

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE PESQUERÍA



**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO EN UNA EMBARCACIÓN PESQUERA
INDUSTRIAL DE CERCO”**

Presentado por:

**RUDY STEFANIA GAGLIUFFI TRUJILLO
PEDRO ALBINO PACORA FERNÁNDEZ PRADA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO PESQUERO**

LIMA - PERÚ

2017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo mi amor y cariño a mi amada madre la señora Rosa Trujillo, por su gran esfuerzo y apoyo durante toda mi etapa académica, quiero expresarle todo mi agradecimiento ya que sin su ayuda nada de esto sería posible, siempre ha sido un gran ejemplo para mí, tanto de perseverancia, de lucha y amor a Dios, una mujer increíble.

Te amo mamá.

Rudy Stefania Gagliuffi Trujillo

Quiero dedicarle este trabajo a mi familia, por su amor, apoyo y paciencia desde el principio de este trabajo, y desde antes.

A mi papá por enseñarme el profesionalismo y la responsabilidad mediante su testimonio construido día a día.

A mi mamá, por enseñarme que el respeto se gana por lo que haces. Por ser testimonio con su vida de la ternura, la nobleza y a ser apasionado en lo que haces.

A mi hermano, Andrés, por saber escucharme y su capacidad de ser amigo.

A mi novia, Teresa, porque es ejemplo de disciplina y perseverancia. Por sus palabras, sus gestos, su tiempo y su aliento en todo momento.

Pedro Albino Pacora Fernández Prada

AGRADECIMIENTO

“La mejor forma de predecir el futuro, es crearlo”

Quiero agradecer a mi querida familia, en especial a mi madre y hermana por el apoyo, la paciencia y la confianza depositada en todos estos años de preparación, como también a mi alma mater en la cual adquirí no solo conocimientos sino también valores y amor por el campo y la preservación del medio ambiente y sus recursos, asimismo a mi equipo de trabajo: mi estimado asesor y mi compañero de elaboración de trabajo académico, caballeros y grandes profesionales de los cuales aprendí mucho en todo este tiempo.

Rudy Stefania Gagliuffi Trujillo

“Dos caminos se bifurcaban en un bosque y yo, yo tomé el menos transitado y eso hizo toda la diferencia”

En primer lugar agradecer a Dios, por las cosas buenas y malas que ha puesto en mi camino y el aprendizaje que ha permitido que obtenga de estas. A mi madre, María Auxiliadora, porque Ella lo ha hecho todo.

Gracias a la Universidad Nacional Agraria La Molina, por acogerme en sus aulas, permitiéndome conocer grandes personas y formarme como profesional. La confraternidad y la solidaridad son una extensión de la familia Salesiana, que es mi primera casa.

Gracias al profesor Ing. Miguel Delgado García, por su labor como orientador y su predisposición para atendernos, ya bien absolviendo dudas o aconsejándonos, por motivarnos ante las adversidades.

Gracias a mi compañera de batallas, Rudy, por la experiencia de vida compartida. Su optimismo genera confianza ante los contratiempos.

A mi familia: Pedro, Ana y Andrés. Son testimonio del amor de Dios y la vida hacía mí.

A Teresa, porque ha sido una bendición su compañerismo. Gracias por su existencia y amor.

A mis amigos, por las lecciones de vida mediante palabras, gestos o el silencio en los momentos justos.

Pedro Albino Pacora Fernández Prada

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1 Marco normativo nacional	3
2.2 Marco normativo internacional.....	4
2.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	4
d. Mapa de riesgos.....	10
e. Gestión de Riesgos.....	10
2.4. Actividad industrial de pesca de cerco	10
2.4.1 Definición	10
2.4.2 De las embarcaciones industriales de cerco	11
2.4.3 Sistema de operación de pesca	11
2.4.4 Operaciones a bordo de una embarcación pesquera industrial de cerco.....	13
2.4.5 Los principales equipos utilizados en la pesca de cerco.....	15
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
3.1 Del lugar de ejecución	17
3.2 De los materiales.....	18
3.2.1 Utilizados en el trabajo de campo.....	18
3.2.2 Utilizados en el trabajo de gabinete.....	18
3.3 Metodología	18
3.3.1 Alcance	18
3.3.2 Desarrollo del trabajo	18
3.3.3 Reunión de coordinación	19
3.3.4 Revisión documentaria	20
3.3.5 Trabajo de gabinete: diagnóstico inicial	20
3.3.6 Trabajo de campo: embarque en faena de pesca	21
3.3.7 Análisis del diagnóstico inicial.....	22
3.3.8 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.....	23
3.3.9 Propuesta de documentos obligatorios del SIG - SST.....	27
3.3.10 Propuesta de documentos complementarios del SIG – SST.....	28
3.3.11 Evaluación final	28
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
4.1 De las reuniones de coordinación.....	29

4.2 De la revisión documentaria	29
4.3 Diagnóstico inicial documentario y diagnóstico operativo mediante trabajo de campo	30
4.3.1 Compromiso e involucramiento	31
4.3.2 Comunicación, participación y consulta	33
4.3.3 Relación con contratistas y subcontratistas	36
4.3.4 Control de documentos	37
4.3.5 Control de registros.....	39
4.3.7 Entrenamiento, competencia y toma de conciencia.....	45
4.3.8 Identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control	47
4.3.9 Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	50
4.3.10 Política de seguridad y salud en el trabajo.....	51
4.3.11 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	52
4.4 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.....	60
4.5 Propuesta de documentos del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	75
4.5.1 Política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo	75
4.5.2 Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.....	75
4.5.3 Mapa de riesgo.....	93
4.5.4 Programa anual de seguridad y salud en el trabajo.....	96
4.5.5 Evaluación final	100
V. CONCLUSIONES.....	102
VI. RECOMENDACIONES	104
VII. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	105
VIII. ANEXOS	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Flujograma de la metodología de trabajo.....	19
Figura 2	Flujograma de identificación de riesgos.....	27
Figura 3	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto compromiso e involucramiento.....	31
Figura 4	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto comunicación, participación y consulta	33
Figura 5	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto relación con contratistas y subcontratistas.....	36
Figura 6	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto control de documentos.....	37
Figura 7	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto control de registros.....	39
Figura 8	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto control de operacional.....	41
Figura 9	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia.....	45
Figura 10	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto identificación de peligro, análisis de riesgo y medidas de control	48
Figura 11	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.....	50
Figura 12	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto política de seguridad y salud en el trabajo.....	52
Figura 13	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.....	53
Figura 14	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto revisión por la dirección.....	56
Figura 15	Porcentaje de cumplimiento legal, a nivel operativo y documentario, del aspecto seguimiento y medición del desempeño.....	58

Figura 16	Diagrama de Pareto de los tipos de peligros identificados.....	61
Figura 17	Organigrama del comité de seguridad y salud en el trabajo.....	83
Figura 18	Mapa de riesgo de la vista lateral de la embarcación industrial de cerco...	94
Figura 19	Mapa de riesgo de la vista frontal de la embarcación industrial de cerco..	95
Figura 20	Medición del impacto de la implementación de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	100

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Valores de los niveles de la matriz de evaluación de riesgos 6x6	07
Cuadro 2	Valores de los niveles para la valoración del riesgo en la matriz IPER.....	08
Cuadro 3	Valorización del riesgo.	08
Cuadro 4	Matriz de evaluación documentaria del diagnóstico inicial.	09
Cuadro 5	Matriz de evaluación operativa del diagnóstico inicial.....	20
Cuadro 6	Interpretación de la evaluación documentaria.....	21
Cuadro 7	Interpretación de la evaluación operacional.....	22
Cuadro 8	Determinación del nivel de deficiencia.....	22
Cuadro 9	Determinación del nivel de exposición.....	24
Cuadro 10	Nivel de consecuencias.....	24
Cuadro 11	Determinación del nivel de riesgo y de intervención.....	25
Cuadro 12	Nivel de riesgo.....	26
Cuadro 13	Número de artículos (incisos) que aplican al empleador y dentro del alcance del estudio.....	26
Cuadro 14	Nº de ítems y puntuación obtenida por cada uno de los rubros de evaluación Del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SIG – SST).....	29
Cuadro 15	Cantidad de peligros por actividad.....	30
Cuadro 16	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto compromiso e involucramiento.....	31
Cuadro 17	No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto compromiso e involucramiento.....	32
Cuadro 18	No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto compromiso e involucramiento	33
Cuadro 19.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto comunicación, participación y consulta.....	34
Cuadro 20	No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto comunicación, participación y consulta.....	34
Cuadro 21	No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto comunicación, participación y consulta.....	36

Cuadro 22.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto relación con contratistas y subcontratistas.....	37
Cuadro 23.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto control de Documentos.....	38
Cuadro 24.	No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto control de documentos.....	38
Cuadro 25.	No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto control de documentos.....	39
Cuadro 26.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto control de registros.....	40
Cuadro 27.	No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto control de registros.....	40
Cuadro 28.	No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto control de registros.....	41
Cuadro 29.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto control operacional.....	42
Cuadro 30.	No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto control operacional.....	42
Cuadro 31.	No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto control operacional.....	44
Cuadro 32.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia.....	45
Cuadro 33.	No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia.....	46
Cuadro 34.	No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia.....	47
Cuadro 35.	Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control.....	48
Cuadro 36.	No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control.....	49

Cuadro 37. No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control.....	49
Cuadro 38. Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.....	50
Cuadro 39. No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	51
Cuadro 40. No conformidades encontradas en el rubro documentario reslacionados al aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.....	51
Cuadro 41. Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto política de seguridad y salud en el trabajo.....	52
Cuadro 42. Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.....	53
Cuadro 43. No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.....	54
Cuadro 44. No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.....	55
Cuadro 45. Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto revisión por la dirección.....	57
Cuadro 46. No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto revisión por la dirección.....	57
Cuadro 47. No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto revisión por la dirección	57
Cuadro 48. Relación de artículos (incisos) relacionados al aspecto seguimiento y medición del desempeño.....	59
Cuadro 49. No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto seguimiento y medición del desempeño.....	59
Cuadro 50. No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto seguimiento y medición del desempeño	60
Cuadro 51 . Número de peligros por actividad.....	61

Cuadro 52. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Proceso: Preparación y Avituallamiento en Puerto.....	62
Cuadro 53 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Proceso: Navegación y Búsqueda.....	65
Cuadro 54 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Proceso: Faena de Pesca.....	69
Cuadro 55 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control Proceso: Descarga.....	73
Cuadro 56 Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	96
Cuadro 57 Impacto de la implementación de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud por aspectos	100

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Organigrama de la Empresa Pesquera.....	108
Anexo 2	Procedimiento de elaboración de instructivos	109
Anexo 3	Procedimiento de investigación y reporte de incidentes.....	111
Anexo 4	Plan de emergencias en caso de desastres	114
Anexo 5	Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales.....	120
Anexo 6	Procedimiento de acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora.....	122
Anexo 7	Fotos de las operaciones.....	126
Anexo 8	Significado de los pictogramas utilizados en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control.....	128
Anexo 9	Glosario de Terminos.....	129

RESUMEN

La seguridad industrial es la disciplina cuyo fin es prevenir los accidentes laborales mediante la minimización del riesgo asociado a los peligros inherentes de la actividad. El presente trabajo académico tuvo como objetivo general proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a bordo de una embarcación pesquera industrial de cerco, con un enfoque en el cumplimiento de la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud según la Ley 29783, su reglamento D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias. Se encontró que la organización tiene niveles de cumplimiento “Regular” en los aspectos críticos de control operacional con 61.9 por ciento; comunicación, participación y consulta con 53.4 por ciento, revisión por la dirección con 57.4 por ciento y seguimiento y medición del desempeño con 59.7 por ciento. Estos aspectos tuvieron un incremento mínimo de 15 puntos porcentuales al elaborar la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se determinó que los principales riesgos están localizados en las actividades de ejecución de la cala, ascenso de la panga y succión del pescado a la bodega. Se concluye que la aplicación de los procedimientos obligatorios y complementarios permite a la organización tener un enfoque preventivo para la gestión de riesgos y facilita la participación e integración de los tripulantes con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Palabras claves: Seguridad y Salud en el trabajo, Embarcación pesquera, Red de Cerco, peligros y riesgos.

I. INTRODUCCIÓN

A fines del siglo pasado, la pesca y las actividades relacionadas con ella se ubicaron entre las profesiones más peligrosas (OIT, 1999) mientras que a nivel nacional según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, en su Anuario Estadístico Sectorial 2014, se han registrado 45 accidentes mortales/año en el rubro pesquero (0.74% del total de reportados) entre los años 2010 – 2013; el Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú realizado por el Instituto Salud y Trabajo (2011) ubica a la actividad de Pesca en segundo lugar respecto a la incidencia de accidentes de trabajo con 908.8 accidentes de trabajo por cada 100,000 trabajadores de la PEA ocupada en el periodo 2008-2009 corroborando la premisa inicial.

FAO (1995) expone en sus principios generales del Código de Conducta para la Pesca Responsable que los Estados deberían velar por que las instalaciones y equipos de pesca, así como todas las actividades pesqueras ofrezcan condiciones de trabajo y de vidas seguras, sanas y justas; y cumplan las normas internacionalmente acordadas y adoptadas por las organizaciones internacionales pertinentes.

OIT (2011) indica que los instrumentos legales y de gestión, deben tener por objeto asegurar que los pescadores disfruten de condiciones decentes de trabajo a bordo de los buques pesqueros en lo que respecta a las prescripciones mínimas para el trabajo a bordo, las condiciones de servicio, seguridad en el trabajo y protección de la salud con el fin de minimizar los factores de riesgo específicos: las jornadas excesivamente largas, la limitación de espacio para el trabajo, el vaivén del medio marino, el izado de grandes capturas o la falta de formación.

En la actividad industrial, específicamente la pesca, gran parte de los accidentes laborales producidos no son declarados, como los relacionados por pinchazos, cortes, golpes y caídas en el buque, al ser concebidos por los propios tripulantes como sucesos inherentes,

comunes y cotidianos a su labor. Sólo se consideran los accidentes graves o fatales. A su vez, FAO (2008) da a conocer que las medidas de ordenación de la pesca se han centrado en la conservación y la prohibición de la pesca y no en el ser humano ni el aspecto social.

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, permite establecer políticas de prevención con el fin de minimizar tanto riesgo y accidentabilidad, en favor del empleado; como también disminuir costos por concepto de seguros y ausentismos, en favor del empleador. Este proyecto beneficia directamente a los tripulantes y/o trabajadores de una flota pesquera de cerco y embarcaciones similares, ya que propondrá las condiciones de seguridad y salud laboral que les garantizará la integridad durante el desempeño de sus funciones, al mismo tiempo de enfocarse en la empresa, siendo un aporte a la mejora continua, mediante la fase inicial de la planificación, permitiendo fortalecer la gestión con su cliente interno y cumplir con las obligaciones legales establecidas en esta materia. En resumen, un sistema de gestión de riesgos ocupacionales concibe desde las motivaciones humanas hasta legales, basadas en las consecuencias derivadas de la legislación, además de económicas (Cortes, 2012).

Por lo descrito, el objetivo del presente trabajo es proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la normativa nacional y aplicado a las operaciones pesqueras de una embarcación industrial que utiliza red de cerco. Los objetivos específicos son:

- Realizar un diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo de las operaciones pesqueras de una embarcación industrial de cerco, conforme a la normativa nacional.
- Elaborar una propuesta referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicado a las operaciones pesqueras a bordo de una embarcación industrial de cerco.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Marco normativo nacional

La Constitución Política del Perú exige la defensa de la persona, el respeto de su dignidad así como reconoce el derecho a su integridad moral, psíquica y física; asimismo, de manera transversal mediante la Ley de Productividad y Competitividad Laboral y su Reglamento busca fortalecer la relación laboral como base de la competitividad económica nacional.

Respecto a la seguridad y salud laboral, la flota pesquera, cuenta con una legislación específica, empero desactualizada, dados por el D.S. 010-73, Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial del Sector Pesquero y el Decreto Supremo N° 028-DE/MGP, Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres; por lo que deben acogerse a las normas del sector industrial, las cuales están conformadas por los siguientes instrumentos legales:

Normativa nacional laboral:

- a. Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (MINTRA, 2011).
- b. Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. (MINTRA, 2013).
- c. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deberán contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (MINTRA, 2013).
- d. Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. (MINTRA, 2014).

Normativa nacional de pesca:

- a. Decreto Ley 25977, Ley General de Pesca (PRODUCE, 2001)
- b. Decreto Supremo N° 012-2001-PE, Reglamento de la Ley General de Pesca (PRODUCE, 2001).

- c. Decreto Supremo N° 040- 2001-PE, Norma Sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas.

2.2 Marco normativo internacional

El marco normativo internacional está compuesto de dos fuentes, el primero referido a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el cual el Perú es miembro desde 1919; el segundo, respecto a las normas internacionales con competencia en la actividad de estudio.

A continuación se mencionan los convenios ratificados por el Perú con la Organización Internacional del Trabajo (ILO: International Labour Organization) aplicables a la actividad pesquera de cerco y en estado de vigor (actualizado a marzo, 2015).

- a. C112 – Convenio sobre la edad mínima (pescadores) (OIT, 1959).
- b. C113 – Convenio sobre el examen médico de los pescadores (OIT, 1959).
- c. C114 – Convenio sobre el contrato de enrolamiento de los pescadores (OIT, 1959).

2.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según el MINTRA (2011) el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se define como la aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

Mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR se aprueba el Reglamento de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se considera actividad a todo ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñados por el empleador en concordancia con la normatividad vigente, que deben fundamentarse en una cultura de seguridad o de prevención, siendo el conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

Asimismo, define la seguridad como todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión, tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales; enfocando a la salud

como una rama que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo define los siguientes conceptos:

a. Accidente de Trabajo (AT)

Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Se considera accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

- Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- Accidente Incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente.

Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

b. Enfermedad profesional u ocupacional

Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo. En complemento el MINSA (2005) en su Manual de Salud Ocupacional refiere que: “el inicio de estas enfermedades es lento y solapado: estas surgen como resultado de repetidas exposiciones laborales o incluso por la sola presencia en el lugar de trabajo, pero pueden tener un periodo de latencia prolongado. Muchas de estas enfermedades son progresivas, inclusive luego de que el trabajador halla sido retirado de la exposición al agente causal, irreversibles y graves, sin embargo, muchas son previsibles, razón por la cual todo el conocimiento acumulado debería utilizarse para su prevención”.

c. Identificación de peligros y evaluación de riesgos

Es la base para la planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; esta se desarrolla mediante la acción de observar, identificar los peligros relacionados con el ambiente (maquinaria, equipos, insumos) y la forma de trabajo, asimismo valorizar y gestionar la minimización de los riesgos asociados a los peligros identificados.

La Guía Básica sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (R.M. 050-2013-TR) es de uso referencial para todas las empresas, entidades públicas o privadas del sector industrial donde se encuentran pautas de los principales aspectos de un Sistema de Gestión, en el acápite 03: Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales presenta tres métodos:

i. Método 01: Matriz de evaluación de riesgos 6x6

El primer método basado en un cuadro de doble entrada donde se valora el riesgo interceptando la probabilidad de que ocurra el accidente (escasa, baja probabilidad, puede suceder, probable, muy probable) con la severidad del mismo (catastróficos, mayor, moderado alto, moderado, moderado leve, mínima). A cada uno de los niveles les corresponde un valor numérico que se muestra en el Cuadro 1.

El producto de la probabilidad y la severidad permite organizar los riesgos en críticos, altos, medios o bajos para la determinación de las medidas de control.

Cuadro 1: Matriz de evaluación de riesgos 6 x 6

SEVERIDAD	Catastróficos (50)	50	100	150	200	250
	Mayor (20)	20	40	60	80	100
	Moderado alto (10)	10	20	30	40	50
	Moderado (5)	05	10	15	20	25
	Moderado leve (2)	02	04	06	08	10
	Mínima (1)	01	02	03	04	05
		Escasa (1)	Baja Probabilidad (2)	Puede suceder (3)	Probable (4)	Muy probable (5)
PROBABILIDAD						

Fuente: MINTRA (2013)

ii. Método 02 : Matriz IPER

En esta evaluación se debe hallar el nivel de probabilidad de ocurrencia del daño, nivel de consecuencias previsible, nivel de exposición y finalmente la valorización del riesgo. En complemento se establece escalas para:

- Nivel de probabilidad (NP): baja, media, alta.
- Nivel de consecuencia del daño (NC): ligeramente dañino, dañino y extremadamente dañino.
- Nivel de exposición (NE): esporádicamente, eventualmente, permanentemente.

El nivel de riesgo se determina combinando la probabilidad con la consecuencia del daño según la matriz de valoración del riesgo que se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Niveles para la valoración del riesgo en la matriz IPER.

		Consecuencia del daño		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad	Baja	Trivial 4	Tolerable 5 – 8	Moderado 9 – 16
	Media	Tolerable 5 – 8	Moderado 9 – 16	Importante 17 – 24
	Alta	Moderado 9 – 16	Importante 17 – 24	Intolerable 25 – 36

Fuente: MINTRA (2013)

Con el valor del riesgo obtenido y comparándolo con el valor tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión según el Cuadro 3.

Cuadro 3: Interpretación de los niveles de riesgo

Nivel de Riesgo	Interpretación / Significado
Intolerable 25 – 36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con los recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante 17 – 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado 9 – 16	Se hacen esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable 5 – 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: MINTRA (2013)

Posterior a la valorización del riesgo se establecen las medidas de control priorizando los identificados como intolerables, importantes, moderados y tolerables.

iii. Método 03: Proceso de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos ocupacionales, basado en el enfoque integral, interdisciplinario y participativo.

En este método, para valoración del riesgo se utiliza la siguiente información de entrada, donde cada uno de los niveles es valorizado:

- Probabilidad del suceso: ocurre frecuentemente (10), muy posible (6), poco usual (3), ocurrencia rara (1), muy poco usual (0.5), ocurrencia virtualmente imposible (0.1).
- Frecuencia: continua (10), frecuente (6), ocasional (3), poco usual (2), raro (1), muy raro (0.5), ninguna (0.1).
- Consecuencia: catástrofe (100), desastre (40), muy seria (20), seria (7), importante (3), notable (1).

El resultado del producto se interpreta según la siguiente matriz que se muestra en el Cuadro 04.

Cuadro 4: Valorización del riesgo.

Valor del Riesgo	Riesgo	Implicación
>400	Muy alto	Paralización de la actividad
De 200 a 400	Alto	Corrección inmediata
De 70 a 200	Importante	Precisa corrección
De 20 a 70	Posible	Mantener alerta

Fuente: MINTRA (2013)

A partir de los valores obtenidos, se establecen y priorizan las medidas de control operacionales.

d. Mapa de riesgos

Según el anexo 03 de la RM 050-2013-TR el Mapa de riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

e. Gestión de Riesgos

Es el procedimiento que permite, una vez valorizado el riesgo, la aplicación de las medidas de control más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos (Decreto Supremo N° 005-2012-TR).

2.4. Actividad industrial de pesca de cerco

2.4.1 Definición

El buque está definido como un barco con cubierta que debido a su solidez, fuerza y tamaño resulta adecuado para navegaciones de importancia (Rosas, 1995).

La red de cerco de jareta es un arte de pesca activo cuyo método de uso es de particular importancia para la captura de especies pelágicas, a media agua o cerca de la superficie que rodea. (Sainsbury, 1986; Galbraith, 2004).

Los buques de cerco rodean grandes concentraciones de peces con una red de malla que se apoya en la superficie por medio de flotadores, además pequeños pesos de plomo en la parte inferior de la red para asegurar que la relinga se hunda rápidamente, sin embargo,

tratan de evitar el contacto con el fondo por la facilidad con que se daña la red. (Galbraith, 2004).

La red de cerco de jareta está definida como una pared de paño equipado con anillas a lo largo de su borde inferior por donde pasa un cable especial o jareta, cuando el engranaje se cierra y el pescado ya no puede escapar, es arrastrada longitudinalmente usando un mecanismo hasta que el pescado se empaca en la bodega. (Ben – Yami, 1994; Galbraith, 2004).

A nivel marítimo, PRODUCE (2015) del listado total de embarcaciones pesqueras industriales (1162 embarcaciones) con permiso de pesca y zarpe vigente, la red de cerco es utilizada por el 93.8 por ciento del total de embarcaciones. Según el Decreto Supremo N° 012-2001-PE se considera embarcación de mayor escala a las que poseen capacidad de bodega superior a los 32.6 metros cúbicos.

2.4.2 De las embarcaciones industriales de cerco

Según el Reglamento de Ley General de Pesca aprobado por DS N° 012-2001-PE la embarcación artesanal respecto a la embarcación industrial se diferencia a partir de la longitud de la eslora, considerando la medida de 15 metros.

En relación al material de fabricación del casco, el Reglamento de la Ley General de Pesca, no establece condiciones o limitantes a la actividad pesquera en relación al material que lo conforma. La pesca con red de cerco tiene la siguiente distribución según el tipo de casco: casco de madera 77.5 por ciento, casco de acero naval 20.4 por ciento y casco de fibra de vidrio 0.4 por ciento (PRODUCE, 2015).

2.4.3 Sistema de operación de pesca

En una embarcación pesquera de cerco, la red está colocada en la plataforma de popa. Usualmente la línea de flotadores está dispuesta hacia una banda de la plataforma de popa y la línea de plomos hacia la otra banda; el cable de jareta es colocado a un costado de la línea de plomos dispuesto convenientemente para facilitar su salida durante el lance. La

embarcación auxiliar o panga va encima de la red y así puede liberarse rápidamente hacia fuera por encima de la popa al momento del desenganche de popa. (Rodríguez, 2000).

La búsqueda del cardumen se ha tecnificado, en un principio la mejor señal de que hay un banco de peces era la presencia de una gran cantidad de aves que revolotean y se sumergen en el agua en un determinado punto (Ben-Yami, 1989), actualmente los sonares juegan un rol muy importante en la industria pesquera nacional, debido a que permiten detectar el cardumen en menor tiempo y consecuentemente hacen posible que las empresas pesqueras eleven su productividad. (Muñoz, Sosa, 2007).

Cuando el cardumen es localizado, la embarcación inicia la faena lanzando en primera instancia la panga con el panguero abordo, con la tira de popa del cabecero de la red, a la vez que empieza a realizar el cerco alrededor del cardumen de peces formando una circunferencia. Esto se realiza por la banda de estribor (Sainsbury, 1986).

Cuando la embarcación alcanza el punto de partida o de inicio del lance, los cabos de la red son recuperados desde la panga alzándose hacia proa para iniciar así el cobrado de la tira de proa simultáneamente con la tira de popa seguido de la jareta. Si el lanzamiento de la red se ha terminado antes que la embarcación complete la circunferencia, entonces es remolcada y/o completada con un cable (comúnmente llamado tira de popa).

La formación de la bolsa tiene su principio en el cobrado de la jareta la cual es halada por ambos extremos con ayuda del winche principal y adujada en un carrete independiente en el caso de los winches de fricción y en uno de los tambores del mismo winche cuando se trata de winches automáticos o de combinación.

Formada la bolsa, un extremo de la red (calón de popa), es sujeta con un cabo, el mismo que es pasado y traccionado por la polea motriz o Power Block, iniciándose el virado de la red estibándola adecuadamente en popa para una próxima faena de pesca. La línea de flotadores de la sección del cabecero de proa es recogida con un cabo auxiliar (Jibilay de proa) con la finalidad de incrementar el poder de embolsamiento en ese sector de la red.

Cuando se iza la red, la embarcación principal es sujeta por una de las bandas opuestas a la maniobra con un cabo hacia la embarcación auxiliar (panga), que tironea de esta para

evitar que la embarcación principal se enrede con la red o se monte sobre esta. El izado de la red continua hasta que la pesca sea acumulada en la sección del cabecero de proa, cerrada al costado de la embarcación desde donde es trasladada a la bodega por medio de una bomba absorbente que trabaja desde el seno de la red. Esto sucede cuando la pesca es destinada a la reducción como la anchoveta. (Rodríguez, 2000).

2.4.4 Operaciones a bordo de una embarcación pesquera industrial de cerco

La red de cerco se usa casi exclusivamente para especies pelágicas como arenque, sardina, anchoa, caballa y atún (FAO, 2005). A continuación se describirán las actividades más relevantes que toman parte en la operación pesquera (Boncun, 2000):

a. Preparación y Avituallamiento en Puerto (PREAVI):

A cada unidad de la flota se le prepara para que se encuentre en las mejores condiciones operativas posibles, antes del zarpe, teniendo como principales acciones el:

- Verificar que cada uno de los equipos se encuentren operativos.
- Abastecer al buque con la tripulación idónea, los víveres, el combustible, el agua dulce y los materiales necesarios.
- Tramitar los zarpes.

b. Navegación y búsqueda (NAVBUS)

El departamento de flota deberá coordinar con los oficiales o patrones de pesca de cada buque, la elección de las mejores zonas de pesca, con el apoyo desde tierra en función a los datos y evaluaciones obtenidas de los aspectos océano-atmosféricos.

Es responsabilidad de los patrones de pesca y la tripulación a bordo lo siguiente:

- La búsqueda permanente y continua del recurso
- La localización de las mayores concentraciones de peces.

c. Interceptación Táctica (INTAC)

Una vez localizado el cardumen, determinar el óptimo ángulo, rumbo y velocidad que deba adoptar el buque, con respecto al cardumen, todo esto mediante un seguimiento, con el propósito de realizar la mejor cala. Las acciones básicas son:

- Elección del mejor cardumen
- Establecer el comportamiento del cardumen
- Decidir la cala.

d. Ejecución de la cala (CALA):

Establecido el comportamiento del cardumen, principalmente la dirección, el oficial o patrón de pesca, decide el momento adecuado para la cala, debiendo realizar las siguientes acciones:

- Largar la panga en su momento oportuno.
- Mantener el rumbo apropiado.
- Maniobrar el buque de la manera más eficiente posible.
- Coordinar el virado de la garetta y la tira de proa, para cerrar la relinga de plomos en el fondo, evitando el escape de los peces.

e. Virado de la Garetta (VIRGAR):

Denominado también “gareteo”, consiste en proceder a recobrar el cable ayudado por el winche de combinación y ordenar las anillas en el anillero.

f. Virado de la red y secado (VIRREDSEC):

Se utiliza un sistema hidráulico de halado de la red (Triplex, Petrel o el tradicional power block) y ordenarla en cubierta por medio de equipos hidráulicos. El virado de la red es por su parte inferior, mientras la parte de popa de la red es subida a bordo mediante el triplex o power block (SUBPESCA, 2003).

g. Transvase de la captura (TRACAP):

Consiste en transportar la pesca del copo de la red a las bodegas. La maniobra de transvase mediante bomba de vacío consiste en producir una presión negativa o vacío para aspirar a continuación el agua de mar y pescado al interior de la bodega mediante una manguera de succión introducida previamente en el copo (Boncun, 2000).

h. Navegación a puerto (NAVPUE):

Es el retorno a puerto, estimando la hora de arribo y la captura estimada, en el cual deben asegurar las escotillas, realizar reparaciones pequeñas a la red, limpieza del buque pesquero, comunicar a la base su retorno e indicar con anticipación los requerimientos de materiales y averías funcionales para coordinar con tiempo su adquisición y/o pronta reparación.

i. Descarga de la captura (DESCAP):

Acoderar el buque a la chata de descarga y proceder a la descarga.

2.4.5 Los principales equipos utilizados en la pesca de cerco

a. Winche

Es una maquina indispensable en la pesca de cerco. Se emplea en aquellas fases de la faena de pesca donde se requiere fuerza como en el halado de la jareta, la panga, entre otros. Existen diversos modelos con detalles variados pero que todos tienen básicamente dos rodillos, uno de cada lado accionado por un sistema de motor hidráulico. Tiene en la parte superior o en un lado estructuras horizontales y/o verticales semejantes a bitas usadas para amarrar cabos. Las dimensiones y usos dependen del tamaño del aparejo y de la embarcación.

b. Power block

Más conocido como macaco. Es un equipo importante en la pesca de cerco. Se encarga de subir la red a cubierta de la embarcación. Este equipo se coloca en la pluma o grúa (dependiendo del tamaño del buque). Es accionado mediante un sistema hidráulico pues

tiene su propio motor que lo hace girar y puede halar la red a una velocidad de 30 metros por minuto, pudiendo mantener en el aire del 20 al 50 por ciento del peso de la red.

c. Grúa

En barcos grandes se usan gruas en lugar de los mástiles porque le otorga más robustez y maniobrabilidad a la operación de pesca. Estas grúas suelen tener un grupo electrohidráulico interno o pueden ser accionadas por un grupo hidráulico externo. La pluma de la grúa puede ser fija, articulada o telescópica.

La maniobrabilidad le otorga movimiento en ambas direcciones y puede dar giros de hasta 360°. Los equipos completos incluyen ganchos, cables y poleas para actividades secundarias durante la faena de pesca.

d. Bomba de absorción del pescado

Son equipos usados para absorber el pescado que se encuentra encerrado en la red y llevarlo al barco para depositarlo en la bodega.

Es una manera rápida de subir el pescado a bordo, sobre todo cuando se tiene una cala con un gran volumen de peces.

La manguera se introduce en la bolsa formada con la red, en el agua cuando ya están concentrados los peces. La bomba se encarga de absorber la mezcla peces-agua de mar. Están diseñados de tal forma que al pasar por las mangueras y la misma bomba no se dañan los peces, llegando a la bodega en muy buenas condiciones. (Quesquén, 2015).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Del lugar de ejecución

El presente trabajo se desarrolló en una embarcación industrial de cerco, ubicada en el desembarcadero de la localidad de Coishco, en la provincia de Santa, en la Región de Ancash, Perú.

Las características técnicas de la embarcación pesquera, son:

- Material del casco: acero naval.
- Dimensiones (m): eslora = 34.59 m, manga = 8.00 m, puntal = 4.00 m.
- Capacidad de bodega (m³): 352.81.
- Sistema de preservación del recurso: no presenta.
- Artes de pesca: red de cerco.
- Equipos de cubierta: sistema convencional (power block o macaco, winche).
- Permiso de pesca y zarpe vigentes.
- Nombre de la embarcación: Sechura
- Matricula de la embarcación: PT-13533-PM
- Año de construcción: 1994
- Permiso de pesca: R.M. 324-97-PE (03 DE JULIO DE 1997)
- PMCE zona centro norte: 0.204707%
- PMCE zona sur: 0.155000%
- Regimen: D.L. N° 25977
- Especies: anchoveta y sardina
- Destino de la captura: CHI
- Sistema de pesca: red de cerco
 - Tamaño de malla: ½" (13 mm)

3.2 De los materiales

3.2.1 Utilizados en el trabajo de campo

- Botas de seguridad punta de acero.
- Casco.
- Chaleco salvavidas.
- Poliza de Seguro contra Accidentes en Trabajo de Riesgo (SCTR).

3.2.2 Utilizados en el trabajo de gabinete

- Material técnico de consulta frecuente: instrumentos legales relacionados a la seguridad y salud en el trabajo.
- Dos laptops marca HP, Core i5.
- Memoria USB, KINGSTON 8 GB de capacidad.
- Cámara fotográfica CANNON.
- Software: Microsoft Office, Autocad 2014.
- Útiles diversos (lápiz, lapiceros, libreta de apuntes).

3.3 Metodología

3.3.1 Alcance

La propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, abarcó las siguientes etapas durante el proceso para la pesca de cerco: avituallamiento, embarque, navegación y búsqueda del cardumen, cala, navegación a puerto y desembarque.

3.3.2 Desarrollo del trabajo

En la Figura 1 se presenta el flujograma desarrollado del trabajo académico. Las actividades realizadas fueron las siguientes:



Figura 1: Flujograma de la metodología de trabajo.

3.3.3 Reunión de coordinación

Previo al desarrollo del proyecto, se realizó una reunión de coordinación con la Sub Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), bajo cuya gestión se encontraba la embarcación en estudio. En la reunión se detalló y complementó los alcances de la propuesta como los canales formales de comunicación. Se presenta el organigrama de la empresa en el ANEXO 1.

3.3.4 Revisión documentaria

Se revisó la normativa nacional de pesca y la normativa nacional laboral que regula la actividad de pesca industrial de cerco. Estos documentos se utilizaron para el diagnóstico inicial.

3.3.5 Trabajo de gabinete: diagnóstico inicial

Se elaboró el diagnóstico inicial con los instrumentos legales Ley N° 29783, su respectivo reglamento, modificatorias y normas relacionadas. Esto sirvió como línea base para la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SIG – SST). El trabajo de gabinete se dio mediante la entrevista al personal encargado en materia del estudio y la revisión de los documentos del SIG – SST para la evaluación documentaria.

La matriz de evaluación documentaria apreciada en la Cuadro 5 contó con los siguientes elementos de entrada:

- Documento marco: referente al instrumento legal que aplica a la actividad industrial de pesca de cerco, en materia de seguridad y salud.
- Aspecto / requisito: número de artículo (inciso) que se está evaluando.
- Documentación: documentos solicitados a la Sub Gerencia de Seguridad y Salud donde se conciben los procedimientos que sustentan el cumplimiento del requisito.
- Evaluación: valorización del aspecto con la documentación recabada.

Cuadro 5: Niveles de evaluación documentaria del diagnóstico inicial.

Evaluación Documentaria (D)	
1	No existe documentación que sustente el cumplimiento del requisito.
2	Existe documentación pero es deficiente para el cumplimiento del requisito.
3	La documentación satisface el cumplimiento del requisito.

3.3.6 Trabajo de campo: embarque en faena de pesca

En paralelo a la revisión documentaria se realizó el trabajo de campo en una pesca exploratoria autorizada mediante R.M. 053-2015-PRODUCE, con la finalidad de actualizar la información sobre la distribución del recurso anchoveta. El levantamiento de información realizado desde el puerto de Coishco (Ancash) hacia el puerto de Ilo (Moquegua) consistió en:

- a) La evaluación de instalaciones, maquinarias, puestos de trabajo y operaciones.
- b) La identificación de los peligros y riesgos asociados de los procesos marítimos definidos en el alcance.
- c) La construcción participativa con los trabajadores de los documentos obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La matriz de evaluación operativa la cual se aprecia en la Cuadro 6 contó con los siguientes elementos de entrada:

- Documento marco: referencia al instrumento legal que aplica a la actividad industrial de pesca de cerco, en materia de seguridad y salud.
- Aspecto / requisito: número de artículo (inciso) que se está evaluando.
- Evidencia: condiciones de trabajo que sustenten el cumplimiento del requisito.
- Evaluación: valorización del aspecto con la evidencia recabada.

Cuadro 6: Niveles de evaluación operativa del diagnóstico inicial.

Evaluación Operativa (O)	
1	No existen procedimientos operativos que sustente el cumplimiento del requisito.
2	Existen procedimientos operativos pero son deficientes.
3	Existen procedimientos operativos para cumplir el requisito.

3.3.7 Análisis del diagnóstico inicial

Se procedió a sistematizar la información proveniente del trabajo de gabinete y trabajo de campo interpretándolo según la interpretación de la evaluación documentaria descrito en el Cuadro 7 y la interpretación de la evaluación operacional descrito en el Cuadro 8.

Cuadro 7: Interpretación de la evaluación documentaria.

Evaluación documentaria	
0 – 20 %	No existen documentos para la gestión de seguridad y salud en el Trabajo.
21 – 50 %	Existen documentos deficientes para la gestión de seguridad y salud en el Trabajo.
51 – 70 %	Existen documentos acordes a la gestión de seguridad y salud en el Trabajo.
71 – 90 %	Existen documentos ideales a la gestión de seguridad y salud en el Trabajo.
91 – 100 %	Existe una gestión sólida documentaria de seguridad y salud en el Trabajo.

Cuadro 8: Interpretación de la evaluación operacional.

Evaluación operacional	
0 – 20 %	No se ha implementado un Sistema de Gestión para Seguridad y Salud en el Trabajo.
21 – 50 %	Existe un esfuerzo operativo deficiente en disposiciones de seguridad y salud en el Trabajo.
51 – 70 %	Existe un esfuerzo operativo regular en disposiciones de seguridad y salud en el Trabajo.
71 – 90 %	Existe un esfuerzo operativo bueno en disposiciones de seguridad y salud en el Trabajo.
91 – 100 %	Existe un esfuerzo operativo excelente en disposiciones de seguridad y salud en el Trabajo.

Asimismo, la evaluación global considerará la sumatoria del aspecto operativo y documentario, asignándoles una ponderación de 75 por ciento y 25 por ciento, respectivamente.

3.3.8 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control

Se tomó como base la metodología 03 establecida en la “Guía básica sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo” mediante la acción de observar, identificar, analizar los peligros o factores de riesgo relacionados con los aspectos del trabajo, estructura, instalaciones, maquinaria y herramientas, así como los riesgos químicos, físicos, biológicos y disergonómicos asociados (MINTRA, 2013), a partir de ella se adaptaron los cuadros en base a las necesidades de nuestra evaluación las cuales están asociadas a las actividad de pesca de cerco, estas se verán descritas en las Cuadros 9, 10, 11, 12 y 13.

Para la identificación de peligros y evaluación de riesgos se consideró:

- a) Actividades de todo el personal que tenga acceso a los lugares de trabajo.
- b) Comportamiento humano, capacidades y entrenamiento.
- c) La infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo.
- d) Diseño de las áreas de trabajo, instalaciones, maquinaria / equipos y puestos de trabajo.
- e) Consulta a los trabajadores respecto a los peligros que identifican en los procesos dentro del alcance.

En el Cuadro 9 se puede observar el nivel de deficiencia de acuerdo a las medidas preventivas implementadas.

En el Cuadro 10 se muestra el nivel de exposición de acuerdo a la frecuencia con que el tripulante está frente al agente de riesgo.

Cuadro 9: Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de Deficiencia	ND	Significado
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se ha detectado algún factor de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (A)	---	No se han detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Cuadro 10: Determinación del nivel de exposición

Nivel de Exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo
Esporádica (EE)	1	Irregularmente

Acorde a la R.M. 050-2013-TR, la probabilidad se obtuvo de la siguiente forma:

$$NP = ND \times NE \quad \dots\dots (1)$$

Donde:

NP: Nivel de probabilidad

ND: Nivel de deficiencia.

NE: Nivel de exposición

En el Cuadro 11 se procedió a determinar el nivel de consecuencias.

Cuadro 11: Nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
Mortal o Catastrófico (M)	100	1 muerto o más.
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables generadas por accidentes o enfermedades ocupacionales.
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria generadas por accidentes o enfermedades ocupacionales.
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización generadas por accidentes o enfermedades ocupacionales.

Para la evaluación de los riesgos críticos se procedió utilizando la siguiente formula indicada en la RM 050-2013-TR:

$$NR = NC \times NP \quad \dots\dots (2)$$

Donde:

NR: Nivel de Riesgo.

NC: Nivel de consecuencias.

NP: Nivel de probabilidad

Los datos obtenidos se ingresaron en el formato Identificación de peligros y evaluación de riesgos, descritos en el Cuadro 12 y el nivel de significancia del riesgo se determinó en base al Cuadro 13.

Cuadro 12: Determinación del nivel de riesgo y de intervención

		NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 II 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Cuadro 13: Nivel de riesgo

Nivel de Riesgo	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más lo justifique.

Un riesgo será calificado como CRITICO cuando el puntaje final obtenido sea mayor o igual a 600 puntos. Las filas de los peligros críticos se muestran sombreadas para facilitar su identificación.

Las medidas de control para cada riesgo, con sus respectivos plazos y responsables se registran en la columna Medidas de Control de la matriz IPER. Asimismo se efectúa el seguimiento al cumplimiento de dichas medidas (Figura 2) y se registra el resultado en la columna Verificación de la Eficacia.

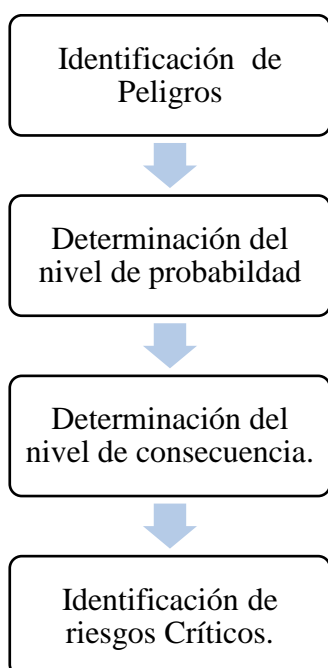


Figura 2: Flujograma de identificación de riesgos.

3.3.9 Propuesta de documentos obligatorios del SIG - SST

Se propuso los siguientes documentos obligatorios indicados en el artículo 32 del D.S. N° 005-2012-TR (MINTRA, 2012).

- Política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.

- Mapa de riesgo.
- Planificación de la actividad preventiva.
- Programa anual de seguridad y salud en el trabajo.

3.3.10 Propuesta de documentos complementarios del SIG – SST

A partir de la información recabada en el diagnóstico inicial, la identificación de peligros y evaluación de riesgos se propuso los siguientes documentos complementarios para el funcionamiento del SIG – SST.

- Procedimiento de elaboración de instructivos. (Anexo 2)
- Procedimiento de investigación y reporte de incidentes. (Anexo 3)
- Plan de emergencia en caso de desastres. (Anexo 4)
- Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales. (Anexo 5)
- Procedimiento de acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora. (Anexo 6)

3.3.11 Evaluación final

Con la identificación de peligros, evaluación de riesgos, la construcción o actualización de los documentos y registros del SIG – SST se procedió a evaluar nuevamente la organización, con el fin de conocer el impacto de las medidas tomadas en el aspecto operacional y documentario.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 De las reuniones de coordinación

Como resultado de la reunión de coordinación se estableció:

- a) Programación de la aplicación del diagnóstico inicial documentario a través de los responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b) Programación de las salidas a bordo para el diagnóstico operativo.
- c) Establecer los canales de comunicación.
- d) Programación de las reuniones de retroalimentación.

4.2 De la revisión documentaria

Se utilizaron los instrumentos legales nacionales aplicables al SIG – SST, filtrando en cada uno de ellos los artículos e incisos correspondientes a obligaciones del empleador y dentro del alcance del estudio. Se procedió a dar una valoración de un (01) punto con fines de cuantificar el porcentaje de cumplimiento legal, el cual se aprecia en la Cuadro 14.

Cuadro 14: Artículos e incisos que aplican al empleador, dentro del alcance del estudio.

Instrumento legal	Número de artículos e incisos
Ley N° 29783	137
D.S. N° 005-2012-TR	161
Ley N° 30222	0

4.3 Diagnóstico inicial documentario y diagnóstico operativo mediante trabajo de campo

La evaluación del SIG - SST, comprendida en el aspecto operativo y documentario, obtuvo un resultado a nivel global de 68 por ciento. Esta evaluación estuvo comprendida para los ítems descritos en el Cuadro 15.

Cuadro 15: Número de ítems y puntuación obtenida por cada uno de los rubros de evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SIG – SST)

ITEMS	Evaluación Operativa			Evaluación Documentaria		
	Puntuación obtenida	Puntuación máxima	Porcentaje de Cumplimiento (%)	Puntuación obtenida	Puntuación máxima	Porcentaje de Cumplimiento (%)
Compromiso e involucramiento	19	33	58	22	33	67
Comunicación, participación y consulta	32	57	56	37	66	56
Contratistas, sub contratistas	12	12	100	12	12	100
Control de documentos	24	30	80	45	51	88
Control de registros	37	54	69	39	54	72
Control operacional	92	147	63	88	147	60
Entrenamiento, competencia y toma de conciencia	75	84	89	79	96	82
Identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control	38	51	75	39	51	76
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	6	12	50	8	12	67
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	30	30	100	30	30	100
Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	101	144	70	117	171	68
Revisión por la dirección	40	69	58	40	72	56
Seguimiento y medición del desempeño	44	72	61	40	72	56
SUBTOTALES	590	864	68	642	939	68

4.3.1 Compromiso e involucramiento

El aspecto de compromiso e involucramiento, que se observa en la Figura 3, comprende el enfoque y los principios adoptados por el empleador, del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este aspecto obtuvo un promedio ponderado, de las dos evaluaciones, de 59.8 por ciento.

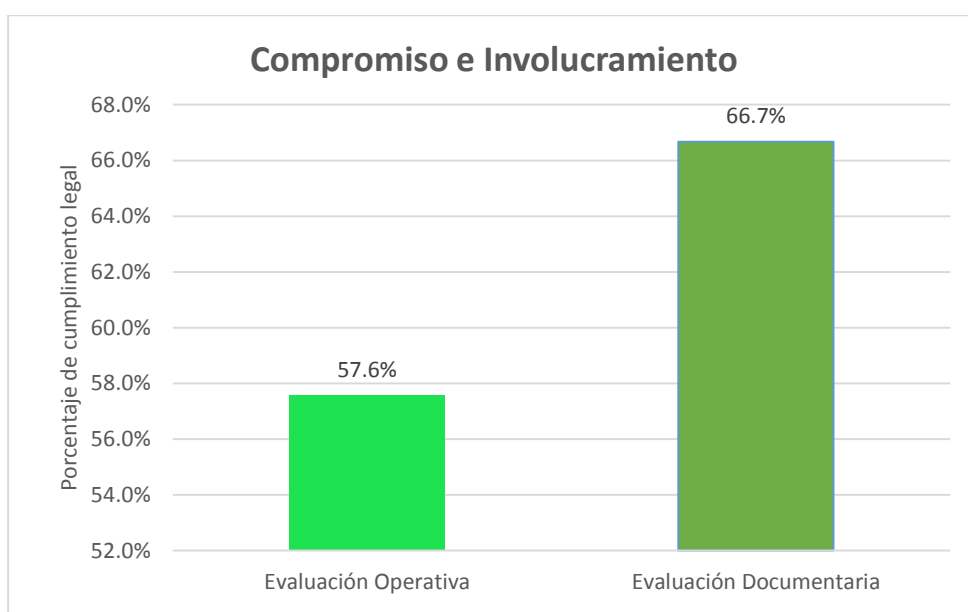


Figura 3. Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto compromiso e involucramiento, a nivel operativo y documentario.

Cuadro 16: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto compromiso e involucramiento

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art 17; Art 18, inciso a; Art 18, inciso b; Art 18, inciso c; Art 18, inciso d; Art 18, inciso e; Art 18, inciso f; Art 18, inciso g; Art 18, inciso h; Art 18, inciso i; Art 18, inciso j; Art. 37, inciso c.
D.S. 005-2012-TR	Art. 26, inciso c; Art. 26, inciso f; Art. 90; Art. 91.

Cuadro 17: No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto compromiso e involucramiento

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	Ejecución parcial del programa de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	18	b	Entrevista al Jefe de SST
		DS 005-2012-TR	26	f	
02	No se evidenció registro del informe anual de revisión por la dirección.	Ley 29783	18	c	Entrevista al Jefe de SST
		DS 005-2012-TR	90	-	
			91	-	
03	No se evidenció el fomento de la cultura de prevención de los riesgos laborales, al no haber un responsable que vigile el cumplimiento de las normas internas de seguridad y salud.	DS 005-2012-TR	26	c	Trabajo de campo.
04	No se evidenció mecanismos con el fin de alentar la empatía del empleador hacia los trabajadores	Ley 29783	18	c	Entrevista al Jefe de SST
05	No se evidenció mecanismos con el fin de reconocer al personal proactivo interesado en el mejoramiento continua del SIG – SST.	Ley 29783	18	h	Entrevista al Jefe de SST. Entrevista a los tripulantes.
06	Se evidenció peligros y riesgos no identificados inherentes a la actividad, como el descenso del macaco y la carga de suministros.	Ley 29783	37	c	Entrevista a los tripulantes.

Cuadro 18: No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto compromiso e involucramiento

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció documentación referida a la planificación de actividades con el fin de alentar empatía del empleador hacia los trabajadores.	Ley 29783	18	f	Revisión de los documentos del SIG – SST.
02	No se evidenció documentación referida a reconocer al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo.	Ley 29783	18	h	Revisión de los documentos del SIG – SST.

4.3.2 Comunicación, participación y consulta

El aspecto comunicación, participación y consulta (Figura 4), comprende el intercambio de información a nivel interno para la construcción del SIG - SST, la cooperación entre empleador y trabajadores para la retroalimentación del SIG - SST y a nivel externo, los mecanismos para adoptar normas y disposiciones legales competentes con el SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las dos evaluaciones de 56.1 por ciento.

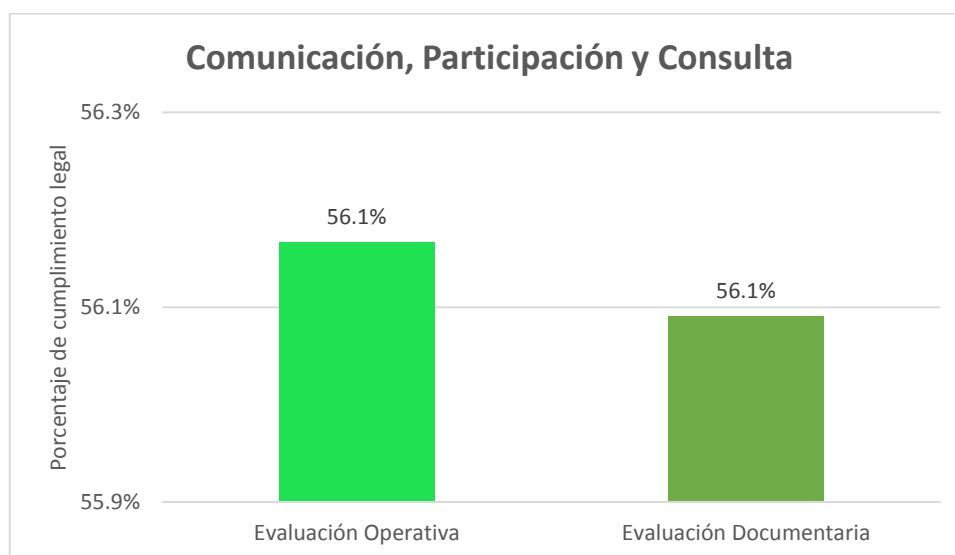


Figura 4: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto comunicación, participación y consulta, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo regular en las disposiciones de SST; asimismo a nivel documentario posee niveles regulares para la

gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 19 y las no conformidades se indican en los Cuadros 20 y 21.

Cuadro 19: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto comunicación, participación y consulta.

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 42, inciso l; Art. 44; Art. 70; Art. 71, inciso a; Art. 71, inciso b; Art. 74; Art. 75; Art. 78; Art. 79, inciso g; Art. 79, inciso h; Art. 82, inciso a; Art. 82, inciso b; Art. 82, inciso c.
D.S. 005-2012-TR	Art. 24; Art. 26, inciso d; Art. 26, inciso i; Art. 29, inciso d; Art. 29, inciso e; Art. 36; Art. 37, inciso a; Art. 37, inciso b; Art. 37, inciso c; Art. 88; Art. 104; Art. 110, inciso a.

Cuadro 20: No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto comunicación, participación y consulta

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció de revisión y/o formulación de recomendaciones al empleador por parte de los representantes de los trabajadores a fin de mejorar los programas de capacitación y entrenamiento.	Ley 29783	74	-	Entrevista a los trabajadores.
		DS 005-2012-TR	29	e	
02	No se evidenció acta de recomendaciones en aspectos del SIG – SST para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el trabajo.	Ley 29783	75	-	Entrevista a los trabajadores
		DS 005-2012-TR	37	c	
			42	e	
03	No se evidenció canales de comunicación desde los tripulantes hacia el empleador en situaciones que ponen en riesgo su seguridad.	Ley 29783	79	g	Entrevista al Jefe de SST.
04	No se evidenció el conocimiento de los trabajadores en su obligación de reportar a sus representantes de forma inmediata sobre la ocurrencia de accidentes.	Ley 29783	79	h	Trabajo de campo (demora en reporte de accidente).

Cuadro 20...continuación

05	No se evidenció registro de reporte de información al MINTRA por incidentes peligrosos.	Ley 29783	82	b	Entrevista al Jefe de SST.
06	No se evidenció registro de información destinado al MINTRA por situaciones que alteren o pongan en riesgo la seguridad y salud del trabajador.	Ley 29783	82	c	Entrevista al Jefe de SST.
07	No se evidenció mecanismos que permitan una efectiva participación de los tripulantes.	DS 005-2012-TR	24	-	Entrevista a los tripulantes.
			37	-	
08	No se evidencia la promoción para la cooperación y comunicación del personal sobre los elementos del SIG – SST.	DS 005-2012-TR	26	d	Entrevista al Jefe de SST. Entrevista a los tripulantes.
09	No se evidencia el conocimiento de los trabajadores de la política del SIG – SST.	DS 005-2012-TR	26	i	Entrevista a los trabajadores.
10	No se evidenció registro de evaluación de los programas de capacitación por parte de los participantes.	DS 005-2012-TR	29	d	Entrevista al Jefe de SST.
11	No se evidenció registro de revisión o sugerencias del Comité en aspectos de los programas de capacitación.	DS 005-2012-TR	29	e	Entrevista al Jefe de SST.
12	No se evidenció procedimientos para la recepción, documentación y respuesta de las comunicaciones internas o externas relativas al SIG – SST.	DS 005-2012-TR	37	a	Entrevista al Jefe de SST. Entrevista a los tripulantes.
13	No se evidenció procedimientos para la comunicación interna de la información relativa al SIG– SST.	DS 005-2012-TR	37	b	Entrevista al Jefe de SST.
14	No se evidenció el seguimiento de las sugerencias de los trabajadores, mediante el acta de acuerdos del comité donde se estableció el uso de chaleco salvavidas por parte del panguero.	DS 005-2012-TR	37	c	Entrevista al Jefe de SST.

Cuadro 21: No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto comunicación, participación y consulta.

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció procedimientos con el fin de comunicar el resultado de investigaciones y auditorías a los tripulantes.	Ley 29783	44	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
02	No se evidenció procedimientos con el fin de informar a título grupal, las razones de los exámenes médicos ocupacionales.	Ley 29783	71	a	Revisión de los documentos del SIG – SST.
03	No se evidenció procedimientos para recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas al SIG – SST.	DS 005-2012-TR	37	a	Revisión de los documentos del SIG – SST.
04	No se evidenció procedimientos de consulta para casos de cambios en las operaciones y procesos.	DS 005-2012	104	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.

4.3.3 Relación con contratistas y subcontratistas

El aspecto relación con contratistas y subcontratistas (Figura 5), comprende el esfuerzo del empleador por asumir el liderazgo operativo y de gestión en relación a todas las personas que laboran en sus instalaciones independientes de su relación contractual. Este aspecto obtuvo un promedio de las dos evaluaciones de 100 por ciento.

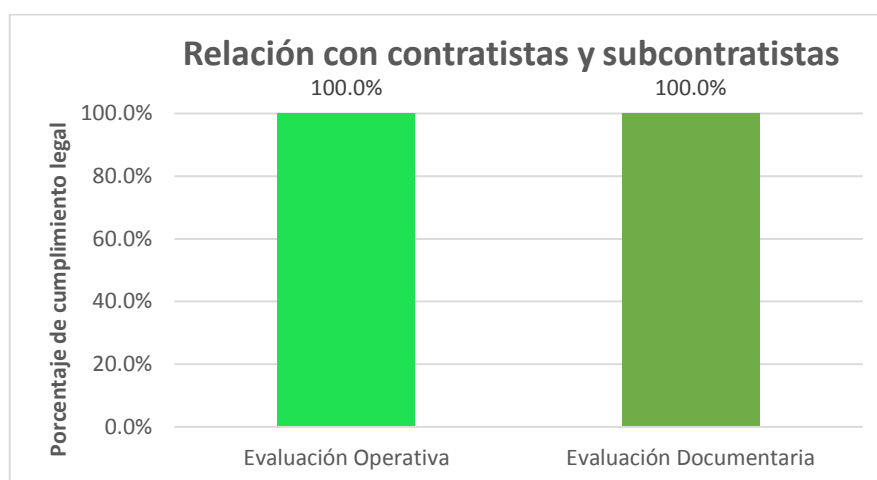


Figura 5: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto relación con contratistas y subcontratistas, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a nivel de relación con contratistas y subcontratistas en el rubro operativo demuestra un esfuerzo excelente en las disposiciones de SST; asimismo que a nivel documentario posee niveles excelentes para la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 22.

Cuadro 22: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto relación con contratistas y subcontratistas

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 68, inciso a; Art. 68, inciso b; Art. 68, inciso c; Art. 68, inciso d.

4.3.4 Control de documentos

El aspecto control de documentos (Figura 6), comprende la implementación de instrumentos coherentes y adecuados para un correcto desenvolvimiento y ejecución del SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las dos evaluaciones de 82.1 por ciento.

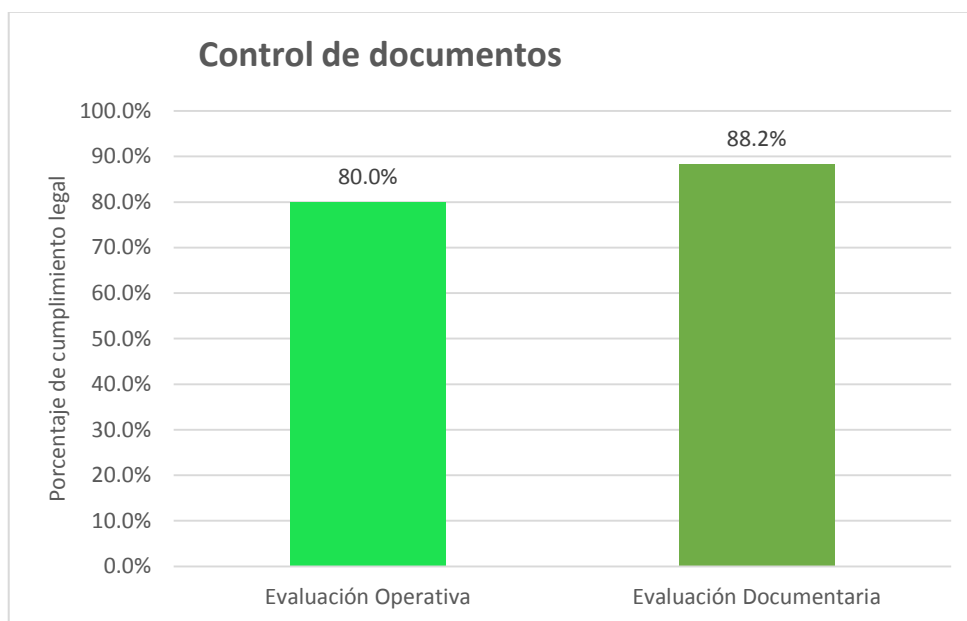


Figura 6: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto control de documentos, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo bueno en las disposiciones de SST; por otro lado a nivel documentario posee niveles excelentes parx|a la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 23 y las no conformidades se indican en los Cuadros 24 y 25.

Cuadro 23: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto control de documentos

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 28; Art. 35, inciso c.
DS 005-2012-TR	Art. 30, Art. 32, inciso a; Art. 32, inciso b; Art. 32, inciso c; Art. 32, inciso d; Art. 32, inciso e; Art. 32, inciso f; Art. 72; Art. 74, inciso a; Art. 74, inciso b; Art. 74, inciso c; Art. 74, inciso d; Art. 74, inciso e; Art. 74, inciso f; Art. 75; Art. 81, inciso d.

Cuadro 24: No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto control de documentos

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	Se evidenció el cargo de recomendaciones de seguridad y salud adjunto al contrato laboral, sin embargo estas no eran específicas por el puesto de trabajo.	Ley 29783	35	c	Entrevista al Jefe de SST.
02	Se evidenció la exhibición de la política en un panel más no los objetivos en materia del SIG – SST.	DS 005-2012-TR	32	a	Trabajo de campo.
03	No se evidenció un informe resumen de las labores realizadas por el Comité de Seguridad.	DS 005-2012-TR	72	-	Entrevista al Jefe de SST.
04	No se evidenció cargo de recibo por parte de los trabajadores del Reglamento de SST.	DS 005-2012-TR	75	-	Entrevista al Jefe de SST.

Cuadro 25: No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto control de documentos.

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidencia procedimientos con el fin de exhibir los objetivos en materia de SST.	DS 005-2012-TR	32	a	Revisión de los documentos del SIG – SST.
02	Se evidencia mediante el reglamento interno de SST, la disposición de elaboración de un informe anual del Comité de las labores realizadas, más no un procedimiento para sistematizar la información.	DS 005-2012-TR	72	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.

4.3.5 Control de registros

El aspecto control de registros, apreciada en la Figura 7, comprende la implementación y uso de formatos que sustentan la aplicación del SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las dos evaluaciones de 69.4 por ciento.

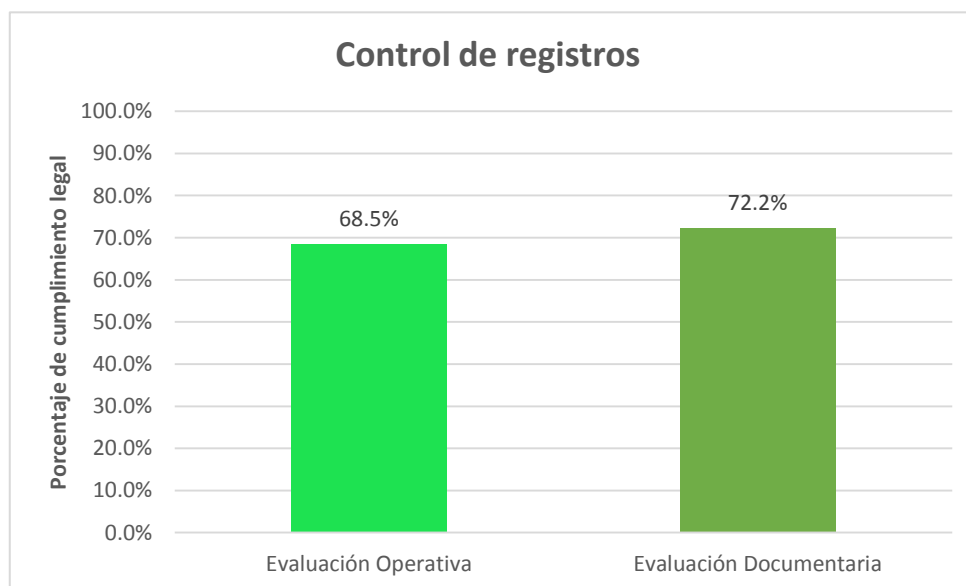


Figura 7: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto control de registros, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo regular en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles acordes para la

gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 26 y las no conformidades se indican en los Cuadros 27 y 28.

Cuadro 26: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto control de registros

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 88
DS 005-2012-TR	Art. 33, inciso a; Art. 33, inciso b; Art. 33, inciso c; Art. 33, inciso d; Art. 33, inciso e; Art. 33, inciso f; Art. 33, inciso g; Art. 33, inciso h; Art. 35; Art. 50; Art. 51; Art. 52; Art. 53, inciso a; Art. 53, inciso b; Art. 53, inciso c; Art. 53, inciso e; Art. 71.

Cuadro 27: No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto control de registros

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidencia registro de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos u otros incidentes.	DS 005-2012-TR	33	a	Entrevista al Jefe de SST.
			35	-	
02	No se evidencia registros de monitoreo de agentes biológicos, físicos, químicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómico	DS 005-2012-TR	33	c	Entrevista al Jefe de SST.
03	No se evidenció registros de inspecciones internas de SST.	DS 005-2012-TR	33	d	Entrevista al Jefe de SST.
04	No se evidencia registros de auditorías internas.	DS 005-2012-TR	33	h	Entrevista al Jefe de SST.
05	No se evidencia libro de actas o similar con acuerdos Comité SST.	DS 005-2012-TR	51	-	Entrevista al Jefe de SST.
06	No se evidencia registro de acuerdos de la alta gerencia.	DS 005-2012-TR	52	-	Entrevista al Jefe de SST.
07	Se evidencian miembros Comité SST 2014–2016, más no cargos.	DS 005-2012-TR	53	b	Entrevista al Jefe de SST.
08	No se evidencia libro de actas con acuerdos Comité SST.	DS 005-2012-TR	71	-	Entrevista al Jefe de SST.

Cuadro 28: No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto control de registros

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidencia formato de registro monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosocial y factores riesgo disergonómico.	DS 005-2012-TR	33	C	Revisión de los documentos del SIG – SST.
02	No se evidencia el formato de registro de inspecciones internas de SST.	DS 005-2012-TR	33	D	Revisión de los documentos del SIG – SST.
03	No se evidencia el formato de auditorías internas de SST.	DS 005-2012-TR	33	H	Revisión docs. del SIG – SST.
04	No se evidencia que las reuniones del Comité se realicen con una periodicidad planificada.	DS 005-2012-TR	50	-	Revisión docs. del SIG – SST.

4.3.6 Control operacional

El aspecto control operacional (Figura 8) comprende la ejecución, control y vigilancia del SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 61.9 por ciento.



Figura 8: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto control de operacional, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo regular en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee un nivel regular para la

gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 29 y las no conformidades se indican en los Cuadros 30 y 31.

Cuadro 29: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto control operacional

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 37; Art. 39, inciso c; Art. 40; Art 43; Art. 48; Art. 49, inciso a; Art. 49, inciso b; Art. 49, inciso d; Art 50, inciso a; Art 50, inciso b; Art 50, inciso c; Art 50, inciso e; Art. 51; Art. 52; Art. 53; Art. 56; Art. 60; Art. 61; Art. 63; Art. 69, inciso a; Art. 69, inciso b; Art. 69, inciso c; Art. 69, inciso d; Art. 69, inciso e; Art 77; Art. 87.
DS 005-2012-TR	Art. 54; Art. 68; Art. 70; Art. 73; Art. 79, inciso a; Art. 79 inciso b; Art. 79, inciso c; Art. 81, inciso a; Art. 81, inciso b; Art. 81, inciso e; Art. 83, inciso a; Art. 83, inciso b; Art. 83, inciso c; Art. 83, inciso d; Art. 84, inciso a; Art. 84, inciso b; Art. 84, inciso c; Art. 89, inciso c; Art. 98; Art. 101; Art. 102; Art. 109.

Cuadro 30: No conformidades encontradas en el rubro operativo relacionados al aspecto control operacional

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidencia la realización de una evaluación inicial (línea base)	Ley 29783	37	-	Entrevista al Jefe de SST.
02	No se evidencia la realización de una auditoría interna ni inspecciones de SST.	Ley 29783	40	-	Entrevista al Jefe de SST.
		DS 005-2012-TR	42	k	
03	Se evidencia riesgos no gestionados en su origen o con controles implementados (el descenso de la panga y la apertura del seguro de la mola)	Ley 29783	50	a	Trabajo de campo
		DS 005-2012-TR	26	g	
			77	-	
04	Se evidencia riesgos no gestionados propios del ambiente de trabajo, métodos de trabajo y selección de equipos; mediante el diseño y mantenimiento de los servicios higiénicos, operatividad de la mola, operatividad de la panga, descenso del macaco por navegación, virado y secado de la red y el transvase de la captura.	Ley 29783	50	b	Trabajo de campo
		DS 005-2012-TR	77	-	

05	No se evidencia procedimiento de perfil de puestos para la contratación de personal.	Ley 29783	51	-	Entrevista al Jefe de SST.
06	No se evidencia el otorgamiento de equipos de protección personal a todo el personal ya que el Cuadro 30...continuación, ni chaleco durante la operación de navegación y captura.	Ley 29783	60	-	Trabajo de campo
07	No se evidencia registro de capacitación en adquisición de nueva maquinaria.	DS 005-2012-TR	27	c	Entrevista al Jefe de SST
08	Se evidencia hallazgos no implementados en el acta del Comité, mediante el incumplimiento del acuerdo “Uso obligatorio de los woqui toqui y chaleco en los pangueros”	DS 005-2012-TR	54	-	Revisión de los registros del SIG – SST. Trabajo de campo.
09	No se evidencia registro relacionado a reuniones mensuales del Comité de SST.	DS 005-2012-TR	42	t	Entrevista al Jefe de SST
			68	-	
10	No se evidencia servicio de primeros auxilios y asistencia médica en la embarcación.	DS 005-2012-TR	83	c	Entrevista a los trabajadores. Revisión registros SIG SST.
11	No se evidencia registro de recomendaciones de seguridad en compras.	DS 005-2012-TR	84	a	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros SIG SST.
12	No se evidencia registro de identificación de las obligaciones y requisitos legales como propios de la organización, en materia de SST, para compras.	DS 005-2012-TR	84	b	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros SIG SST
13	No se evidencia registro de sanciones hacia los trabajadores por incumplimiento de sus funciones en materia de SST.	DS 005-2012-TR	109	-	Revisión de los registros del SIG – SST.

Cuadro 31: No conformidades encontradas en el rubro documentario relacionados al aspecto control operacional

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidencia procedimiento de compras.	Ley 29783	36	c	Revisión de los documentos del SIG – SST
			39	c	
			50	b	
			69	-	
		DS 005-2012-TR	84	b	
			84	d	
02	No se evidencia perfiles de puestos.	Ley 29783	51	-	Revisión docs. del SIG – SST.
03	No se evidencia procedimiento de monitoreo de agentes físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales.	Ley 29783	56	-	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los documentos del SIG – SST.
04	No se evidencia procedimiento de Negativa al trabajo en situación de riesgo inminente	Ley 29783	63	-	Entrevista a los trabajadores y al Jefe SST.
05	Se evidencia que el procedimiento de asistencia médica y primeros auxilios no se ajusta a nivel de embarcaciones.	DS 005-2012-TR	74	f	Revisión del RISST.
06	No se evidencia procedimiento para la introducción de cambios en la política u objetivos de SST a partir de la vigilancia.	DS 005-2012-TR	89	c	Revisión de los documentos del SIG – SST.
07	No se evidencia el procedimiento para la programación de la capacitación o reuniones del Comité SST en horario laboral.	DS 005-2012-TR	98	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
08	No se evidencia el procedimiento para la imposición de sanciones a trabajadores por incumplimiento de obligaciones en materia SST.	DS 005-2012-TR	109	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.

4.3.7 Entrenamiento, competencia y toma de conciencia

El aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia (Figura 9), comprende la transmisión de conocimientos y desarrollo de competencias por parte del empleador hacia los trabajadores en los aspectos SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 87.5 por ciento.

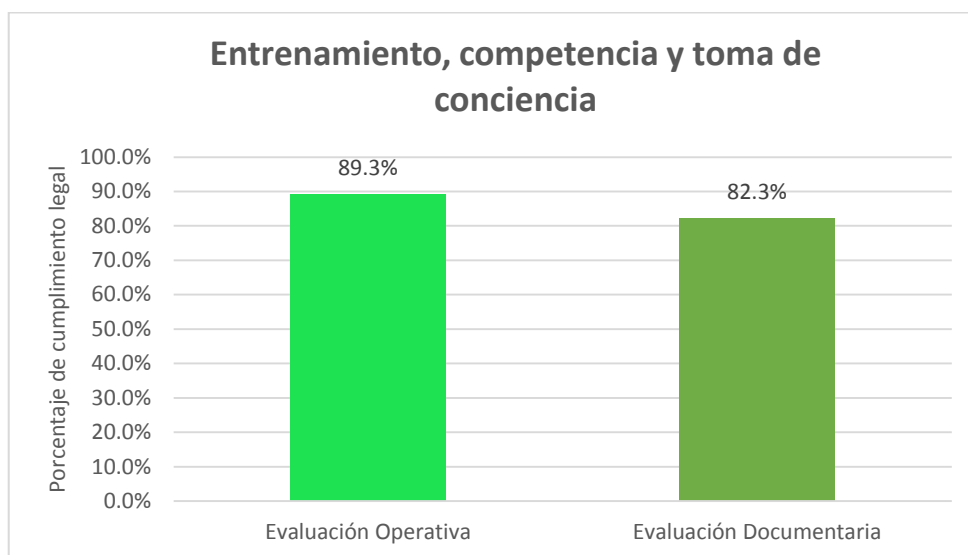


Figura 9: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo bueno en las disposiciones de SST; asimismo a nivel documentario posee buenos niveles para la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 32 y las no conformidades se indican en los Cuadros 33 y 34.

Cuadro 32: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto entrenamiento, competencia y toma de conciencia

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 19, inciso a; Art. 24; Art. 25; Art. 27; Art. 35, inciso a; Art. 35, inciso b; Art. 35, inciso d; Art. 36, inciso d; Art. 39, inciso d; Art. 49, inciso g; Art. 50, inciso f; Art. 55; Art. 74.
DS 005-2012-TR	Art. 27, inciso a; Art. 27, inciso b; Art. 27, inciso c; Art. 27, inciso d; Art. 27, inciso e; Art. 28; Art. 29, inciso a; Art. 29, inciso b; Art. 29, inciso c; Art. 29, inciso f; Art. 30; Art. 31; Art. 47, inciso c; Art. 66; Art. 67; Art. 108.

**Cuadro 33: No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto
entrenamiento, competencia y toma de conciencia**

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció la consulta a los tripulantes en aspectos de SST.	Ley 29783	19	A	Entrevista a los tripulantes.
			24	-	
02	No se evidenció la participación activa de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.	Ley 29783	25	-	Entrevista a los tripulantes.
03	No se evidenció la implementación de competencias en SST para los tripulantes.	Ley 29783	27	-	Entrevista al Jefe de SST.
04	No se evidencia la construcción participativa de los documentos del SIG – SST.	Ley 29783	39	D	Entrevista a los tripulantes y al Jefe de SST.
		DS 005-2012-TR	26	I	
05	No se evidencia registro de recomendaciones al empleador, por parte del Comité de SST, con el fin de mejorar la efectividad de los programas de capacitación.	Ley 29783	74	-	Entrevista a los trabajadores. Revisión de los registros del SIG – SST.
06	No se evidencia la entrega de recomendaciones relacionados con el puesto o función sobre aspectos de SST.	DS 005-2012-TR	30	-	Entrevista a los tripulantes. Revisión de los registros del SIG – SST.

**Cuadro 34: No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto
entrenamiento, competencia y toma de conciencia**

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció procedimientos de consulta a los tripulantes para la construcción del SIG - SST.	Ley 29783	24	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
			25	-	
02	No se evidenció documento relacionado a requisitos de competencia de SST para los tripulantes.	Ley 29783	27	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
03	No se evidenció procedimiento de participación y consulta por parte de los tripulantes.	Ley 29783	39	D	Revisión de los documentos del SIG – SST.
04	No se evidenció procedimiento para la revisión de los programas de capacitación y entrenamiento por parte del Comité de SST.	Ley 29783	74	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
05	No se evidenció procedimientos de capacitación ante cambios en las funciones que desempeña un tripulante.	DS 005-2012-TR	27	B	Revisión de los documentos del SIG – SST.
06	No se evidenció procedimientos de capacitación ante cambios en la tecnología o equipo de trabajo.	DS 005-2012-TR	27	C	Revisión de los documentos del SIG – SST.
07	No se evidencia procedimientos para la planificación de los programas de capacitación.	DS 005-2012-TR	29	B	Revisión de los documentos del SIG – SST.
				F	

4.3.8 Identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control

El aspecto identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control (Figura 10), comprende las medidas de prevención, minimización y protección aplicadas en el SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 75.0 por ciento.

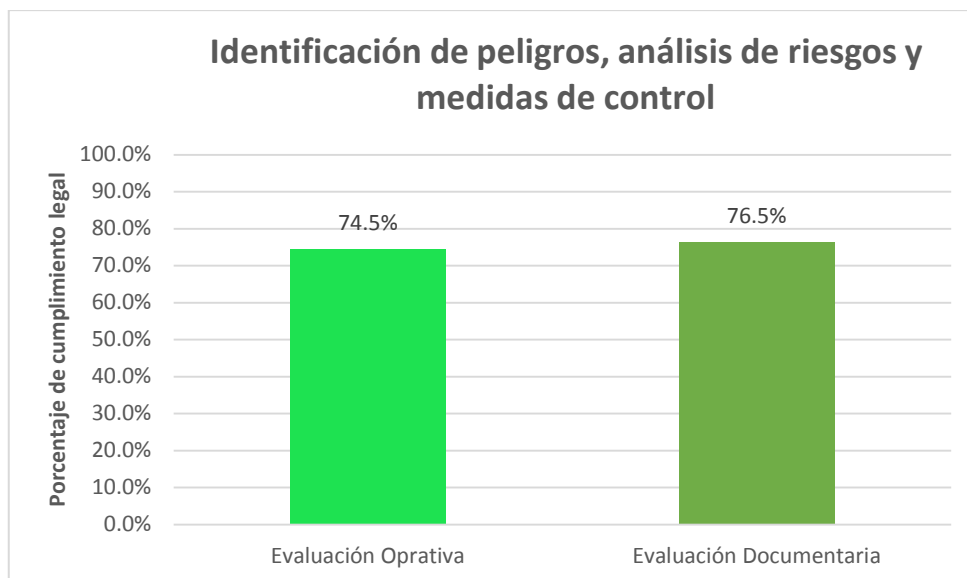


Figura 10: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo bueno en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles ideales para la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 35 y las no conformidades se indican en los Cuadros 36 y 37.

Cuadro 35: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 19, inciso d; Art. 21, inciso a; Art. 21, inciso b; Art. 21, inciso c; Art. 21, inciso d; Art. 21, inciso e; Art. 35, inciso e; Art. 36, inciso a; Art. 36, inciso b; Art. 36, inciso f; Art. 39, inciso a; Art. 57, inciso a; Art. 57, inciso b; Art. 59; Art. 65.
DS 005-2012-TR	Art. 77, inciso b; Art. 77, inciso c.

**Cuadro 36: No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto
identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control**

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció la participación de los tripulantes en la construcción de la IPERC	Ley 29783	19	d	Entrevista a los tripulantes y al Jefe de SST.
			36	a	
		DS 005-2012-TR	77	b	
			77	c	
02	Se evidenció riesgos en el origen no gestionados como la operatividad de la mola y el descenso del macaco.	Ley 29783	21	a	Trabajo de campo.
03	No se evidenció personal a cargo de que los tripulantes utilicen los equipos de protección personal de manera correcta.	Ley 29783	21	e	Trabajo de campo.
04	No se evidenció participación de trabajadores en la construcción del mapa de riesgos de E/P.	Ley 29783	35	e	Entrevista a los tripulantes y al Jefe de SST.
05	No se evidenció la vigilancia de los factores del ambiente laboral.	Ley 29783	36	b	Trabajo de campo.
			65	-	
06	Se evidencian controles implementados en la E/P no ejecutados (uso de chaleco por el panguero).	Ley 29783	59	-	Trabajo de campo.

**Cuadro 37: No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto
identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control**

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció procedimientos para participación de trabajadores en identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.	Ley 29783	19	d	Entrevista a los tripulantes. Entrevista al Jefe de SST.
			35	e	
		DS 005-2012-TR	36	b	
			77	b	
02	No se evidenció procedimientos para la identificación de peligros, análisis de riesgos y medidas de control.	Ley 29783	39	a	Revisión de documentos del SIG – SST.
		DS 005-2012-TR	82	-	

4.3.9 Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales

El aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, apreciada en la Figura 11, comprende la recolección participativa de información en caso de siniestros. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 54.2 por ciento.

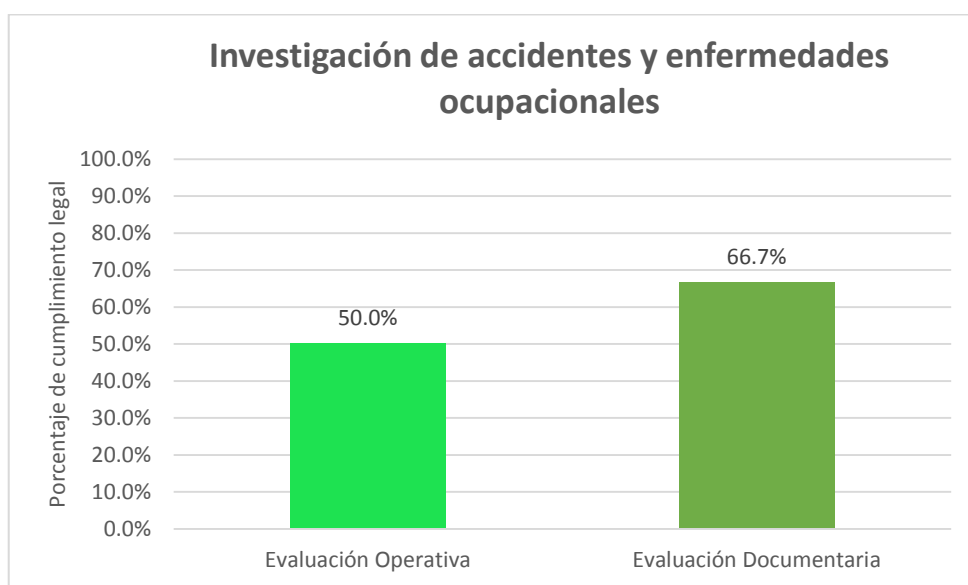


Figura 11: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a nivel del aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en el rubro operativo demuestra un esfuerzo regular en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles regulares para la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 38 y las no conformidades del rubro operativo y documentario se indican en el Cuadro 39 y 40.

Cuadro 38: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 58; Art. 79, inciso d; Art. 92.
DS 005-2012-TR	Art. 88

Cuadro 39: No conformidades encontradas en el rubro operativo

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció registro de investigación de accidentes.	Ley 29783	88		Revisión de los registros del SIG – SST.
02	No se evidenció la investigación de accidentes en conjunto con los representantes de los trabajadores.	Ley 29783	92		Revisión de los registros del SIG – SST.

Cuadro 40. No conformidades encontradas en el rubro documentario

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	Se evidenció procedimientos para la investigación de accidentes, sin embargo eran incoherentes con la naturaleza de la actividad.	Ley 29783	58		Revisión de los documentos del SIG – SST.

4.3.10 Política de seguridad y salud en el trabajo

El aspecto política de seguridad y salud en el trabajo, apreciada en la Figura 12, comprende su exposición, comunicación e inclusión principios y objetivos fundamentales. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 100 por ciento.

El empleador, a nivel del aspecto político de seguridad y salud en el trabajo en el rubro operativo demuestra un esfuerzo excelente en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles sólidos para la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 41.

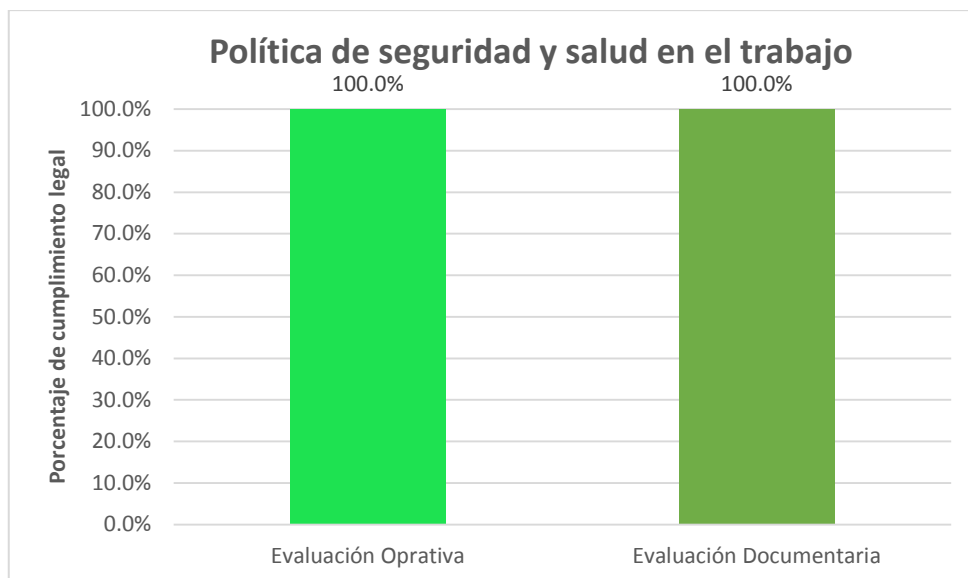


Figura 12: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto política de seguridad y salud en el trabajo, a nivel operativo y documentario.

Cuadro 41: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto política de seguridad y salud en el trabajo

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 22, inciso a; Art. 22, inciso b; Art. 22, inciso c; Art. 22, inciso d; Art. 23, inciso a; Art. 23, inciso b; Art. 23, inciso c; Art. 23, inciso d; Art. 23, inciso e.
DS 005-2012-TR	Art 26, inciso f.

4.3.11 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

El aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad, apreciada en la Figura 13, comprende la responsabilidad del empleador en dotar de los medios necesarios para el correcto funcionamiento del SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 69.7 por ciento.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo bueno en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles regulares para la gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 42 y las no conformidades se indican en los Cuadros 43 y 44.

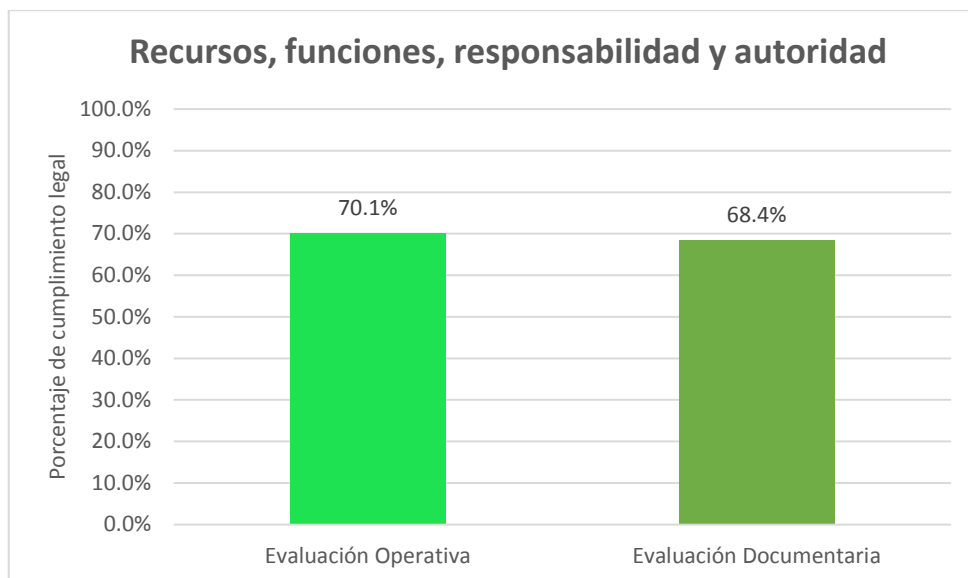


Figura 13: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad, a nivel operativo y documentario.

Cuadro 42: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 19, inciso b; Art. 19, inciso c; Art. 26; Art. 29; Art. 31; Art. 32; Art. 33; Art. 34; Art. 49, inciso e; Art. 49, inciso f; Art. 62.
DS 005-2012-TR	Art. 26, inciso a; Art. 26, inciso b; Art. 26, inciso j; Art. 38; Art. 40; Art. 42, inciso a; Art. 42, inciso b; Art. 42, inciso c; Art. 42, inciso d; Art. 42, inciso e; Art. 42, inciso f; Art. 42, inciso g; Art. 42, inciso h; Art. 42, inciso i; Art. 42, inciso j; Art. 42, inciso k; Art. 42, inciso l; Art. 42, inciso m; Art. 42, inciso o; Art. 42, inciso p; Art. 42, inciso q; Art. 42, inciso r; Art. 42, inciso s; Art. 42, inciso t; Art. 43; Art. 45; Art. 46; Art. 47, inciso a; Art. 47, inciso b; Art. 48; Art. 56, inciso a; Art. 56, inciso b; Art. 56, inciso c; Art. 57; Art. 58; Art. 62; Art. 63, inciso a; Art. 63, inciso b; Art. 63, inciso c; Art. 63, inciso d; Art. 64; Art. 91, inciso b; Art. 97.

Cuadro 43: No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció actividades de reconocimiento de los tripulantes.	Ley 29783	19	c	Revisión de los registros SIGSST
02	No se evidenció el funcionamiento efectivo del Comité de SST ni dotación de facilidades para su participación.	DS 005-2012-TR	38	-	Entrevista al Jefe de SST.
			40	-	
03	No se evidenció registro de la aprobación del RISST por parte del Comité de SST.	DS 005-2012-TR	42	b	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros SIGSST
04	No se evidenció registro de aprobación del Programa anual de SST por parte del Comité de SST.	Ds 005-2012-TR	42	c	Entrevista al Jefe de SST.
				d	
				e	
				f	
				g	
05	No se evidenció registro de la función del Comité en realizar inspecciones en las áreas operativas, maquinarias y equipos a fin de reforzar la gestión preventiva.	DS 005-2012-TR	42	k	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.
06	No se evidenció registro de la participación del Comité en la investigación de accidentes.	DS 005-2012-TR	42	j	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.
07	No se evidenció registro de la función del Comité de verificar la eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes.	DS 005-2012-TR	42	m	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.
08	No se evidenció registro de la función del Comité de analizar y emitir informes de las estadística de SST.	DS 005-2012-TR	42	o	Revisión de los registros del SIG – SST.
				r	

Cuadro 43...continuación

09	No se evidenció registro de la función del Comité de llevar en acta el control del cumplimiento de los acuerdos.	DS 005-2012-TR	42	s	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.
10	No se evidenció registro de reunión para analizar y evaluar el avance de los objetivos en el Programa anual de SST	DS 005-2012-TR	42	t	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.
11	No se evidenció registro de elección del presidente del Comité.	DS 005-2012-TR	56	a	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.
12	No se evidenció registro de elección de un secretario del Comité.	DS 005-2012-TR	56	b	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros del SIG – SST.

Cuadro 44: No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció procedimiento donde indique que el Comité tiene la obligación de reportar al empleador las estadísticas de SST.	DS 005-2012-TR	42	r3	Revisión de los documentos del SIG – SST.
02	No se evidencia dentro de las funciones del empleador, para con el Comité, la entrega de una tarjeta de identificación o un distintivo que acredite su condición.	DS 005-2012-TR	46	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
03	No se evidenció documentos donde indique el requisito de la mayoría de edad para ser integrante del Comité.	DS 005-2012-TR	47	b	Revisión de los documentos del SIG – SST.

Cuadro 44...continuación

04	No se evidenció la asignación de funciones al secretario del Comité de SST.	DS 005-2012-TR	58	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
05	No se evidenció documentos o procedimientos donde se indique la duración en el cargo del Comité de SST.	DS 005-2012-TR	62	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
06	No se evidenció documentos donde se indique las causales para vacancia como miembro del Comité de SST.	DS 005-2012-TR	63	a	Revisión de los documentos del SIG – SST.
				b	
				c	
				d	
			64	-	

4.3.12 Revisión por la Dirección

El aspecto Revisión por la Dirección, apreciado en la Figura 14, comprende las disposiciones para la vigilancia y retroalimentación del SIG - SST. Este aspecto obtuvo un promedio de las evaluaciones de 59.5 por ciento.

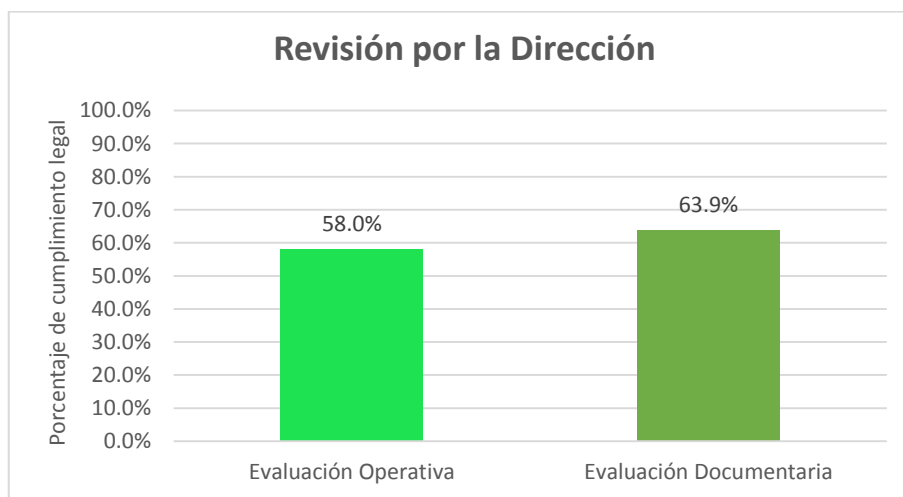


Figura 14: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto revisión por la dirección, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo regular en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles regulares para la

gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 45 y las no conformidades de los rubros operativo y documentario se indican en los Cuadros 46 y 47, respectivamente.

Cuadro 45: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto revisión por la dirección

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 20, inciso a; Art. 20, inciso b; Art. 20, inciso c; Art. 20, inciso d; Art. 20, inciso e; Art. 39, inciso b; Art. 44; Art. 46, inciso a; Art. 46, inciso b; Art. 46, inciso c; Art. 46, inciso d; Art. 46, inciso e; Art. 46, inciso d; Art. 46, inciso e; Art. 46, inciso f; Art. 46, inciso g; Art. 46, inciso h; Art. 46, inciso i; Art. 47.
DS 005-2012-TR	Art. 81, inciso c; Art. 89, inciso a; Art. 89, inciso b; Art. 89, inciso d; Art. 89, inciso e; Art. 90; Art. 91, inciso a.

Cuadro 46: No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto revisión por la dirección

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció una metodología de mejoramiento continuo que considere la identificación de las prácticas y condiciones adoptadas como seguras.	Ley 29783	20	a	Trabajo de campo.
02	No se evidenció registros de auditorías internas ni supervisión que sirva para el mejoramiento continuo del SIG – SST.	Ley 29783	43	-	Revisión de los registros del SIG – SST.
			46	c	
				e	
03	No se evidenció la implementación de mejoras sugeridas por el Comité de SST o las partes interesadas.	Ley 29783	46	f	Revisión de los registros SIGSST Trabajo de campo.
				h	
04	No se evidenció revisión de los procedimientos del empleador a fin de controlar mejor los riesgos.	Ley 29783	47	-	Entrevista al Jefe de SST. Revisión de los registros SIGSST
		DS 005-2012-TR	89	-	
			90	-	

**Cuadro 47: No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto
revisión por la dirección**

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció estándares de seguridad.	Ley 29783	20	b	Trabajo de campo.
				c	
				d	
02	No se evidenció una metodología para el mejoramiento continuo que considere todos los elementos del SIG – SST.	Ley 29783	46	-	Revisión de los documentos del SIG – SST.
		DS 005-2012-TR	89	F	

4.3.13 Seguimiento y medición del desempeño

El aspecto seguimiento y medición del desempeño, apreciada en la Figura 15, comprende la vigilancia evaluación inicial y posteriores del SIG - SST. Este aspecto obtuvo un resultado de 59.7 por ciento.

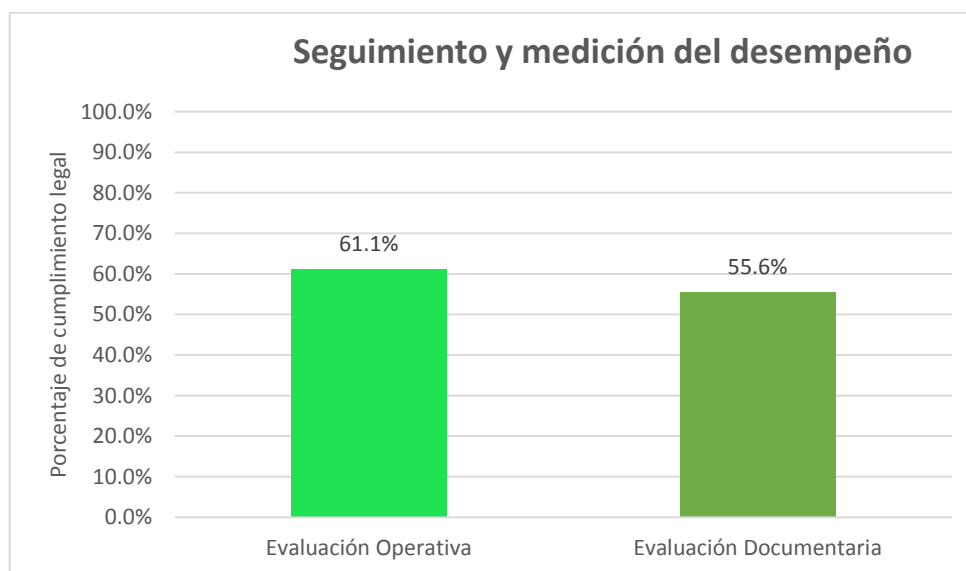


Figura 15: Porcentaje de cumplimiento legal del aspecto seguimiento y medición del desempeño, a nivel operativo y documentario.

El empleador, a este nivel, en el rubro operativo demuestra un esfuerzo regular en las disposiciones de SST; mientras que a nivel documentario posee niveles regulares para la

gestión en SST. Esta evaluación se resume en el Cuadro 48 y las no conformidades del rubro operativo y documentario se indican en los Cuadros 49 y 50, respectivamente.

Cuadro 48: Relación de artículos e incisos relacionados al aspecto seguimiento y medición del desempeño

Instrumento Legal	Artículos e incisos
Ley 29783	Art. 41, inciso a; Art. 41, inciso b; Art. 41, inciso c; Art. 41, inciso d; Art. 41, inciso e.
DS 005-2012-TR	Art. 26, inciso c; Art. 26, inciso g; Art. 26, inciso h; Art. 77, inciso a; Art. 77, inciso d; Art. 78, inciso a; Art. 78, inciso b; Art. 78, inciso c; Art. 80, inciso a; Art. 80, inciso b; Art. 80, inciso c; Art. 80, inciso d; Art. 85; Art. 87, incisos a, b, d, e; Art. 89, incisos f y g.

Cuadro 49: No conformidades en el rubro operativo relacionados al aspecto seguimiento y medición del desempeño

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció registro de inspecciones periódicas.	DS 005-2012-TR	33	-	Revisión de los registros SIGSST
02	No se evidencia registro de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales.	DS 005-2012-TR	26	h	Revisión de los registros del SIG – SST.
			33	c	
03	No se evidenció el diagnóstico inicial en materia de SST.	DS 005-2012-TR	77	a	Revisión de los registros del SIG – SST.
				d	
			78	a	
				b	
		80	c		
				d	
04	No se evidenció registro de procedimientos para supervisar, medir y recopilar datos relativos a los resultados de la SST.	DS 005-2012-TR	85	-	Revisión de los registros del SIG – SST.
05	No se evidenció registro de evaluaciones periódicas.	DS 005-2012-TR	89	g	Revisión de los registros SIGSST

Cuadro 50: No conformidades en el rubro documentario relacionados al aspecto seguimiento y medición del desempeño

ID	Hallazgo	Instrumento legal	Art.	Inc.	Fuente
01	No se evidenció la programación de Monitoreos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales.	DS 005-2012-TR	77	a	Revisión de los registros SIGSST Entrevista al Jefe de SST.
02	No se evidenció formatos de auditorías de seguimiento.	DS 005-2012-TR	32	e	Entrevista al Jefe de SST.
03	No se evidenció procedimientos para la supervisión y medición de los resultados de las medidas implementadas y su eficacia.	DS 005-2012-TR	87	d	Revisión de los registros del SIG – SST.
				E	

4.4 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control

A partir del trabajo de campo se elaboró la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC) para los procesos de:

- a) Preparación y avituallamiento en puerto.
- b) Navegación y búsqueda.
- c) Faena de pesca.
- d) Descarga o desembarque en puerto.

Se identificaron 33 peligros en cuatro procesos y asociados al tipo de peligro más afín según la R.M. 050-2013-TR, descrito en el Cuadro 51. En la Figura 16 se aprecia el diagrama de Pareto según el tipo de peligro identificado, indicando la magnitud de cada tipo de peligro en función a la frecuencia encontrada, resultando el peligro más frecuente los de tipo físico determinados por la cantidad de equipos y materiales empleados en la embarcación sin un programa de inspección o mantenimiento preventivo ni el establecimiento de estándares de seguridad para su correcto uso.

Respecto a los controles implementados, se han propuesto:

- Implementación de un Programa de Mantenimiento Preventivo para maquinarias y equipos menores.
- Implementación de zonas de seguridad y tránsito mediante controles visuales.
- Implementación de procedimientos de trabajo seguro.

- Evaluación de los equipos de protección personal por actividad a ejecutar.
- Implementación de Brigadas de Emergencia.

Cuadro 51: Número de peligros por actividad

		Actividades o Procesos				
		Preparación y avituallamiento en puerto	Navegación y búsqueda	Faena de pesca	Descarga	Subtotal
Tipo de Peligro	Físico	4	5	6	3	18
	Psicosocial	4	3	0	0	07
	Químico	2	1	0	1	04
	Disergonómico	1	0	2	1	04
	Biológico	0	0	0	0	00

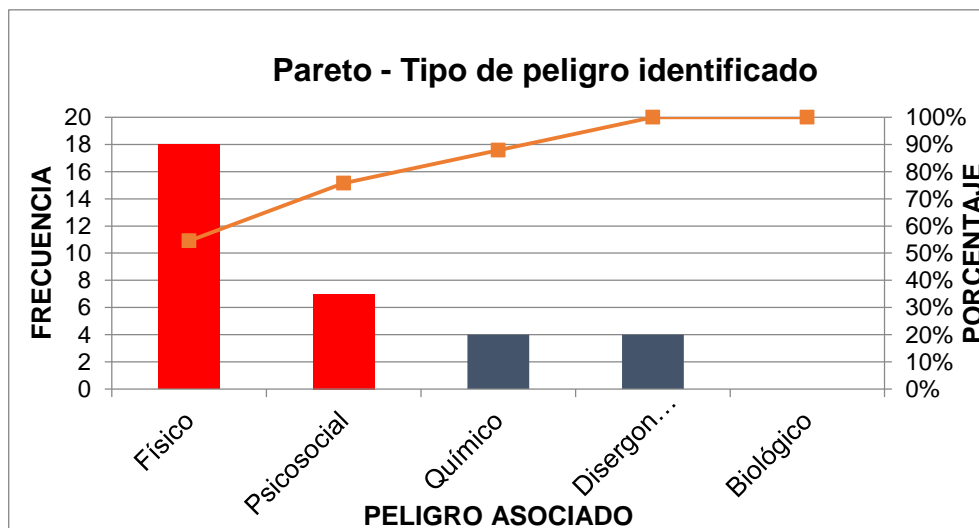








Figura 16: Diagrama de Pareto de los tipos de peligros identificados.

Cuadro 52. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control




Proceso: Preparación y Avituallamiento en Puerto

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PROCESO: PREPARACIÓN Y AVITUALLAMIENTO EN PUERTO											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Amarre / Desamarre de la panga de servicio al muelle	Balaceo de la embarcación	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Barandas con altura menor a los 0.90 metros. 2. Ubicación inadecuada del tripulante en la maniobra.	2	4	8	25	200	II	1. Modificar las barandas a una altura mínima de 0.90 metros. 2. Determinar mediante controles visuales las zonas de seguridad. 3. Determinar mediante controles visuales las zonas de tránsito. 4. Colocar señalética de "Peligro: Caídas a distinto nivel" en los bordes de la embarcación. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Oleaje y/o viento fuerte	Probabilidad de golpes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Trabajos en condiciones de oleaje y/o viento fuerte.	2	1	2	100	200	II	1. Implementar y difundir una Política de Negativa al Trabajo Inseguro. 2. Determinar las condiciones climáticas de riesgo para la ejecución de labores en la embarcación. 3. Suspender las operaciones en condiciones de oleaje y/o viento fuerte. 4. Elaborar Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias. 5. Implementar brigadas de Emergencia.




Cuadro 52...continuación

Traslado del personal a la embarcación con uso de la panga de servicio	Emisión de gases de combustión del motor	Probabilidad de afecciones respiratorias		1. Motor de la panga de servicio en mal estado	2	4	8	10	80	III	1. Elaborar un Programa de Mantenimiento Preventivo de la panga de servicio
	Panga de servicio en movimiento	Probabilidad de golpes, caídas a distinto nivel y ahogamiento		1. Ubicación inadecuada del tripulante en la panga.	2	4	8	10	80	III	1. Mantener una posición adecuada en la panga de servicio. 2. Implementar mecanismo de sujeción para el personal que es trasladado en la panga. 3. Determinar la ubicación y posición segura de los tripulantes durante el traslado en panga. 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Operaciones en horario nocturno	Probabilidad de golpes, caídas a distinto nivel y ahogamiento		1. Deficiente iluminación. 2. Ubicación inadecuada del tripulante en la panga.	3	5	15	11	165	II	1. Evaluar la implementación de cinta fotoluminiscente. 2. Mantener una posición adecuada de la panga de servicio. 3. Implementar mecanismo de sujeción para el personal que es trasladado en la panga. 4. Implementar el uso de linternas de frente para el personal que opere la panga de servicio. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Oleaje y/o viento fuerte	Probabilidad de golpes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Trabajos en condiciones de oleaje y/o viento fuerte.	2	1	2	100	200	II	1. Implementar y difundir una Política de Negativa al Trabajo Inseguro. 2. Determinar las condiciones climáticas de riesgo para la ejecución de labores en la embarcación. 3. Suspender las operaciones en condiciones de oleaje y/o viento fuerte. 4. Elaborar Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias. 5. Implementar brigadas de Emergencia.

Cuadro 52...continuación



IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PROCESO: PREPARACIÓN Y AVITUALLAMIENTO EN PUERTO											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Traslado de repuestos, materiales y provisiones con uso de la panga de servicio	Emisión de gases de combustión del motor	Probabilidad de afecciones respiratorias		1. Motor de la panga de servicio en mal estado	2	4	8	10	80	III	1. Elaborar un Programa de Mantenimiento Preventivo de la panga de servicio
	Traslado de combustible	Probabilidad de quemadura, incendio y asfixia.		1. Almacenamiento inadecuado del combustible. 2. Recipientes sin estabilidad. 2. Falta de un procedimiento de manejo de productos químicos.	2	4	8	100	800	I	1. Implementar un check list de inspección de los recipientes para traslado de combustible. 2. Implementar mecanismo de sujeción de los recipientes para transporte de combustible. 3. Implementar un Procedimiento de Traslado y Abastecimiento Seguro de Combustible. 4. Implementación de un Programa de Preparación y Respuesta ante Emergencias.
	Panga de servicio en movimiento	Probabilidad de golpes, caídas a distinto nivel y ahogamiento		1. Ubicación inadecuada del tripulante en la panga.	2	4	8	10	80	III	1. Mantener una posición adecuada en la panga de servicio. 2. Implementar mecanismo de sujeción para el personal que es trasladado en la panga. 3. Determinar la ubicación y posición segura de los tripulantes durante el traslado en panga. 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.

Cuadro 52...continuación

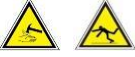


Traslado de repuestos, materiales y provisiones con uso de la panga de servicio	Manipulación manual de cargas	Probabilidad de problemas musculoesqueléticos		1. Ausencia de instructivo "Manipulación manual de cargas"	2	4	8	10	80	III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar instructivo de "Manipulación manual de cargas" 2. Preparar paquetes de provisiones con peso igual o menor a los 25 kg. 3. Evaluar el uso de aparejos de cuerdas para izaje de cargas de la panga de servicio a la embarcación 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Operaciones en horario nocturno	Probabilidad de golpes, caídas a distinto nivel y ahogamiento		<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente iluminación. 2. Ubicación inadecuada del tripulante en la panga. 	3	5	15	11	165	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar la implementación de cinta fotoluminiscente. 2. Mantener una posición adecuada de la panga de servicio. 3. Implementar mecanismo de sujeción para el personal que es trasladado en la panga. 4. Implementar el uso de linternas de frente para el personal que opere la panga de servicio. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Oleaje y/o viento fuerte	Probabilidad de golpes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Trabajos en condiciones de oleaje y/o viento fuerte.	2	1	2	100	200	II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar y difundir una Política de Negativa al Trabajo Inseguro. 2. Determinar las condiciones climáticas de riesgo para la ejecución de labores en la embarcación. 3. Suspender las operaciones en condiciones de oleaje y/o viento fuerte. 4. Elaborar Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias. 5. Implementar brigadas de Emergencia.

Cuadro 53. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control






Proceso: Navegación y Búsqueda

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: NAVEGACIÓN Y PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Acondicionamiento de cubierta y sala de máquinas	Descenso del macaco	Probabilidad de golpes, cortes, caídas a distinto nivel y caída de objetos.		1. Ubicación de los seguros del macaco. 2. Ausencia de arneses de seguridad. 3. Ausencia de un Procedimiento de Trabajo Seguro.	6	2	12	60	720	I	1. Instalación de dispositivos para quitar los seguros del macaco sin necesidad de efectuar trabajo en altura. 2. Elaborar instructivo de "Descenso seguro del macaco" 3. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Control de motores y equipos	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, afecciones respiratorias, atrapamiento, pérdida de audición y electrocución.		1. Piso húmedo. 2. Derrame de aceite o grasa. 3. Instalaciones eléctricas inadecuadas. 4. Ruido continuo generado por motores y equipos. 5. Ausencia de Mantenimiento Preventivo.	6	3	18	25	450	II	1. Elaborar un Programa de Mantenimiento Preventivo de los motores y equipos. 2. Elaborar un Programa de Inspección de las conexiones eléctricas. 3. Elaborar instructivo de "Trabajo seguro con Máquinas" 4. Implementar estaciones de limpieza para recojo de grasa o aceite. 5. Implementar en cada motor o equipos señalética de "Riesgo eléctrico" y "Riesgo de Atrapamiento". 6. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.

Cuadro 53...continuación

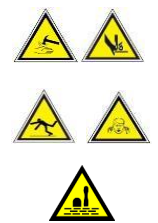

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: NAVEGACIÓN Y PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Travesía de la embarcación.	Preparación de jareta, winche y red para navegación.	Probabilidad de golpes y caídas al mismo nivel.		1. Equipos sin lugar definido en la embarcación.	6	3	18	25	450	II	1. Determinar mediante controles visuales las zonas de seguridad. 2. Definir la ubicación de cada equipo o material en la embarcación y señalar.
	Balanceo de la embarcación	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Barandas con altura menor a los 0.90 metros. 2. Ubicación inadecuada del tripulante durante la navegación	2	4	8	25	200	II	1. Modificar las barandas a una altura mínima de 0.90 metros. 2. Determinar mediante controles visuales las zonas de seguridad. 3. Determinar mediante controles visuales las zonas de tránsito. 4. Colocar señalética de "Peligro: Caídas a distinto nivel" en los bordes de la embarcación. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Emisión de gases de combustión y descomposición de la captura	Probabilidad de afecciones respiratorias.		1. Motores o equipos en mal estado. 2. Caídas en la bodega.	2	4	8	10	80	III	1. Elaborar un Programa de Mantenimiento Preventivo de los motores y equipos. 2. Determinar mediante controles visuales las zonas de tránsito. 3. Implementar mecanismo de sujeción para trabajos alrededor de la bodega.

Cuadro 53...continuación



IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: NAVEGACIÓN Y PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Travesía de la embarcación.	Cubierta y piso mojado	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel.		1. Piso húmedo. 2. Desorden en el lugar de trabajo.	2	4	8	10	80	III	1. Instalar cinta antideslizante en peldaños de escaleras. 2. Implementar el uso de pintura antideslizante. 3. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Exposición prolongada al medio ambiente	Probabilidad de insolación		1. Radiación solar	2	4	8	10	80	III	1. Evaluar la dotación de protección solar al personal tripulante.
	Navegación prolongada	Probabilidad de fatiga		1. Faenas de pesca mayores a un día	2	4	8	10	80	III	1. Evaluar la dotación de actividades recreativas dentro de la embarcación. 2. Implementación del instructivo "Ejercicios de Salud Ocupacional"
	Ojeaje y/o viento fuerte	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Navegación en condiciones climáticas adversas	2	1	2	100	200	II	1. Implementar y difundir una Política de Negativa al Trabajo Inseguro. 2. Suspender las operaciones en condiciones de oleaje y/o viento fuerte. 3. Elaborar un Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencias. 4. Implementar brigadas de Emergencia.
	Operaciones en horario nocturno	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel y ahogamiento		1. Deficiente iluminación	2	3	6	25	150	II	1. Implementación de cinta fotoluminiscente. 2. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.

Cuadro 54. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control


Proceso: Faena de Pesca

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: FAENA DE PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Ejecución de la cala	Descenso y arreado de la panga	Probabilidad de golpes, cortes, proyección de partículas, caída a distinto nivel, pérdida de la audición y ahogamiento.		1. Activación manual del seguro de la panga. 2. Descenso brusco de la panga. 3. Red de cerco estibada inadecuadamente. 4. Mala maniobra del personal a cargo de la panga. 5. Incorrecta operación de frenado del winche. 6. Deficiente iluminación	2	3	6	100	600	I	1. Instalación de seguros con sujeción hidráulica. 2. Implementar un programa de inspección del correcto estibado de la red de cerco al fin de cada faena de pesca. 3. Implementar OPL de "Manejo seguro de la panga" 4. Implementar cinta fotoluminiscente en lugares estratégicos de la embarcación. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal.
	Balanceo de la embarcación	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Barandas con altura menor a los 0.90 metros. 2. Ubicación inadecuada del tripulante durante la navegación	2	4	8	25	200	II	1. Modificar las barandas a una altura mínima de 0.90 metros. 2. Determinar mediante controles visuales las zonas de seguridad. 3. Determinar mediante controles visuales las zonas de tránsito. 4. Colocar señalética de "Peligro: Caídas a distinto nivel" en los bordes de la embarcación. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.



Cuadro 54...continuación

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: FAENA DE PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Virado de la garetta	Operación del Winche principal	Probabilidad de golpes, cortes, proyección de partículas y pérdida de la audición.		1. Rotura del cable del winche 2. Deficiente iluminación	2	3	6	25	150	II	1. Elaborar un Programa de Inspección de los materiales que componen la red de cerco. 2. Implementar un Programa de Mantenimiento Preventivo de Máquinas y Equipos Menores. 3. Implementar instructivo de "Operación segura del Winche principal" 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Cierre del cerco	Probabilidad de golpes, cortes, caída de objetos, pérdida de la audición y ahogamiento.		1. Rotura del cable del winche, la patasca, el grillete o la manguera hidráulica. 2. Ubicación inadecuada del tripulante en la embarcación. 3. Deficiente iluminación	2	3	6	25	150	II	1. Elaborar un Programa de Mantenimiento preventivo de Máquinas y Equipos Menores. 2. Implementar cinta foto luminiscente en lugares estratégicos de la embarcación. 3. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.

Cuadro 54...continuación



IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: FAENA DE PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Virado de la red y secado	Acomodo del paño, la relinga de flotadores y la relinga de plomo	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, caída de objetos, pérdida de la audición y ahogamiento.		1. Rotura de la red o partes de la misma. 2. Ubicación inadecuada del tripulante. 3. Incumplimiento del uso de equipos de protección personal. 4. Deficiente iluminación	2	3	6	25	150	II	1. Elaborar un Programa de Inspección de los materiales que componen la red de cerco. 2. Modificar las barandas a una altura mínima de 0.90 metros. 3. Determinar mediante controles visuales las áreas de trabajo. 4. Implementar cinta fotoluminiscente en lugares estratégicos de la embarcación. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Ascenso de la panga	Probabilidad de golpes, cortes, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Inadecuada maniobra de ascenso de la panga. 2. Ubicación inadecuada del tripulante que opera la panga. 3. Incumplimiento del uso de equipos de protección personal.	2	3	6	100	600	I	1. Implementar procedimiento de "Ascenso seguro de la panga en la embarcación". 2. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.

Cuadro 54...continuación



IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: FAENA DE PESCA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Transvase de la captura	Instalación de la manguera absorbente en el mar	Probabilidad de golpes, cortes, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Trabajos en altura sin sujeción. 2. Ubicación inadecuada del tripulante en el desarrollo de la operación. 3. Iluminación deficiente.	2	3	6	50	300	II	1. Dotación de medios de sujeción durante la instalación de la manguera absorbente. 2. Determinar mediante controles visuales las zonas de seguridad. 3. Implementación de cinta fotoluminiscente. 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.
	Succión del pescado a la bodega	Probabilidad de golpes, cortes, afecciones respiratorias, caídas a distinto nivel y ahogamiento.		1. Ubicación inadecuada del tripulante en la embarcación. 2. Iluminación deficiente. 3. Llenado incorrecto de las bodegas.	2	3	6	100	600	I	1. Supervisar el llenado progresivo y equitativo de cada una de las bodegas. 2. Dotación de barandas alrededor de la bodega. 3. Implementar mecanismos de sujeción para trabajos alrededor de la bodega. 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante.

Cuadro 55. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Proceso: Descarga del recurso

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: DESCARGA DE RECURSO ANCHOVETA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Arriado de panga para atraque en chata	Descenso de la panga	Probabilidad de golpes, cortes, caída a distinto nivel, pérdida de la audición y ahogamiento.		1. Activación no deseada del seguro de la panga. 2. Descenso brusco de la panga. 3. Mala maniobra del personal a cargo de la panga. 4. Mala maniobra del personal a cargo del winche. 5. Incumplimiento del uso de equipos de protección personal. 6. Deficiente iluminación. 7. Rotura del cable que sujeta la panga.	6	3	18	100	1800	I	1. Evaluar la instalación de seguros con sujeción hidráulica. 2. Implementar OPL de "Maniobras seguras de la panga" 3. Implementar cinta fotoluminiscente. 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal embarcado.
	Uso del winche	Probabilidad de golpes, problemas muscular esqueléticos, cortes, caídas al mismo nivel.		1. Mala maniobra del personal a cargo del winche. 2. Rotura del cable que sujeta la panga. 3. Deficiente iluminación. 4. Ausencia de mantenimiento preventivo a los equipos.	2	4	8	60	480	II	1. Determinar mediante controles visuales la zona de seguridad. 2. Implementar un Programa de Mantenimiento Preventivo. 3. Implementar el Instructivo de "Manejo Seguro del Winche". 4. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal embarcado.

Cuadro 55...continuación

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS											
PROCESO: DESCARGA DE RECURSO ANCHOVETA											
ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGOS	PICTOGRAMA	CAUSAS QUE OCASIONAN EL RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO						MEDIDAS DE CONTROL
					ND	NE	NP	NC	NR	V	
Asegurar la embarcación	Uso de bozas y bitas en la Chata de descarga	Probabilidad de golpes, cortes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, pérdida de la audición y ahogamiento.		1. Uso de bozas en mal estado. 2. Tensionar las bozas a la bita de manera inadecuada.	2	2	4	60	240	II	1. Elaborar un Programa de Inspección que tome en cuenta: Bozas, Bitas y cabos en general. 2. Implementar instructivo de "Procedimiento para asegurar la embarcación". 3. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante. 4. Pintado zonas de seguridad y cubierta con pintura antideslizante
Ingreso de Manguera absorbente a bodegas	Adecuación del recurso en la bodega para facilitar la succión	Probabilidad de afecciones respiratorias, golpes, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, caída de objetos, pérdida de la audición y ahogamiento.		1. Ubicación inadecuada del tripulante en la escotilla de la bodega. 2. Incumplimiento del uso de equipos de protección personal. 3. Ausencia de medios de sujeción al personal que labora cerca a la bodega. 4. Deficiente iluminación.	2	3	6	25	150	II	1. Implementar : Programa de Mantenimiento Preventivo a las mangueras de succión. 2. Implementar un mecanismo de sujeción para trabajos en la bodega. 3. Implementar Procedimiento de "Trabajo Seguro en Bodegas" 4. Determinar mediante controles visuales las zonas de seguridad. 5. Evaluar y dotar de los EPP adecuados al personal tripulante. 6. Implementar barandas laterales de protección

4.5 Propuesta de documentos del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

A partir de la información proporcionada por la Sub Gerencia General de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que tenía bajo su gestión la embarcación, se ha acondicionado los siguientes documentos obligatorios según el Art. 32 del D.S. N° 005-2012-TR.

4.5.1 Política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo

La embarcación, dedicada a la extracción de recursos hidrobiológicos, tiene como su principio el cuidado de la seguridad, salud e integridad de sus colaboradores, a través de un sistema de gestión basado en la mejora continua de las condiciones de trabajo y la calidad de vida de sus colaboradores.

De esa forma, es nuestro compromiso:

1. Garantizar el cumplimiento de la normativa legal aplicable a la naturaleza de nuestras actividades u otros requisitos que suscribamos voluntariamente.
2. Gestionar de manera preventiva los riesgos de cada operación promoviendo la participación activa en la mejora del SIG – SST.
3. Mantener a nuestros colaboradores concientizados y entrenados para llevar a cabo sus labores bajo estándares de trabajo seguro.
4. Asignar recursos adecuados y apropiados para el desempeño de nuestro SIG – SST.

4.5.2 Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

I. INTRODUCCIÓN

Hablar de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo parte de la premisa de no poder concebir tener una instalación insegura que sea a la vez eficiente y productiva, por ende proclive a la ocurrencia de accidentes y lesiones al personal.

El contenido del presente Reglamento ha sido preparado con el objeto de proporcionar a los tripulantes elementos necesarios para evitar accidentes y hacer el trabajo más seguro, acorde con la Legislación Nacional Vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Resulta imposible abarcar todas aquellas circunstancias del trabajo diario que puedan dar lugar a accidentes, sin embargo, se ha tratado de normar los aspectos fundamentales vinculados a las actividades de una embarcación industrial de cerco que suponen algún peligro o riesgo laboral promoviendo la mejora continua.

La revisión y uso del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo es fundamental para la gestión de prevención de riesgos y la promoción de la calidad de vida en los tripulantes.

II. RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE UNA EMBARCACION INDUSTRIAL DE CERCO

La embarcación de cerco es uno de los principales buques utilizados en la industria pesquera para la pesca a gran escala del recurso anchoveta. Las operaciones comienzan por la preparación y avituallamiento en puerto, la navegación y búsqueda del cardumen, la faena de pesca y la descarga de la captura.

III. OBJETIVOS Y ALCANCE

OBJETIVOS

Art. 1 El presente Reglamento tiene por objeto establecer las Normas Genéricas en seguridad y Salud en una embarcación industrial de cerco, por lo que tiene los siguientes objetivos:

- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los tripulantes, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los tripulantes con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud de trabajo, a fin de evitar y prevenir los daños a la integridad física y salud de los trabajadores, las instalaciones y los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- d. Proteger las instalaciones y propiedad de la embarcación, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e. Estimular y fomentar entre los trabajadores, una mayor conciencia sobre la importancia de la seguridad.

ALCANCE

Art. 2 Aplica a todos los lugares de trabajo del buque, en cada una de las condiciones de operación comprendidas desde el avituallamiento en puerto hasta el retorno y la descarga de la captura en puerto. El cumplimiento de las normas tiene carácter obligatorio para todos los tripulantes, independiente de su puesto laboral.

IV. LIDERAZGO, COMPROMISO Y POLITICA

A. LIDERAZGO Y COMPROMISO

Art. 3 La Sub Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo, en salvaguarda de la calidad de vida de los tripulantes, se encuentra comprometida a:

- Dar cumplimiento a los requisitos legales en materia de Seguridad y salud en el Trabajo.
- Ser coherente entre lo que planifica y lo que realiza.
- Promover el mejoramiento continuo.
- Mejorar la autoestima y fomentar el trabajo en equipo a fin de incentivar la cooperación de los tripulantes.
- Fomentar la cultura de la prevención.
- Asegurar medios de retroalimentación desde los tripulantes a la organización.

- Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo.
- Fomentar la participación de los representantes de los trabajadores en las decisiones sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Propiciar la consulta, información y capacitación en todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo.
- Evaluar los principales riesgos que puedan ocasionar pérdidas a la salud y seguridad de los trabajadores.
- Garantizar el funcionamiento del Comité de Seguridad y salud en el trabajo.
- Investigar las causas de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar las actividades preventivas en forma efectiva.

V. POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

Art. 4 La Sub Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo ha implementado la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

La embarcación, dedicada a la extracción de recursos hidrobiológicos, tiene como su principio el cuidado de la seguridad, salud e integridad de sus colaboradores, a través de un sistema de gestión basado en la mejora continua de las condiciones de trabajo y la calidad de vida de sus colaboradores.

De esa forma, es compromiso de la Sub Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Garantizar el cumplimiento de la normativa legal aplicable a la naturaleza de nuestras actividades u otros requisitos que suscribamos voluntariamente.
2. Gestionar de manera preventiva los riesgos de cada operación promoviendo la participación activa en la mejora del SIG – SST.
3. Mantener a nuestros colaboradores concientizados y entrenados para llevar a cabo sus labores bajo estándares de trabajo seguro.
4. Asignar recursos adecuados y apropiados para el desempeño de nuestro SIG – SST.

VI. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD, Y DE LOS TRABAJADORES.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA SUB GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 5 La Sub Gerencia de Seguridad y Salud asume su responsabilidad en la prevención y conservación de la embarcación asegurando que esté construida y equipada de tal manera que propicie una adecuada protección, contra accidentes y/o enfermedades ocupacionales que afecten la vida, salud e integridad física de los trabajadores embarcados conduciendo eficientemente el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual:

- Instruir a los tripulantes respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para prevenir accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Desarrollar acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento de los tripulantes respecto a las normas de seguridad y salud establecidas.
- Promover la gestión visual y publicación de elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo.
- Proporcionar a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para prevenir accidentes.
- Promover en todos los niveles una conciencia de seguridad.
- Garantizar la seguridad y salud de los tripulantes en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor, en el centro de trabajo.
- Identificar modificaciones que puedan darse en las condiciones de trabajo y disponer de lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- Con respecto a los Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, La embarcación industrial que utiliza la red de cerco se compromete a:
 - ✓ Dar facilidades y motivar al comité de seguridad y salud en trabajo para el cumplimiento de sus funciones.

- ✓ Tomar todas aquellas medidas para que las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el Trabajo se cumplan.
- ✓ Brindar capacitación y entrenamiento al momento de la contratación, durante el desempeño de sus labores o cuando se produzcan cambios en puestos de trabajo o en la tecnología.
- Eliminar las situaciones y/o agentes peligrosos del centro de trabajo, y si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- Considerar para la asignación de labores, competencias personales y laborales en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Actualizar las evaluaciones de riesgo una vez al año como mínimo o cuando se amerite por cambios en las condiciones de trabajo o se hayan producido daños en la seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar las investigaciones de los incidentes de trabajo.
- Practicar exámenes médicos ocupacionales, de acuerdo a la legislación vigente en dicha materia, así mismo, hacer seguimiento de los casos presentados de enfermedad ocupacional, hasta la incorporación a sus labores.

OBLIGACIONES DE LOS TRIPULANTES:

Art. 6 Los tripulantes están obligados a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias que puedan añadirse para su mejor aplicación así como de los manuales, instructivos, Procedimientos y folletos que de él deriven. En este sentido los tripulantes:

- Deben informar al Patrón de la embarcación de los accidentes, incidentes y casi incidentes ocurridos.
- Se prohíbe intervenir, cambiar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad y/o equipos destinados para su protección ni cambiará los métodos o procedimientos adoptados como seguros.
- Cooperar y participar en los procesos de investigación de accidentes en los que sea solicitada su participación.
- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos no autorizados y/o sin capacitación previa.

- Deberán someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa y cuando garantice la confidencialidad del acto médico.
- Comunicar al Patrón de la embarcación de todo evento o situación que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y/o salud.
- Mantendrán condiciones de orden y limpieza en la embarcación según los estándares implementados.
- No podrán efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador, juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo efectos de alcohol o estupefacientes.
- Responder e informar con veracidad a las instancias que correspondan que se lo requiera.

DE LAS SANCIONES:

Art. 7 Los tripulantes que no cumplan con lo establecido en el presente Reglamento serán sancionados de acuerdo a la gravedad de la falta, previamente deberán ser evaluados por el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual emitirá a manera de sugerencia la sanción correspondiente.

Art. 8 Las sanciones a las que se harán acreedores los tripulantes que incumplan las normas a las que se refiere el artículo anterior son:

- Amonestación verbal
- Amonestación escrita
- Proceso de Desvinculación o Despido según sea el caso

El orden y aplicación de las sanciones arriba detalladas, no indica que deberá ser cumplida en estricto orden, estas dependerán de la gravedad de la falta cometida.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 9 La embarcación contará con un Comité de Seguridad y Salud en el trabajo cuyos miembros son responsables, de la aprobación y la correcta aplicación del presente Reglamento en el centro de trabajo.

La elección de los miembros del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los trabajadores, se hará de manera democrática mediante elecciones.

Art. 10 El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo llevará el Libro de Actas donde se tomara nota de los acuerdos de cada sesión y el cumplimiento de las mismas en el plazo previsto y sus funciones serán las siguientes:

- Participar activamente en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y adopción de medidas de control.
- Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones relacionadas con la seguridad, velar por que se lleven a efecto las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- Vigilar el cumplimiento del presente reglamento, procedimientos e instructivos implementados dentro del alcance de las operaciones.
- Participar en la investigación de accidentes y cuasi incidentes.
- Procurar la colaboración de todos los trabajadores en el fomento de la seguridad.
- Analizar y evaluar las estadísticas de los accidentes así como del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de accidentes.
- Participar en las inspecciones de seguridad de equipos de protección personal, equipos de protección colectiva, instalaciones eléctricas y condiciones inseguras de trabajo.
- Participar en los programas de capacitación y simulacros, revisándolos y formulando recomendaciones al empleador para mejorar la efectividad de los mismos.
- Organizar y conformar las brigadas de emergencias.
- Llevar el Libro de actas para el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse de forma ordinaria para analizar y evaluar los objetivos establecidos y en forma extraordinaria para analizar los accidentes que revistan gravedad, cuando las circunstancias lo permitan.

Art. 11 El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, tendrá las siguientes responsabilidades:

- Desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento, no estando facultados para realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.
- Emitir de manera anual un informe con las actividades realizadas.
- Reportar a la Sub Gerencia de Seguridad y Salud las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.

Art. 12 El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo y es el mostrado en la Figura 17.

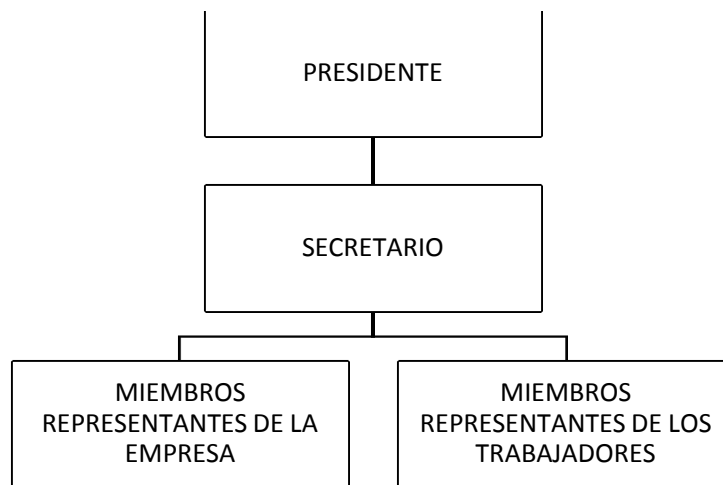


Figura 17: Organigrama del comité de seguridad y salud en el trabajo

Art. 13 El cargo de Presidente será mediante elección entre los integrantes del Comité de SSO, tanto de la parte empleadora como trabajadora.

Art. 14 El cargo de Secretario del Comité de SSO, será asumido por el Responsable de la Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

VII. ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES. PROTECCIÓN PERSONAL EN LAS OPERACIONES EN GENERAL.

Art. 15 Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionara aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.

Art. 16 No se usarán prendas de vestir sueltas, desgarradas o rotas, ni cadenas de llaveros o de relojes cerca de maquinaria en movimiento en áreas operativas.

Art. 17 Es obligación del personal el uso de ropa de trabajo mientras se encuentra en la embarcación.

Art. 18 La ropa de trabajo debe permitir la visualización del personal en la oscuridad.

VESTIDOS PROTECTORES

Art. 19 Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán:

- a. A prueba de líquido o gas, de acuerdo con la naturaleza de la sustancia o sustancias empleadas.
- b. De construcción y material tal que sean aceptados por la autoridad competente.

PROTECCION DE LA CABEZA

Art. 20 Los trabajadores deberán usar casco de seguridad en los lugares establecidos y/o zonas donde exista riesgo de caída de materiales u objetos o donde están expuestos a sufrir golpes en la cabeza.

Art. 21 Los cascos de seguridad serán fabricados de material resistente, liviana e incombustible, adicionalmente está prohibido pegar objetos en éste, salvo autorización expresa del empleador.

PROTECCION DE LA VISTA

Art. 22 Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos.

Art. 23 Los anteojos protectores para trabajadores ocupados en operaciones que requieran el empleo de sustancias químicas corrosivas o similares serán fabricados de material

blando que se ajuste a la cara. Resistente al ataque de dichas sustancias, incombustibles y contruidos de tal manera que impida el ingreso por cualquier lado de las sustancias indicadas.

Art. 24 Los anteojos protectores para trabajadores que realicen actividades en operaciones en donde se pueda producir o produzca gases o emanaciones peligrosas, serán de material flexible, resistente a dichos gases, no deberán tener aberturas de ventilación.

Art. 25 Los trabajadores cuya vista requiere el empleo de lentes correctores y necesiten protectores, serán provistos de anteojos que puedan ser superpuestos a sus lentes correctores.

PROTECCION DE LOS OIDOS

Art. 26 En los puestos de trabajo, donde el nivel de ruido sobrepase los 85 decibeles, será obligatorio el uso de protectores auditivos (tapones o auriculares).

PROTECCION DE MANOS Y BRAZOS

Art. 27 Los guantes que se doten a los tripulantes, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.

PROTECCION PARA LOS PIES Y LAS PIERNAS

Art. 28 Se usarán zapato de seguridad en aquellas operaciones donde halla riesgo de caída de objetos contundentes en los pies.

Art. 29 A Las botas de seguridad tendrán punteras de acero o de otro material, conforme a las normas de resistencia aceptadas por la autoridad competente.

HIGIENE DE LA EMBARCACIÓN:

Art. 30 Se detallan las condiciones para la higiene dentro de la embarcación:

CONDICIONES AMBIENTALES

Art. 31 Iluminación en el puesto de trabajo.- De acuerdo al cuadro de luminancia

Art. 32 Ruido en el puesto de trabajo.- Evitando ruidos que afectan la concentración e intimidad para el desarrollo del trabajo en las oficinas.

SERVICIOS HIGIÉNICOS

Art. 33 Las instalaciones de la embarcación deben contar con servicios higiénicos, debidamente señalizados y habilitados.

ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Art. 34 La Sub Gerencia de Seguridad y Salud dotará de iluminación adecuada a todas sus instalaciones.

Art. 35 La iluminación natural se complementará con iluminación artificial para las operaciones en horario nocturno siempre que ofrezcan garantías de seguridad, no vicie la atmósfera, no ofrezca los peligros de incendio y no afecte la salud de los trabajadores.

RUIDOS Y VIBRACIONES

Art. 36 En los lugares de trabajo se evitarán en lo posible los ruidos y vibraciones desde su mismo punto de origen.

Art. 37 Se efectuará un mantenimiento preventivo a las maquinarias y en la medida de la posible su aislamiento acústico.

EN LAS EMBARCACIONES DE SOPORTE PARA TRASLADO DEL PERSONAL (CHATA)

Art. 38 Se deberá cumplir las reglas de prevención de accidentes implementadas relacionadas con las maniobras de las naves.

Art. 39 El personal que opere las embarcaciones de soporte deberá usar el equipo de protección personal apropiado.

Art. 40 Los chalecos salvavidas para el personal deben mantenerse en buen estado y los aros salvavidas deben contar con sus respectivas drizas.

Art. 41 Las embarcaciones de soporte deberán contar con al menos 01 extintor portátil en buenas condiciones.

Art. 42 En caso de condiciones climáticas adversas que imposibiliten las tareas de desembarque proceder de acuerdo con la Dirección General de Capitanías, según la gravedad del caso.

- Tomar las medidas convenientes para trabajar con el mínimo de personal.
- Suspender la labor de la embarcación de soporte, cuando la braveza del mar impida cualquier maniobra.

PRÁCTICAS DE SEGURIDAD RELACIONADA CON LAS MANIOBRAS EN EMBARCACIONES DE SOPORTE

Art. 43 Para el personal que opera la embarcación de soporte se debe considerar lo siguiente:

- Durante las maniobras de atraque o desatraque está prohibido fumar.
- Durante la maniobra se constatará el óptimo mantenimiento de grilletes, cabos, estrobos y cadenas de anclaje.
- Mantener en lo posible el piso libre de residuos de grasa o lubricantes.
- Respetar las normas de tránsito de embarcaciones pequeñas.
- La tripulación debe estar provista de chalecos salvavidas.
- El personal de tierra que participa en las operaciones de atraque y desatraque de naves en muelle, debe contar con chalecos salvavidas.

MAQUINARIA

Art. 44 Las máquinas y equipos deberán:

- Estar apagadas y/o desconectadas cuando se le de mantenimiento correctivo durante la faena de pesca.
- Sólo puede operar las máquinas el personal con competencias para hacerlo.
- Las máquinas no deben trabajar con vibración o en mal estado.
- Los motores y reductores deben contar con guardas de protección.

DESCARGA Y ALMACENAMIENTO

Art. 45 Condiciones de seguridad en descarga y almacenamiento

- Las barandas deben estar en buen estado y a una altura adecuada para proteger de caídas a los trabajadores.
- La malla transportadora de descarga de pescado, contará con pasarelas y barandas.
- El sistema de descarga del transportador en las pozas para pescado, estarán debidamente protegidos para evitar caídas del personal que ingresa a ellas.
- Los interruptores de diversos mecanismos en la zona de pozas se debe mantener bajo un control permanente mientras haya personal en el interior de las mismas.
- Los motores y reductores deben contar con guardas de protección.

ACCIDENTES DE TRABAJO

Art. 46 Se considera accidente de trabajo a toda lesión orgánica o funcional que en forma violenta o repentina sufran los trabajadores, debido a causas externas a la víctima o al esfuerzo realizado por ésta y que origine una reducción temporal o permanente en su capacidad de trabajo o produzca su fallecimiento.

Asimismo se considera accidente de trabajo:

- El que sobrevenga al trabajador en la ejecución de órdenes del Patrón de Pesca o Capitán, aún fuera de la embarcación.

- El que ocurra en el traslado del trabajador de su domicilio al lugar de trabajo o viceversa, siempre y cuando el vehículo sea proporcionado por el empleador.
- El que sobrevenga antes, durante y en las interrupciones del trabajo, si el trabajador se hallase por razón de sus obligaciones laborales, en el lugar de trabajo de los locales de la embarcación.

Art. 47 Los Accidentes de Trabajo deben ser reportados de manera inmediata por los trabajadores al Patrón de la embarcación, para que estos sean tipificados como tal, caso contrario no podrá ser identificado como un Accidente de Trabajo.

- **CAUSALIDAD DE LOS ACCIDENTES**

Art. 48 Los accidentes ocurren por las siguientes causas:

Condiciones Inseguras: Son fallas, ausencias o debilidades del ambiente de trabajo o administrativas respecto a las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

Actos Inseguros: Referidas a factores personales y factores de trabajo:

- **Factores Personales.-** referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.
- **Factores de Trabajo.-** Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

Causas Inmediatas: Son aquellas debidas a los actos y condiciones Inseguras.

- **Condiciones Subestándares:** Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
- **Actos Sub Estándares:** Es toda acción a práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

FACTORES DE TRABAJO (FT) Y PERSONALES (FP) EN LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

Art. 49 Dentro de los factores de trabajo se tomarán como base o causas básicas los siguientes de acuerdo a metodología de Técnica de Análisis Sistemático de Causas:

- Ingeniería inadecuada.
- Compra inadecuada.
- Mantenimiento inadecuado.
- Herramientas, equipo, material inadecuado.
- Estándares de trabajo inadecuados.
- Abuso o mal uso de los equipos, herramientas o maquinaria.

Los factores personales son las omisiones o faltas a un método de trabajo establecido, por parte del trabajador ya sea por negligencia o por una característica mental o física del individuo, dentro de estos casos se tomaran en cuenta:

- Capacidad inadecuada:
 - ✓ Física/Fisiológica
 - ✓ Mental/Psicológica
- Falta de conocimiento.
- Falta de experiencia.
- Tensión:
 - ✓ Física/Fisiológica
 - ✓ Mental/Psicológica
- Motivación incorrecta.

INVESTIGACION DE ACCIDENTES

Art. 50 La investigación de un accidente o de alguna ocurrencia, tendrá como fin determinar las causas para que estos no vuelvan a ocurrir. La investigación del accidente lo realizarán el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Patrón de la embarcación y el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo.

NOTIFICACION DE LOS ACCIDENTES

Art. 51 Todo accidente de trabajo por más leve que este sea deberá ser informado a la brevedad posible al Patrón de la embarcación.

VIII. PREPARACION Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS

Art. 52 La embarcación debe estar provista de suficientes equipos para la extinción de incendios que puedan surgir; los tripulantes deben estar entrenados en el uso correcto de los equipos de extinción.

Art. 53 Las puertas de salida se colocarán de tal manera que sean fácilmente visibles y no se permitirán obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.

Art. 54 Los pasadizos y escaleras deben estar libre de obstáculos.

Art. 55 Las brigadas de emergencia deberán ser entrenadas de manera continua y evaluadas mediante simulacros programados.

Art. 56 Todo fuego no deseado fuera de control se le denominará Incendio.

Art. 57 Cualquier tripulantes que detecte un incendio, procederá de la forma siguiente:

- Activar la alarma interna y externa.
- Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios.
- Seguir las indicaciones de las brigadas correspondientes.

Art. 58 Consideraciones generales para evitar los incendios:

- Se debe mantener el área de trabajo limpia, ordenada y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- Informe al Patrón de la embarcación sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- Familiarizarse con la ubicación y forma de uso de los extintores.

- La efectividad de un extintor dura muy poco tiempo; por consiguiente, utilizarlo eficientemente acercando lo más que pueda el chorro al centro del fuego.

PRIMEROS AUXILIOS

Art. 59 Se entienden por primeros auxilios, los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con enfermedad antes de ser atendidos por un médico o trasladados a un centro asistencial. Los objetivos de los primeros auxilios son conservar la vida, evitar complicaciones físicas y psicológicas, ayudar a la recuperación y asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial.

Art. 60 Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, se deben seguir las siguientes reglas básicas:

- Evitar el nerviosismo y el pánico.
- Hacer un examen cuidadoso de la víctima.
- Reportar a la Brigada de Primeros Auxilios inmediatamente.
- No mover a la persona lesionada a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- De requerirse acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.), haga el tratamiento adecuado sin demora.
- En todos los casos, informe al Patrón de la embarcación para efectuar la investigación del incidente.

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS:

Art. 61 La embarcación industrial que utiliza la red de cerco abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes instrumentos y materiales en el Botiquín:

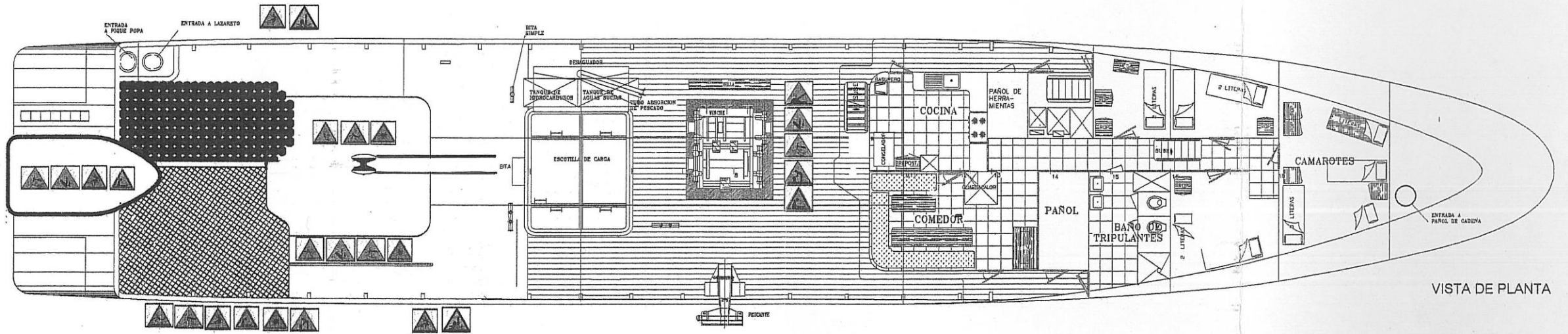
- Instrumentos: tijeras de trauma, pinzas, termómetro, juego de férulas, torniquetes o gomas para hacer compresión, guantes estériles.

- Material: Vendas, Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, tul engrasado, pomada para quemaduras, envases con agua oxigenada, envases con alcohol medicinal, o jabón líquido.
- La administración de drogas o medicinas será evaluada por personal médico calificado, a fin de evitar probables reacciones adversas de las mismas.

4.5.3 Mapa de riesgo

En las Figuras 18 y 19 se aprecia el mapa de riesgo de la vista de planta y lateral de la embarcación industrial de cerco. A partir de la matriz de identificación de peligros y riesgo asociados se ha ubicado los peligros locativos por ambiente de trabajo donde se encuentra el tripulante.

EMBARCACIÓN INDUSTRIAL DE CERCO



	PROBABILIDAD DE INCENDIO
	PROBABILIDAD DE QUEMADURA
	PROBABILIDAD DE FATIGA
	PROBABILIDAD DE INSOLACIÓN

	PROBABILIDAD DE CAÍDA DE OBJETOS
	PROBABILIDAD DE PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS
	PROBABILIDAD DE CAÍDAS AL MISMO NIVEL
	PROBABILIDAD DE AHOGAMIENTO
	PROBABILIDAD DE GOLPES

	PROBABILIDAD DE RIESGO ELÉCTRICO
	PROBABILIDAD DE CAIDA A DISTINTO NIVEL
	PROBABILIDAD DE PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICOS
	PROBABILIDAD DE CORTE

Figura 18 Mapa de Riesgo de la vista de planta de la embarcación industrial de cerco

4.5.4 Programa anual de seguridad y salud en el trabajo

El Programa Anual de Seguridad y Salud indicado en el Cuadro 56 ha considerado la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos para proponer actividades que permitan cumplir con las medidas de control descritas.

Cuadro 56. Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
Objetivo General		Sistematizar las actividades del área de Seguridad y Salud en el Trabajo							
Meta		Cumplir al 100% cada una de las actividades programadas.							
Indicador		(N° de Actividades Ejecutadas / N° de Actividades Programadas) * 100%							
ID	ACTIVIDADES	OBJETIVO	AREA / PERSONAL	RESPONSABLE	P/E	1ra T P	2da T P	Avance	Valorización (US\$)
Programa de Capacitación								0%	
1	Seguridad Industrial	Capacitar y sensibilizar al personal sobre la importancia de la adopción de comportamientos seguros.	Todo el personal tripulante.	Jefe de SST	P	1	1	0%	0
					E				
2	Liderazgo en la GSSI	Sensibilizar a los Patrones de Pesca respecto a su responsabilidad como gestores de comportamientos seguros.	P. Pesca	Consultor externo	P	1	1	0%	100
					E				
3	Respuesta ante emergencias: incendio.	Capacitar a la brigada de emergencias sobre los procedimientos en caso de incendio.	B. de E.	Consultor externo	P	1		0%	60
					E				
4	Respuesta ante emergencias: zafarrancho.a bordo	Capacitar a la brigada sobre los procedimientos en caso de zafarrancho.	Brigada de emergencias	Consultor externo	P	1		0%	60
					E				

Cuadro 56...continuación

5	Respuesta ante emergencias: electrocución.	Capacitar a la brigada de emergencias sobre los procedimientos en caso de electrocución.	Brigada de emergencias	Consultor externo	P		1	0%	60
					E				
6	Respuesta ante emergencias: hombre al agua.	Capacitar a la brigada de emergencias sobre los procedimientos en caso de ahogamiento.	Brigada de emergencias	Consultor externo	P		1	0%	60
					E				
7	Primeros auxilios	Capacitar al personal sobre los primeros cuidados que se debe dar a un tripulante hasta que pueda recibir ayuda especializada en tierra firme.	Todo el personal tripulante.	Consultor externo	P	1		0%	60
					E				
8	Comité de SST	Capacitar a los miembros nombrados y potenciales miembros del Comité de SST respecto a sus funciones y responsabilidades.	Todos los miembros del Comité SST.	Jefe de SST	P	1		0%	60
					E				
9	Gestión Mejora Continua desde el Comité SST	Capacitar a los miembros del Comité SST, respecto a sus aportes a la mejora continua desde la investigación de accidentes, la matriz IPER, las inspecciones y auditorías.	Miembros nombrados y potenciales miembros del Comité de SST.	Consultor externo	P		1	0%	60
					E				
10	Manipulación manual cargas y ejercicios ocupacionales	Capacitar al personal: posturas adecuadas para el transporte de materiales. Implementar los ejercicios de ST para prevenir problemas musculoesqueléticos.	Todo el personal tripulante.	Consultor externo	P		1	0%	60
					E				

Cuadro 56...continuación

Programa de Simulacros								0%	
11	Incendio y Uso de extintores	Taller práctico complementario a la capacitación de respuesta ante emergencias	Brigada de emergencias	Jefe de SST	P	1		0%	30
					E				
12	Zafarrancho a bordo	Taller práctico complementario a la capacitación de respuesta ante emergencias	Brigada de emergencias	Consultor externo	P	1		0%	30
					E				
13	Electrocución	Taller práctico complementario a la capacitación de respuesta ante emergencias	Brigada de emergencias	Consultor externo	P		1	0%	30
					E				
14	Ahogamiento Hombre al agua	Taller práctico complementario a la capacitación de respuesta ante emergencias	Brigada de emergencias	Consultor externo	P		1	0%	30
					E				
Programa de Inspecciones								0%	
15	Inspecciones Programadas de Extintores y Botiquines	Evaluar y verificar la correcta implementación y mantenimiento del Programa de Mejora de las 5S's.	Embarcación	Comité de Seguridad	P	1	1	0%	0
					E				
16	Inspecciones Programadas de SST	Evaluar y detectar posibles condiciones sub estándar en la embarcación.	Embarcación	Comité de Seguridad	P	1	1	0%	0
					E				
17	Inspecciones no Programadas de SST	Evaluar y detectar posibles condiciones sub estándar en la embarcación.	Embarcación	Jefe de SST	P	1		0%	0
					E				
Programa de Auditorías								0%	
15	Auditoría interna	Evaluar la gestión operativa y documentaria que concierne a la embarcación.	Empresa	Jefe de SST	P	1	1	0%	0
					E				

Cuadro 56...continuación

16	Auditoría externa	Evaluar la gestión operativa y documentaria que concierne a la embarcación.	Empresa	Consultor externo	P	1	1	0%	1000
					E				
Programa de Monitoreo								0%	
18	Evaluación ergonómica	Evaluar de manera integra al tripulante en su puesto de trabajo, buscando la optimización de los tres elementos del sistema: hombre-máquina-ambiente.	Todo el personal tripulante.	Consultor externo / Jefe de SST	P	1		0%	500
					E				
19	Monitoreo Ocupacional	Evaluación de agentes físicos, químicos y biológicos en las embarcaciones A, con el fin de determinar que tanto puede afectar la condición actual, en el desempeño de los tripulantes y desarrollo de sus actividades.	Embarcación	Consultor externo / Jefe de SST	P		1	0%	3000
					E				
20	Monitoreo de riesgos psicosociales	Evaluación para conocer aquellas condiciones que están presentes en el entorno laboral y que pueden afectar psicológica y fisiológicamente a la salud del trabajador , como al desempeño de su labor.	Todo el personal tripulante.	Consultor externo / Jefe de SST	P		1	0%	500
					E				
Programa de Salud en el trabajo								0%	
21	Exámenes Médicos Ocupacionales	Evaluar la evolución de la salud del trabajador	Todo el personal tripulante.	Médico Ocupacional	P	1		0%	400
					E				
								0%	6100

4.5.5 Evaluación final

A partir de la aplicación de la propuesta del SIG-SST, la organización podrá incrementar su nivel de cumplimiento según lo mostrado en la Figura 20.

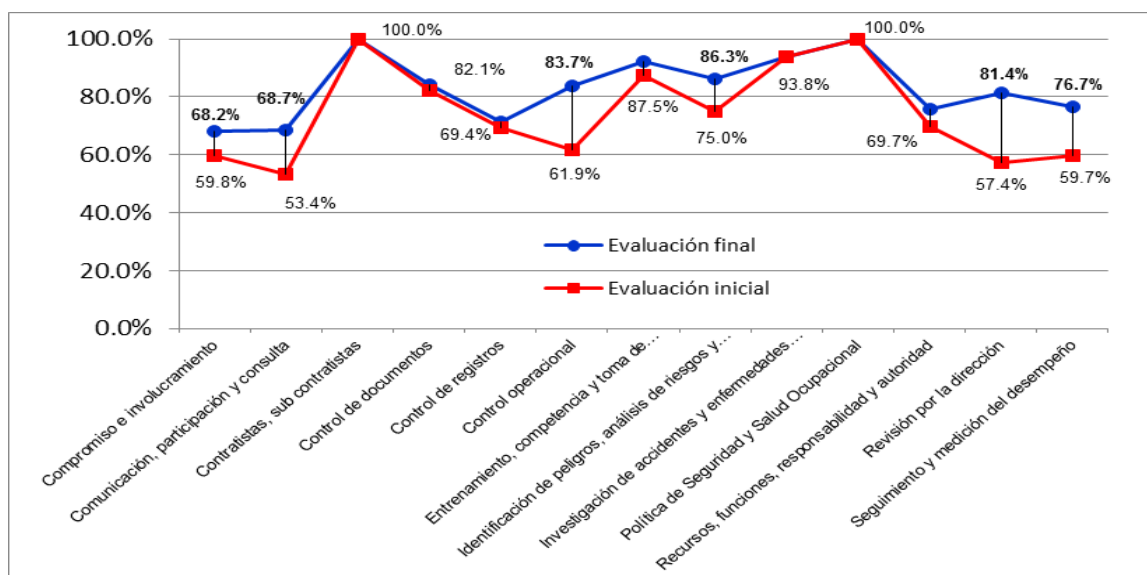


Figura 20: Medición del impacto de la implementación de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud

Los aspectos en los que puede tener mayor impacto la propuesta de mejora en caso de ser implementada, se muestran en el Cuadro 57.

Cuadro 57: Impacto de la implementación de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud por aspectos

Aspectos	Evaluación final	Evaluación inicial	Incremento Porcentual
Compromiso e involucramiento	68.2%	59.8%	8.3%
Comunicación, participación y consulta	68.7%	53.1%	15.6%
Control operacional	83.7%	61.9%	21.8%
IPERC	86.3%	75.0%	11.3%
Revisión por la dirección	81.4%	57.4%	24.0%
Seguimiento y medición del desempeño	76.7%	59.7%	17.0%

A nivel global el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tendrá un cumplimiento de 80.8% que representa un incremento de 8.5 puntos porcentuales en relación a su valor inicial.

V. CONCLUSIONES

1. Según el diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo, se encontró que la organización tiene un nivel de cumplimiento regular en los aspectos críticos de comunicación, participación y consulta con 56 por ciento; control operacional con 62 por ciento; investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales con 54 por ciento y revisión por la dirección con 60 por ciento. Al elaborar la propuesta del SIG – SST, estos aspectos tuvieron un incremento mínimo de 10 puntos porcentuales.
2. El alcance de la evaluación realizada comprendió 04 procesos con 12 actividades, de las cuales cinco actividades obtuvieron nivel de riesgo I considerándose críticas y con necesidad de corrección urgente. Dichas actividades son: traslado de combustible, descenso del power block o macaco, acarreo del pescado embolsado a la bodega con la bomba absorbente, largado de la panga e izado de la panga.
3. Los riesgos más frecuentes asociados a las actividades a bordo fueron: probabilidad de golpes, cortes, proyección de partículas, ahogamiento, caída al mismo nivel, caída a distinto nivel y afecciones respiratorias.
4. De la evaluación de riesgos y su criticidad, se tiene que las medidas de control principales a implementarse son:
 - a. Instalación de seguros con sujeción hidráulica para la mola.
 - b. Un Programa de Mantenimiento Preventivo de la Maquinaria y Equipos Menores.
 - c. Un Programa de Inspección de los materiales empleados en la embarcación.
 - d. Determinar las condiciones climáticas de riesgo para la suspensión de labores.
 - e. Instructivos de trabajo seguro.

5. Del total de peligros evaluados, los que tienen riesgos significativos (nivel I o II) representan el 75 por ciento. La implementación de las medidas de control referidas a los riesgos significativos deben ser priorizadas ya que existe una alta probabilidad que conlleven a accidentes laborales.

6. Al realizarse la línea base o diagnóstico de la organización, se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 68 por ciento. La evaluación final con la implementación de la propuesta del SG-SST permitirá un cumplimiento del 80 por ciento. El porcentaje remanente para un cumplimiento del 100 por ciento deriva de acciones realizadas por la organización una vez implementada la propuesta.

VI. RECOMENDACIONES

1. Replicar la evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud planteado en embarcaciones industriales con diferentes artes de pesca: arrastre, enmalle, espinel, máquinas poteras, etc.
2. Se recomienda optimizar parte del tiempo de navegación hasta la detección del cardumen (zona de pesca), para elaborar y simular acciones relativas al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
3. Se recomienda la reparación de las instalaciones como servicios higiénicos, puertas y dormitorios con el fin de adecuarlos a la cultura de 5S's. Así como la implementación de mecanismos de reconocimiento por el cumplimiento del programa de las 5S's que está implementado.
4. Se recomienda el uso de la gestión visual para la comunicación de las acciones relativas al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
5. Se recomienda el entrenamiento de uno de los tripulantes para desempeñar la función de prevencionista.
6. Alcanzar una mayor incidencia en la instrucción y formación de la tripulación en seguridad industrial a bordo de la embarcación.

VII. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

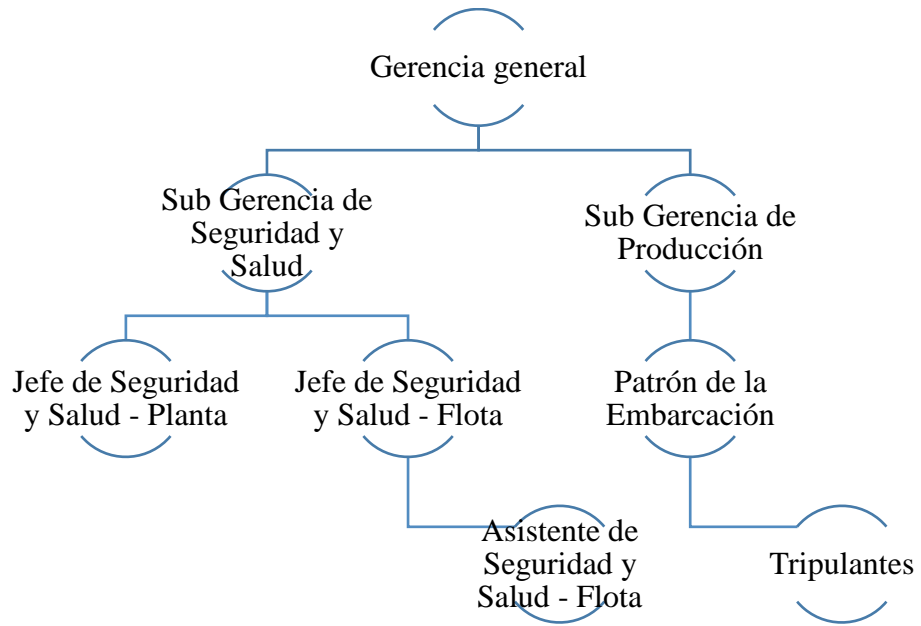
1. APAZA Urbina, Mario. 1995. Modelo de selección de embarcaciones pesqueras cerco anchoveteras. Perú, Facultad de Ingeniería Pesquera, Universidad Federico Villareal. 32 p.
2. ARANA, Patricio. 1992. Administración de Redes de Cerco.
3. BEN – YAMI, 1994. Purse seining manual. Roma (Italia). FAO. 416 p.
4. BONCUN Carnero, José Luis. 2000. Diseño de un Plan de Operatividad y Mantenimiento de una flota pesquera industrial de cerco. Perú. Facultad de Ingeniería Pesquera, Universidad Nacional Agraria La Molina.
5. Constitución Política del Perú. 1993.
6. CORTES Díaz, José. 2012. Técnicas de prevención de riesgos laborales, seguridad e higiene del trabajo. España. 10 ed. España. Universitat Politècnica de Valencia. 597 p.
7. Decreto Ley N° 25977, Ley General de Pesca. 1992.
8. Decreto Supremo 010-73-PE. Reglamento de Seguridad e Higiene Industrial del Sector Pesquero. 1973.
9. Decreto supremo N° 028-DE/MGP .Reglamento de la ley de control y vigilancia de las actividades marítimas, fluviales y lacustres. 2001.
10. DIGESA, 2005. Manual de Salud Ocupacional. Perú. 102 p. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF
11. DOBERSSAN, José Ricardo. 2000. Las 5's, herramientas de cambio. Buenos Aires. 149 p.
12. FAO. 2005. Guía del administrador pesquero. Ed. Kevern L. Cochrane. Roma. 242 p.
13. FAO, 2008. Estudio sobre la seguridad en el mar para la pesca artesanal y pequeña escala, América Latina y el Caribe. Roma. 71 p.
14. FAO, 1995. Código de conducta para la Pesca Responsable. Roma. 53 p.
15. Instituto de Salud y Trabajo, 2011. Diagnóstico Situacional en Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú. 144 p.
16. Resolución Ministerial N°050-2012-TR. 2013. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú.

17. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. 2013. Formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú.
18. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2010. Anuario Estadístico Sectorial. 236 p.
19. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2011. Anuario Estadístico Sectorial. 420 p.
20. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2012. Anuario Estadístico Sectorial. 401 p.
21. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2013. Anuario Estadístico Sectorial. 451 p.
22. MUÑOZ Salas, Karol; SOSA Carbajal, Carla Lisette. 2007. Diseño de un sistema de verificación del estado de los sónares utilizados en la actividad pesquera. 70 p.
23. NTP 350.043-1998. Extintores Portátiles .Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática.
24. NTP 399.010-1 2004. Señales de Seguridad. Colores, Símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad: Parte 1 – Reglas para el diseño las señales de seguridad.
25. NTS 068.MINSA/DGSP. 2010. Norma técnica de salud sobre enfermedades profesionales.
26. OIT. 1996. Registro y Notificación de accidentes del trabajo y enfermedades Profesionales. Ginebra. 100 p.
27. OIT. 2011. Manual para la mejora de las condiciones de vida y de trabajo a bordo de los buques pesqueros. Italia. 232 p.
28. OSHAS 18001. 2007. British Standards Institution. 23 p.
29. PEREZ, José Luis. 2007. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo Aplicado A Empresas Contratistas en el Sector Económico Minero Metalúrgico. Lima. Universidad Nacional de Ingeniería. 132 p.
30. PRODUCE, 2015. Listado total de embarcaciones. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/index.php/servicios-en-linea/embarcaciones-pesqueras>
31. QUESQUÉN FERNÁNDEZ, Roberto Orlando. 2015. Texto: Embarcaciones Pesqueras. Perú. 114p.

32. R D GALBRAITH, 2004. Purse-Seining. An introduction to comercial fishing gear and methods used in Scotland. Aberdeen, Escocia. 44 p.
33. RODRIGUEZ Mendez, Pablo. Sistema de Operación de Pesca. Metodología de evaluación operativa de las redes de cerco anchoveteras. 185 p.
34. ROSAS GÓMEZ, JORGE 1995. Compendio de terminología nautical. 213 p.
35. SAINSBURY, J.C. 1986. Comercial fishing methods an introduction to vessels and gears, Fishing New Books. 204 p.
36. SUBPESCA. 2003. Cerco de Jareta. Fecha de consulta: 11 enero 2017. Disponible en: http://www.subpesca.cl/publicaciones/606/articles-9188_documento.pdf
37. VILLACÉ Alonso, Ana; SANDÍN Fernández, Laura. 2012. Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad y Medioambiente en el “I.E.S. Río Duero”. Universidad de Valladolid. 605 p.
38. WANG, S.G. 2005. Recent developments of refrigeration technology in fishing veseels. 600 p.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1. Organigrama de la Empresa Pesquera



ANEXO 2. Procedimiento de elaboración de instructivos

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de emisión:
			Versión:
<p>Propósito:</p> <p>Establecer una guía de buenas prácticas para la estandarización de operaciones en los procesos comprendidos durante la faena de pesca, permitiendo que la organización defina las condiciones y comportamientos seguros de trabajo.</p> <p>Alcance:</p> <p>El presente procedimiento aplica a todos los instructivos comprendidos en las operaciones de faena de pesca de una embarcación de cerco.</p> <p>Responsables:</p> <ul style="list-style-type: none">• Patrón de pesca.• Sub Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo.• Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo <p>Buenas prácticas para elaboración de instructivos:</p> <p>I. Enfoque participativo</p> <p>Todo instructivo de trabajo debería considerar la participación del dueño del proceso, los colaboradores que desempeñan la labor y representantes del Comité de Seguridad y Salud.</p> <p>II. Consideraciones a definir</p> <p>El equipo de trabajo encargado de elaborar el instructivo debería considerar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Cómo?: Analizar el modo o la manera en qué se va llevar a cabo el trabajo.• ¿Por qué?: Identificar el motivo por los que se ha considera una determinada forma de trabajo y no otras alternativas.• ¿Quién?: Identificar todos los puestos de trabajo involucrados en el correcto desempeño de la forma de trabajo definida.• ¿Cuándo?: Precisar, a modo de secuencia, el momento en que se inicia y se termina cada uno de los pasos de la forma de trabajo definida.			

- ¿Dónde?: Precisar el lugar donde se inicia y se termina cada uno de los pasos de la forma de trabajo definida.

III. Presentación del instructivo

Una vez definida la forma de trabajo, esta debe documentarse según el siguiente modelo:

Diagrama	Responsable	Operación unitaria	Estándares de seguridad	Imagen
----------	-------------	--------------------	-------------------------	--------

Se debe detallar en cada uno de los campos la siguiente información:

- Diagrama: secuencia ordenada de pasos a seguir representada mediante un flujo.
- Responsable: personas competentes para el desarrollo de la operación:
- Operación unitaria: descripción breve de lo que se desarrolla
- Estándares de seguridad: consideraciones para controlar los riesgos existentes en la operación de trabajo. Identificación de las consecuencias en caso haya desviación del estándar.
- Imagen: representación gráfica de la operación.

IV. Difusión

Por último, el instructivo debe ser difundido entre todos los colaboradores que tengan participación en la operación teniendo en consideración su lenguaje, cultura, formación profesional y nivel educativo. Asimismo, debe ser puesto a disposición mediante su publicación en lugares que permitan su revisión continua.

V. Retroalimentación

La Sub Gerencia de Seguridad y Salud debe definir plazos oportunos para su revisión y mejora continua.

ANEXO 3: Procedimiento de investigación y reporte de incidentes

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de emisión:
			Versión:
<p>i. Propósito:</p> <p>Establecer un procedimiento efectivo que asegure el funcionamiento de un sistema de reporte de accidentes e incidentes, los niveles de la organización a los cuales se debe reportar, los tiempos de reporte para que la investigación de accidentes pueda realizarse adecuadamente, la identificación de la causa raíz que originaron el accidente o incidente y las medidas correctivas que eviten su recurrencia.</p> <p>ii. Alcance:</p> <p>El presente procedimiento aplica a todos los accidentes o incidentes suscitados en las operaciones de faena de pesca de una embarcación de cerco.</p> <p>iii. Definiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accidente de trabajo: suceso repentino y no deseado, por causa u ocasión del trabajo y que produce una lesión en el tripulante, que lo incapacita a laborar más de un día. Este puede producirse también durante la ejecución de las órdenes de la organización. • Acción correctiva: medida de control propuesta, después del incidente, que busca eliminar la causa raíz. • Acción preventiva: medida de control propuesta que se anticipa y busca evitar incidentes. • Acto inseguro: comportamiento humano que va contra las normas / recomendaciones de seguridad y puede desencadenar en un incidente. • Causa raíz: situación que puede generar incidentes. • Condición insegura: condición en el ambiente de trabajo que puede desencadenar en un incidente. • Corrección: medidas inmediatas que buscan eliminar los efectos de la causa raíz. No impide la recurrencia del incidente. • Incidente: suceso repentino y no deseado, por causa u ocasión del trabajo que estuvo cerca de causar una lesión en el tripulante o esta sólo requiere cuidado de primeros auxilios. 			

ANEXO 3...continuación

<ul style="list-style-type: none">• Investigación de accidente: proceso sistemático y participativo que busca identificar la causa raíz que ocasionó un incidente. Se realiza con el objetivo de prevenir la recurrencia del incidente.• Lecciones aprendidas: conclusiones que se obtienen después de haber realizado el proceso de investigación de accidentes y permiten retroalimentar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. <p>iv. Responsables:</p> <p>Sub Gerencia de Seguridad y Salud:</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.• Dotar de recursos necesarios para llevar a cabo la investigación de accidentes e implementar las acciones correctivas y preventivas propuestas. <p>Jefe de Seguridad y Salud:</p> <ul style="list-style-type: none">• Liderar el equipo de investigación de accidentes una vez que la embarcación esté en puerto.• Informar a la Sub Gerencia de Seguridad y Salud sobre la ocurrencia de incidentes.• Llevar la estadística de incidentes.• Promover y gestionar las acciones correctivas y preventivas identificadas. <p>Patrón de pesca:</p> <ul style="list-style-type: none">• Liderar el equipo de investigación de accidentes en el momento que ocurre.• Informar al Jefe de Seguridad y Salud sobre la ocurrencia de incidentes.• Fomentar el reporte de accidentes e incidentes en los tripulantes a su cargo.• Gestionar las acciones correctivas y preventivas identificadas. <p>Tripulante:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reportar los accidentes e incidentes. <p>v. Descripción de actividades</p>	
1. Detectar la ocurrencia	El tripulante, independiente del cargo que desempeña, identifica el incidente.

ANEXO 3...continuación

2. Reporte de la ocurrencia	El tripulante debe comunicar al Patrón de la embarcación del incidente ocurrido.
3. Notificación de la ocurrencia	El Patrón de la embarcación comunica al Jefe de Seguridad y Salud el evento, asimismo, este autoriza la investigación del incidente. En caso haya dificultades para efectuar la comunicación, el Patrón de la embarcación decide la realización de la investigación del incidente.
4. Levantamiento de información	Se hacen presente en la escena del incidente ocurrido y levantan información relevante para la investigación el Patrón de la Embarcación, representantes del Comité de Seguridad y Salud en caso los hubiera y los testigos. Entrevistan a los testigos con el fin de determinar todas las circunstancias, solicitan la opinión de los tripulantes sobre la manera en que se pudo prevenir el incidente y toman fotografías de la escena.
5. Reunión de investigación	Una vez que la embarcación está en puerto se revisa la información recabada al momento que ocurrió el incidente. Se debe identificar la causa raíz del incidente a través de una metodología definida por la organización. Se elaboran las acciones correctivas para evitar que la causa raíz identificada se vuelva a repetir. Se determinan las lecciones aprendidas.
6. Envío del informe	El Jefe de Seguridad y Salud remite el informe de investigación de accidentes a la Sub Gerencia de Seguridad y Salud; y actualiza las estadísticas de seguridad.
7. Difusión de lecciones aprendidas	Se difunde las lecciones aprendidas resultado de la investigación, entre todo el personal, mediante los medios que la organización considere convenientes.

ANEXO 4. Plan de emergencias en caso de desastres

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de emisión:
			Versión:
<p>Propósito:</p> <p>Establecer las acciones pertinentes para salvaguardar y garantizar la vida e integridad de los tripulantes y la continuidad de sus operaciones mediante la participación activa de ellos. De manera individual o mediante brigadas adoptando medidas preventivas para minimizar riesgos contra la seguridad, presentando respuestas adecuadas y correspondientes ante la manifestación de un siniestro, con los recursos disponibles de manera inmediata y ejecutar acciones tendentes a la normal continuidad de las actividades.</p> <p>I. Alcance:</p> <p>El presente procedimiento aplica a los siniestros suscitados en las operaciones de faena de pesca de una embarcación de cerco.</p> <p>II. Responsables</p> <p>Sub Gerencia de Seguridad y Salud:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dotar de recursos necesarios para la implementación y medición continua del Plan de Emergencias.• Vigilar el cumplimiento del Programa de Simulacros. <p>Jefe de Seguridad y Salud:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conformar y gestionar el entrenamiento de las brigadas de emergencias.• Dar seguimiento y evaluación de los simulacros de emergencia. <p>Comité de seguridad y salud:</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar el seguimiento y medición de los simulacros de emergencia. <p>Tripulantes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Participar de manera activa en la conformación de brigadas.• Participar de manera activa en la ejecución de simulacros.			

III. Plan de emergencias en caso de electrocución		
ANTES DE LA EMERGENCIA DE ELECTROCUCIÓN		
Acción	Responsable	Descripción
Entrenamiento	Jefe de Seguridad	Conformar y entrenar a una brigada de emergencia en caso de electrocución.
Inspección de seguridad	Brigada de Emergencia	La brigada de emergencia cumple la función preventiva mediante la inspección de: Verificar que no existan conexiones eléctricas inadecuadas en las instalaciones de la embarcación
DURANTE LA EMERGENCIA DE ELECTROCUCIÓN		
Señal de alerta	Tripulante	Si descubre algún caso de electrocución del personal debe reportar inmediatamente a los brigadistas.
Bajar la llave general	Patrón de la embarcación	Antes de tener contacto con el tripulante afectado se debe bajar las fuentes de energía.
Llamar a fuerzas amigas	Patrón de la embarcación Brigada	Se debe comunicar con fuerzas amigas gubernamentales para el traslado del tripulante afectado a un centro médico especializado.
Apartarlo de la fuente de electricidad	Brigada	Se debe aislar al tripulante afectado de la fuente de electricidad con uso de materiales no conductores (palo, caucho).
Primeros auxilios	Brigada	En caso de paro respiratorio aplicar reanimación cardio pulmonar. Asistir las quemaduras en la medida de lo posible
Traslado a un centro médico especializado	Patrón de la embarcación	Trasladar al afectado a un centro médico especializado.
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA DE ELECTROCUCIÓN		
Reporte del incidente	Patrón de la embarcación	Reportar al Jefe de Seguridad y Salud respecto a la emergencia.
Elaboración del informe	Patrón de la embarcación Comité de Seguridad	Elaborar el informe de investigación en campo del accidente.

ANEXO 4...continuación

Plan de emergencias en caso de derrame combustible		
ANTES DEL DERRAME DE COMBUSTIBLE		
Actividad	Responsable	Descripción
Entrenamiento	Jefe de Seguridad	Conformar y entrenar a una brigada de emergencia en caso de derrame de combustible.
Inspección de seguridad	Brigada de Emergencia	La brigada de emergencia cumple la función preventiva mediante la inspección de: Verificar que los envases con combustible estén ordenados, asegurados y en buen estado.
DURANTE EL DERRAME DE COMBUSTIBLE		
Actividad	Responsable	Descripción
Señal de alerta	Tripulante	Si descubre derrame de combustible debe reportar inmediatamente a los demás tripulantes
Elaborar un reporte de la incidencia	Patrón de la embarcación	Debe registrar las coordenadas, día y hora en que sucedió el derrame como la descripción del siniestro (causas, volumen derramado, tipo de combustible).
Reportar el derrame	Patrón de la embarcación	Notificar inmediatamente la incidencia al Jefe de Seguridad y Salud.
DESPUÉS DEL DERRAME DE COMBUSTIBLE		
Actividad	Responsable	Descripción
Reporte del derrame	Jefe de Seguridad y Salud	Notificar inmediatamente a la Sub Gerencia de Seguridad y Salud
	Sub Gerencia de Seguridad y Salud	Reportar el siniestro a las entidades gubernamentales competentes.
Verificación del área afectada	Patrón de la embarcación Brigada	Verificar que ningún tripulante intente recoger o manipular el combustible derramado al mar, asimismo que el recurso hidrobiológico en el área de derrame no sea capturado.
IV. Plan de emergencias en caso de incendio		
ANTES DEL INCENDIO		
Actividad	Responsable	Descripción
Entrenamiento	Jefe de Seguridad	Conformar y entrenar a una brigada de emergencia en caso de incendio.
Inspección de seguridad	Brigada de Emergencia	La brigada de emergencia cumple la función preventiva mediante la inspección de: Verificar que los envases con combustible estén

ANEXO 4...continuación

		ordenados, asegurados y en buen estado. Verificar que los cables eléctricos y conexiones eléctricas se encuentran en buen estado. Verificar que los extintores de mano están a disposición y con fácil acceso.
DURANTE EL INCENDIO		
Señal de alerta	Tripulante	Si descubre fuego a bordo dé la alarma y avise a la tripulación
Combatir la emergencia	Brigadista	Intente apagar el fuego y cuando sea posible, reduzca la entrada de aire en el compartimiento en llamas.
Auxiliar personal al en peligro	Tripulante	En caso una persona sea atrapada por el humo, se deberá agachar lo más posible al suelo y abandonar el compartimiento arrastrándose hasta escapar del humo. Si un tripulante se enciende por las llamas debe ser rociado con la manguera de agua más cercana hasta extinguir el fuego.
Preparación en caso de evacuación	Brigadista	Aliste las balsas salvavidas para su lanzamiento inmediato si el Patrón de la embarcación da la indicación de abandono de la embarcación.
		Verificar que todos los tripulantes cuenten con su chaleco salvavidas.
		Tener a disposición la mochila con equipos de emergencia.
Llamar a fuerzas amigas	Patrón de la embarcación	Se comunica con los servicios nacionales de alerta en caso el fuego sea incontenible.
Abandono de la embarcación	Patrón de la embarcación	Debe dar la orden de abandonar la embarcación en caso la emergencia no pueda ser contenida.
DESPUÉS DEL INCENDIO		
Verificación y limpieza del área afectada	Brigadista	Debe verificar que el área es segura para el retorno del personal, asimismo retirar los materiales y escombros del área del siniestro; revisar los equipos usados para restablecer su operatividad y rehabilitar el sistema.
Investigación de la cuasi pérdida	Patrón de la embarcación	En caso el amago de incendio se haya controlado debe reportar la cuasi pérdida al Jefe de SST y proceder con la investigación
V. Plan de emergencias en caso de caída de hombre al mar		
ANTES DE LA EMERGENCIA CAÍDA DE HOMBRE AL MAR		

ANEXO 4...continuación

Entrenamiento	Jefe de Seguridad	Conformar y entrenar a una brigada de emergencia en caso de caída de hombre al mar.
Inspección de seguridad	Brigada de Emergencia	La brigada de emergencia cumple la función preventiva mediante la inspección de: Verificar que las zonas de tránsito se encuentren demarcadas y visibles. Verificar que la embarcación cuenta con los EPC adecuados (aros salvavidas, luces flotantes).
DURANTE LA EMERGENCIA CAÍDA DE HOMBRE AL MAR		
Señal de alerta	Tripulante	Si visualiza que un tripulante ha caído al mar debe dar reporte inmediato a los brigadistas.
Lanzamiento del aro salvavidas	Tripulante Brigada	Debe lanzar lo más cercano al tripulante caído un aro salvavidas, luces flotantes para visualizarlo en caso sea de noche. En caso de no poder visualizar al tripulante se deben accionar luces de emergencia de la embarcación.
Detención de la embarcación	Patrón de la embarcación	Debe detener de inmediato la maquinaria de la embarcación que puede causar daños al hombre caído al agua.
Registro del incidente	Patrón de la embarcación	Debe registrar las coordenadas, rumbo y velocidad de la embarcación en el momento de la caída.
Seguimiento del hombre caído	Brigada	Un miembro de la brigada debe seguir con la vista todo el tiempo al hombre caído mientras los demás miembros se alistan para salvaguardarlo.
Rescate del hombre caído	Brigada	Si el hombre caído al agua permanece consciente se le debe lanzar el mecanismo de izaje con el que cuenta la embarcación. En caso el hombre caído al agua haya perdido la conciencia, un miembro de la brigada entrenado, debe amarrarse a la embarcación e ir en su búsqueda con el uso de un chaleco salvavidas. Los demás miembros de la brigada deben alistar el mecanismo de izaje.
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA DE HOMBRE CAÍDO AL MAR		
Reporte del incidente	Patrón de la embarcación	Reportar al Jefe de Seguridad y Salud respecto a la emergencia.
Elaboración del informe	Patrón de la embarcación Comité de Seguridad	Elaborar el informe de investigación en campo del accidente.
VI. Plan de emergencias en caso de mutilación		

ANEXO 4...continuación

ANTES DE LA EMERGENCIA DE MUTILACIÓN		
Acción	Responsable	Descripción
Entrenamiento	Jefe de Seguridad	Conformar y entrenar a una brigada de emergencia en caso de mutilación.
Inspección de seguridad	Brigada de Emergencia	La brigada de emergencia cumple la función preventiva mediante la inspección de: Verificar que no existan maquinarias con partes móviles expuestas. Verificar que toda la maquinaria cuente con guardas de seguridad.
DURANTE LA EMERGENCIA DE MUTILACIÓN		
Señal de alerta	Tripulante	Si descubre algún caso de mutilación se debe reportar inmediatamente a los brigadistas.
Llamar a fuerzas amigas	Patrón de la embarcación Brigada	Se debe comunicar con fuerzas amigas gubernamentales para el traslado del tripulante afectado a un centro médico especializado.
Primeros auxilios	Brigada	Se debe taponar las heridas sangrantes mediante presión manual y vendaje con gasas. En caso la hemorragia sea abundante se debe hacer un torniquete, que debe aflojarse cada 15 minutos para que circule la sangre. Procurar no mover al paciente y esperar la llegada de las fuerzas amigas.
Traslado a un centro médico especializado	Patrón de la embarcación	Trasladar al afectado a un centro médico especializado.
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA DE MUTILACIÓN		
Reporte del incidente	Patrón de la embarcación	Reportar al Jefe de Seguridad y Salud respecto a la emergencia.
Elaboración del informe	Patrón de la embarcación Comité de Seguridad	Elaborar el informe de investigación en campo del accidente.

ANEXO 5: Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de emisión:
			Versión:
<p>I. Propósito:</p> <p>Establecer un procedimiento para la identificación y evaluación de los requisitos legales que aplican a las operaciones de faena de pesca en una embarcación de cerca.</p> <p>II. Alcance:</p> <p>El presente procedimiento aplica a todos los instrumentos legales que normalizan las operaciones de pesca de una embarcación de cerco.</p> <p>III. Definiciones:</p> <p>Instrumento legal: documento externo, de carácter legal, que la organización está obligada a cumplir.</p> <p>IV. Responsables:</p> <p>Sub Gerencia de Seguridad y Salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el cumplimiento del marco legal que aplique a las operaciones de pesca. • Dotar de recursos necesarios para llevar a cabo la revisión e implementación de instrumentos legales. <p>Jefe de Seguridad y Salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y gestionar un Programa de revisión de instrumentos legales. • Gestionar la realización del check list de las normas que apliquen a las operaciones de pesca. • Implementar los controles provenientes de los instrumentos legales. <p>V. Descripción de actividades</p>			
1. Identificación inicial de instrumentos legales	La Sub Gerencia de Seguridad y Salud designa a un profesional competente para la identificación inicial de los instrumentos legales que aplican a las operaciones de pesca. Asimismo genera una lista inicial maestra de		

ANEXO 5...continuación

	instrumentos legales.
2. Identificación continua de instrumentos legales	El Jefe de Seguridad y Salud gestiona la canalización continua de las normas legales publicadas, relacionadas a las operaciones de pesca; mediante el acceso semanal al diario oficial el Peruano. Actualiza cuando sea pertinente la lista maestra de instrumentos legales.
3. Programa de revisión de instrumentos legales.	El Jefe de Seguridad y Salud, con un soporte de legal designado por la Sub Gerencia de Seguridad y Salud, elabora el Programa de revisión de los instrumentos legales mediante un check list. Estos deben ser evaluados en conjunto con el Comité de SST.
4. Revisión de los instrumentos legales	El Jefe de Seguridad y Salud, con un soporte legal designado por la Sub Gerencia de Seguridad y Salud realice en el año el check list de los instrumentos legales programados.
5. Implementación	El Jefe de Seguridad y Salud gestiona la implementación de las disposiciones del instrumento legal, asimismo, actualiza los procedimientos e instructivos cuando sea pertinente.
6. Evaluación	El siguiente periodo anual se debe elaborar un Programa de evaluación de cumplimiento de los instrumentos legales implementados en el periodo anterior.

ANEXO 6: Procedimiento de acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de emisión: Versión:
<p>I. Propósito:</p> <p>Establecer un procedimiento para la canalización, programación, implementación y medición de la eficiencia de las acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora.</p> <p>II. Alcance:</p> <p>El presente procedimiento aplica a todas las acciones de mejora propuestas en las operaciones de pesca de una embarcación de cerco.</p> <p>III. Definiciones:</p> <p>Acción correctiva: medida de control propuesta, después del incidente, que busca eliminar la causa raíz.</p> <p>Acción preventiva: medida de control propuesta que se anticipa y busca evitar incidentes.</p> <p>Acciones de mejora: toda acción correctiva, acción preventiva u oportunidad de mejora canalizada.</p> <p>Acta del Comité: documento elaborado al finalizar una reunión del Comité de Seguridad y Salud donde se detallan los acuerdos tomados referentes al sistema de gestión de seguridad y salud.</p> <p>Comité de seguridad y salud: equipo de trabajo conformado por representantes de los trabajadores y representantes de la organización que se reúne de manera periódica para vigilar, asesorar y promover la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Desempeño: resultados medibles de la gestión de una determinada acción de mejora.</p> <p>Evaluación costo – beneficio: herramienta económica que determina el impacto económico de una medida ayudando a la organización en la toma de decisiones.</p> <p>Incidente: suceso repentino y no deseado, por causa u ocasión del trabajo que estuvo</p>			

ANEXO 6...continuación

cerca de causar una lesión en el tripulante o esta sólo requiere cuidado de primeros auxilios.

Investigación de accidente: proceso sistemático y participativo que busca identificar la causa raíz que ocasionó un incidente. Se realiza con el objetivo de prevenir la recurrencia del incidente.

Lecciones aprendidas: conclusiones que se obtienen después de haber realizado el proceso de investigación de accidentes y permiten retroalimentar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Matriz de acciones de mejora: listado que canaliza las acciones correctivas, acciones preventivas u oportunidades de mejora derivadas de la investigación de accidentes, acuerdos del comité de seguridad y salud, auditorías e inspecciones de seguridad.

Oportunidad de mejora: acción tomada para optimizar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

IV. Responsables:

Sub Gerencia de Seguridad y Salud:

- Dotar de recursos necesarios para la implementación de acciones de mejora.
- Vigilar el cumplimiento de la matriz de acciones de mejora.

Jefe de Seguridad y Salud:

- Dar seguimiento, evaluación e implementación de las acciones de mejora canalizadas.
- Elaborar y poner a disposición de todas las partes interesadas la Matriz de acciones de mejora.

Comité de seguridad y salud:

- Determinar el costo – beneficio de las acciones de mejora.
- Realizar el seguimiento y medición de las acciones de mejora implementadas.

Patrón de la embarcación:

- Colaborar con el seguimiento y medición de las acciones de mejora implementadas.
- Descripción de actividades




ANEXO 6...continuación

Actividad	Responsable	Descripción
Canalización de acciones de mejora	Jefe de SST	El Jefe de SST debe canalizar y registrar en la Matriz de acciones de mejora todas las acciones correctivas, acciones preventivas y oportunidades de mejora derivadas de los informes de accidentes de trabajo, inspecciones de seguridad, auditorías internas y acuerdos del Comité de SST.
Priorización de acciones de mejora	Jefe de SST	El Jefe de SST debe proponer los plazos previstos para las acciones de mejora acordadas y cuando lo considere conveniente solicitar al Comité de Seguridad y Salud la evaluación costo – beneficio de las medidas.
Evaluación costo – beneficio	Comité de SST Jefe de SST	El Comité de Seguridad y Salud, con apoyo del Jefe de Seguridad y Salud deben evaluar el impacto económico de las medidas acordadas a partir del análisis costo – beneficio, cuando amerite.
Comunicación de acciones de mejora propuestas	Jefe de SST	El Jefe de SST debe poner a disposición de las partes interesadas la Matriz de acciones de mejora.
Implementación de acciones de mejora	Sub Gerencia de SST Jefe de SST Comité de SST	La Sub Gerencia de SST debe revisar y validar las acciones de mejora canalizadas, asimismo dotar de los recursos necesarios para su implementación. El Jefe de SST debe establecer los plazos para efectuar el seguimiento de las acciones de mejora implementadas. El Comité de SST debe verificar la implementación de la acción de mejora y registrarla en el acta de acuerdos.



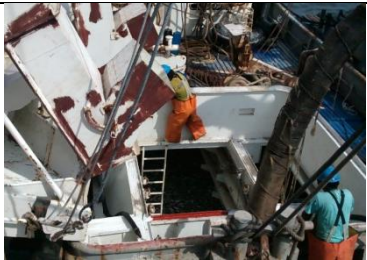
ANEXO 6...continuación

<p>Seguimiento y medición</p>	<p>Comité de SST Jefe de SST</p>	<p>El Comité debe hacer seguimiento a las acciones de mejora e implementadas en los plazos propuestos por el Jefe de SST; asimismo validar la eficacia de la mejora o proponer medidas complementarias adicionales.</p> <p>El Jefe de SST en caso las acciones propuestas hayan sido eficaces, debe comunicar a las partes interesadas el cierre de la acción de mejora. Por otro lado, en caso estas no resulten eficaces, debe regresar a la etapa de Canalización de acciones de mejora.</p>
-------------------------------	--------------------------------------	---



















ANEXO 7: Fotos de las Operaciones

N de foto	Descripción de Operación	Evidencia
Foto N 1	<p>Operación: Preparación y avituallamiento en puerto.</p> <p>Actividad: Traslado de provisiones del buque de servicio a la embarcación.</p> <p>Peligro: Manipulación de cargas.</p> <p>Riesgo: Problemas musculo esqueléticos.</p>	
Foto N 2	<p>Operación: Navegación y búsqueda de cardumen.</p> <p>Actividad: Descenso del macaco.</p> <p>Peligro: Trabajo en altura.</p> <p>Riesgo: Caída a distinto nivel.</p>	
Foto N 3	<p>Operación: Ejecución de cala.</p> <p>Actividad: Descenso / Ascenso de la panga.</p> <p>Peligro: Trabajo en la panga.</p> <p>Riesgo: Golpes, caída de hombre al mar, ahogamiento.</p>	

ANEXO 7...continuación

Foto N 4	<p>Operación: Ejecución de cala.</p> <p>Actividad: Virado de la garetta.</p> <p>Peligro: Manipulación de cargas.</p> <p>Riesgo: Problemas musculo esqueléticos.</p>	
Foto N 5	<p>Operación: Ejecución de cala.</p> <p>Actividad: Virado de la red.</p> <p>Peligro: Acomodo de la red.</p> <p>Riesgo: Caída de objetos, caída a distinto nivel, problemas musculo esqueléticos.</p>	
Foto N 6	<p>Operación: Ejecución de cala.</p> <p>Actividad: Transvase de la captura.</p> <p>Peligro: Espacio confinado.</p> <p>Riesgo: Afecciones respiratorias.</p>	

ANEXO 8: Significado de los pictogramas utilizados en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control

Pictograma	Riesgo Asociado	Pictograma	Riesgo Asociado
	Probabilidad de golpes		Probabilidad de atrapamiento
	Probabilidad de cortes		Probabilidad de pérdida de la audición
	Probabilidad de caídas al mismo nivel		Probabilidad de riesgo eléctrico
	Probabilidad de caídas a diferente nivel		Probabilidad de insolación
	Probabilidad de ahogamiento		Probabilidad de fatiga
	Probabilidad de afecciones respiratorias		Probabilidad de proyección de partículas
	Probabilidad de problemas musculoesqueléticos		Probabilidad de caída de objetos
	Probabilidad de explosión.		Probabilidad de quemadura.
	Probabilidad de asfixia		Probabilidad de Incendio

ANEXO 9: Glosario de Términos

- **Accidente de Trabajo (AT):**

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

1. Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

2. Accidente Incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente.

Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

2.1. Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.

2.2. Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.

2.3. Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

3. Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.

- **Actividad:**

Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente.

- **Actividades Peligrosas:**

Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes.

- **Auditoría:**

Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Capacitación:**

Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

- **Capitán**

Es la persona que tiene mando de una nave de acuerdo a las atribuciones que le confiere el Título que ostenta.

- **Chata**

Plataforma ancha de poco calado para múltiples usos en los puertos y aguas interiores. Según su uso puede denominarse chata absorbente, chata grifo, chata de reparaciones, etc.

- **Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.

- **Condiciones de salud:**

Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

- **Control de riesgos:**

Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

- **Cultura de seguridad o cultura de prevención:**

Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización.

- **Emergencia:**

Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

- **Enfermedad profesional u ocupacional:**

Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.

- **Empleador:**

Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores.

- **Equipos de Protección Personal (EPP):**

Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud.

Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

- **Estándares de Trabajo:**

Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos para el desarrollo de la actividad en condiciones seguras. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?

- **Evaluación de riesgos:**

Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

- **Exposición:**

Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores.

- **Gestión de la Seguridad y Salud:**

Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos.

- **Gestión de Riesgos:**

Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados.

- **Identificación de Peligros:**

Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

- **Incidente:**

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

- **Inducción u Orientación:**

Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.

- **Investigación de Accidentes e Incidentes:**

Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

- **Lugar de trabajo:**

Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

- **Mapa de Riesgos:**

Es un plano de las condiciones de trabajo donde se identifican los riesgos por ubicación donde se encuentra el trabajador.

- **Medidas de prevención:**

Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores.

- **Nave**

Construcción naval principal destinada a navegar, que cuenta con gobierno y propulsión propia. Se incluye sus partes integrantes y accesorias, tales como aparejos, máquinas e instrumentos, que sin formar parte de la estructura misma se emplean en su servicio tanto en el mar como en el puerto.

- **Normas o Estándares Mínimos**

Son las condiciones mínimas establecidas para las naves y su tripulación con respecto a la Seguridad de la Nave, Seguridad de la Vida Humana en el Mar, Prevención de la Contaminación Prevención de Abordajes, Líneas de Carga, Formación y Titulación de la Gente de Mar, condiciones de vida, salud a bordo y otros.

- **Peligro:**

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

- **Programa anual de seguridad y salud:**

Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año.

- **Riesgo:**

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

- **Seguridad:**

Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

- **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SIG-SST):**

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado.

- **Tripulante:**

Gente de Mar que forma parte de la dotación de una nave y por lo tanto está considerada en el rol de tripulación.

