

**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS**



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**“DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO PARA GARANTIZAR UN  
ADECUADO DESEMPEÑO LABORAL EN EL  
TERMINAL PESQUERO DE LA REGIÓN CALLAO,  
2016”**

**PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

**HUAMANI PALOMINO WILMER**

**ASESOR:**

**Mg. FERMÍN SALAZAR SAMILLAN**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: HIGIENE, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD  
OCUPACIONAL**

**LIMA – PERÚ**

**SEPTIEMBRE, 2017**

## **Resumen**

Los avances de las tecnologías en la actualidad, han hecho que muchas de nuestras actividades productivas se diversifiquen. Estos avances han hecho que los diversos sectores se adapten al cambio y que sigan moviendo la economía de nuestro país, un rubro muy importante es el sector pesquero, porque contribuye en la alimentación de la población peruana.

La riqueza de nuestras aguas, debido a las corrientes marinas- Humboldt y de su zócalo continental hace que tengamos una variedad de recursos hidrobiológicos y así mismo esta actividad es capaz de generar puestos de trabajo capaces de servir como medio de manutención para sus familias.

Con los años, la actividad pesquera se ha vuelto más segura, sin embargo, existen muchos retos que se deben afrontar para mejorar la Seguridad y Salud de los Trabajadores. La situación actual es, sin lugar a dudas, una gran preocupación para todas las empresas pesqueras y en especial para los terminales, ya que la ley no exime de tales responsabilidades y que deben priorizar entre sus políticas la prevención de riesgos laborales.

Las dificultades concernientes a la atención de la seguridad y salud del trabajador en el terminal pesquero, hacen necesario que se apliquen tales políticas, y que estas sean compatibles con los puestos de trabajo que se realizan para que no supongan un peligro en salud y seguridad.

Además, no hay que olvidar que la Ley 29783 de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye la obligación de todo empleador por lo que su implementación se hace necesaria.

Todo este trabajo de investigación ha sido realizado siguiendo los principios desarrollados en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y, sobre todo, el conocimiento de las realidades que laboran los trabajadores del terminal pesquero.

Este trabajo pretende ser una herramienta de gestión respecto a los programas de Seguridad y Salud de los Trabajadores, con el fin de obtener indicadores útiles para el terminal pesquero y que se pueda replicar en todos los terminales del país dedicadas a este rubro.

En tal sentido el trabajo de investigación “Diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar un adecuado desempeño laboral en el terminal pesquero de la Región Callao, 2016 es de tipo descriptivo, y busca contribuir en la mejora del desempeño, aplicando los conocimientos y herramientas adquiridos en nuestro desarrollo profesional. El software utilizado para el análisis descriptivo el “SPSS versión 22,” que nos ayudara medir los niveles de desempeño de los trabajadores en el terminal pesquero de la Región Callao.

**Palabras claves:** Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Nivel de Desempeño

## **Abstract**

The technology advances at present have made that many of our productive activities being diversified, these advances have made the various sectors adapt to change and continue moving the economy of our country; a very important area is the fisheries sector because it contributes to the peruvian population feeding.

The wealth of the Peruvian sea due to Humboldt ocean current and its continental shelf makes us have a variety of hydrobiological resources and also this activity is able to generate jobs to serve as a means of support to their families.

Over the years fishing activity has become safer, however, there are many challenges that must be faced to improve the safety and health of workers. The current situation is, undoubtedly, a major concern for all fishing companies and especially for terminals, since the law does not exempt them such responsibilities and should prioritize among their policies the prevention of occupational hazards.

Difficulties concerning the care of the worker's safety and health in the fishing terminal make it necessary to apply such policies and that these are compatible with the jobs that are performed so that they do not pose a danger in health and safety.

In addition, it should not be forgotten that law 29783 about Occupational Safety and Health includes the obligation of every employer so its implementation is necessary.

All this research work has been carried out following the principles developed in the Law on Safety and Health at Work and, above all, the knowledge of the realities that live the workers of the fishing terminal.

This work aims to be a management tool in relation to the Workers' Health and Safety programs in order to obtain useful indicators for the fishing terminal and that can be replicated in all the terminals of the country dedicated to this sector.

In this sense, the research work "Designing a Safety and Health Program at Work to ensure an adequate work performance in the fishing terminal of the Callao Region, 2016" is descriptive and seeks to contribute to the improvement of performance by applying the knowledge and tools acquired in our professional development. The software used for the descriptive analysis "SPSS version 22," which will help us measure the performance levels of workers in the fishing terminal of the Callao Region.

**Key words:** Occupational Safety and Health Program and Performance Levels

## Tabla de Contenidos

	Pág.
Resumen	2
Abstract	4
Tabla de contenidos	6
Lista de tablas	8
Lista de figuras	9
I: Problema de Investigación	10
1.1 Descripción de la realidad problemática	10
1.2 Planteamiento del Problema	11
1.2.1 Problema general	11
1.2.2 Problemas específicos	11
1.3 Objetivo de la Investigación	11
1.3.1 Objetivo general	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 Justificación e Importancia de la Investigación	12
II: Marco Teórico	12
2.1 Antecedentes	12
2.1.1 Internacionales	12
2.1.2 Nacionales	14
2.2 Bases Teóricas	15
2.2.1 Los accidentes y Salud de los Trabajadores	15
2.2.2 Ley 29783 - Seguridad y Salud en el Trabajo	18
2.2.3 Legislación de la Seguridad y Salud en el Trabajo	19
2.2.4 Factores de riesgo	19
2.2.5 Mapa de riesgos	31
2.2.5.1 El mapa de riesgos y sus fases para su implementación	32
2.2.6 Identificación, análisis y evaluación de riesgos	34
2.2.7 Evaluación de riesgo	39
2.2.8 Métodos de análisis de riesgo	39
2.2.9 Programa de capacitación interna	40
2.2.10 Los Equipos de protección personal	41
2.2.11 La carga de trabajo	41
2.2.12 Derivados de la organización del trabajo	41
2.2.12.1 Estrés	42
2.2.13 Sistema de administración del desempeño	43
2.2.14 Desempeño contextual	44
2.2.15 Desempeño Organizacional	45
2.2.16 Evaluación del desempeño	46
2.2.17 Factores que influyen en el desempeño laboral	48
2.2.18 El trabajador pesquero y los factores de estudio	50
2.3 Definición de términos básicos	71
3 Conclusiones	73
4 Recomendaciones	74
5 Aporte científico del investigador	74
6 Cronograma	75
7 Referencias	77
8 Apéndices	81

Apéndices N° 1	Cuestionario	81
Apéndices N° 2	Validación del instrumento por juicios de expertos	84
Apéndices N° 3	Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero de la Región Callao.	85
Apéndices N° 4	Procedimientos y registros determinados	89
Apéndice N° 5	Instrucciones para el Trabajo Seguro	93
Apéndices N° 6	Procedimiento del IPER (Identificación de peligros y evaluación de riesgos).	95
Apéndices N° 7	Plan de contingencia y respuesta a emergencias 2016	99
Apéndices N° 8	Organización del comité local y relación de brigadistas	113
Apéndices N° 9	Registro de verificación diaria de unidades de transporte	114
Apéndice N° 10	Equipos de protección Personal utilizados en el terminal pesquero	115
Apéndice N° 11	Matriz IPER	119
Apéndice N° 12	Fotos de equipos y de las instalaciones del terminal Pesquero de la Región Callao.	122

## Lista de Tablas

		pág.
<b>Tabla N° 1</b>	Tipo de notificaciones, según regiones diciembre 2016.	16
<b>Tabla N°2</b>	Tipo de notificaciones, según categoría ocupacional diciembre 2016.	17
<b>Tabla N°3</b>	Notificaciones de accidentes de trabajo por sexo, según naturaleza de lesión diciembre 2016.	18
<b>Tabla N°4</b>	Mapa de riesgo	34
<b>Tabla N°5</b>	Ocupación del trabajador	57
<b>Tabla N°6</b>	Sexo del trabajador	58
<b>Tabla N°7</b>	Edad del trabajador	59
<b>Tabla N°8</b>	Tiempo de servicio en la empresa	60
<b>Tabla N°9</b>	Ha recibido capacitación de sus labores durante años anteriores.	61
<b>Tabla N°10</b>	La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le ayuda en la realización de las tareas que se les ha encomendado.	62
<b>Tabla N°11</b>	El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le Motiva en la realización de sus actividades diarias.	63
<b>Tabla N°12</b>	Cree que las labores realizadas bajo un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo modifican su carácter afectivo en su entorno de trabajo.	64
<b>Tabla N°13</b>	El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero le permite tener un conocimiento del bienestar de usted y de su familia.	65
<b>Tabla N°14</b>	El trabajo que realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores.	66
<b>Tabla N°15</b>	El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le impulsa a lograr el objetivo trazado por el terminal pesquero.	67
<b>Tabla N°16</b>	A pesar de las condiciones difíciles del puesto de trabajo, le generan en usted un esfuerzo de persistencia, iniciativa y el auto-desarrollo laboral.	68
<b>Tabla N°17</b>	La comunicación con los jefes de seguridad es efectiva dentro y fuera de las instalaciones del terminal pesquero.	69
<b>Tabla N°18</b>	La persona encargada de la Seguridad y Salud de los trabajadores posee el liderazgo para asumir éstas funciones.	70
<b>Tabla N°19</b>	Se resuelve en forma oportuna y eficiente los incidentes relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.	71
<b>Tabla N°20</b>	Cómo evalúa su estado de ánimo como trabajador dentro de las instalaciones del terminal pesquero.	72

## Lista de Figuras

	Pág.
Figura N°1	24
Figura N°2	37
Figura N°3	38
Figura N°4	40
Figura N°5	42
Figura N°6	43
Figura N°7	49
Figura N°8	57
Figura N°9	58
Figura N°10	59
Figura N°11	60
Figura N°12	61
Figura N°13	62
Figura N°14	63
Figura N°15	64
Figura N°16	65
Figura N°17	66
Figura N°18	67
Figura N°19	68
Figura N°20	69
Figura N°21	70
Figura N°22	71
Figura N°23	72

## **I. Problema de Investigación**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

En los terminales pesqueros de la Región del Callao, el nivel de desempeño de los trabajadores es baja "24%"(ver Prueba de estanones Pág. 74) originando muchas veces reclamos en los en el proceso de producción final y/o expendio de productos pesqueros.

En estos terminales pesqueros se expenden productos hidrobiológicos traídos de las diferentes partes del país y en este lugar se realiza labores de estiba, fileteado, congelado de diferentes productos de origen pesquero y a menudo estas actividades están bajo frecuentes peligros y riesgos que están expuestos los trabajadores en el cumplimiento de sus funciones.

La Seguridad y Salud en el Trabajo es una preocupación primordial para las empresas de hoy, porque podría afectar en los niveles de desempeño de estas personas, si bien es cierto la promoción de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) ha mejorado durante los últimos años, el número de muertes, lesiones y enfermedades según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo(ver tabla N° 1 y 2 ), continúa siendo alto con consecuencias devastadoras en hombres, mujeres y en sus familias; una mala operación en las labores significaría un serio problema para la empresa y del desempeño laboral, debido a los elevados costos que origina las lesiones, descansos médicos y/o enfermedades.

Según Chiavenato (2000) afirma: "que el desempeño, las acciones o comportamientos observados en los colaboradores son relevantes para el logro de los objetivos de la organización" p 90). De tal manera esta investigación pretenderá realizar la medición del desempeño de los trabajadores en relación a un programa

Seguridad y Salud en el Trabajo para que la organización logre los objetivos a trazados.

## **1.2 Planteamiento del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo influye el diseño e implementación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un adecuado desempeño contextual y organizacional de los trabajadores del terminal pesquero de la Región Callao, 2016?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cómo influye el diseño e implementación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un adecuado desempeño contextual de los trabajadores del terminal pesquero de la Región Callao, 2016?
- ¿Cómo influye el diseño e implementación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un adecuado desempeño organizacional por parte de los trabajadores del terminal pesquero de la Región Callao, 2016?

## **1.3 Objetivo de la Investigación**

### **1.3.1- Objetivo general**

Realizar el diseño e implementación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un adecuado desempeño contextual y organizacional de los trabajadores del terminal pesquero de la Región Callao, 2016?

### **1.3.2.- Objetivos específicos**

- Implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un adecuado desempeño contextual de los trabajadores del terminal pesquero de la Región Callao, 2016

- Implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice un adecuado desempeño organizacional por parte de los trabajadores del terminal pesquero de la Región Callao, 2016.

#### **1.4 Justificación e Importancia de la Investigación**

El trabajo se justifica porque el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú está regulada por la ley N° 29873 donde se establece el cumplimiento de la normativa en todas las organizaciones, se puede tomar como guía la norma OSHAS 18001:2007 para la implementación de este Sistema de gestión.

Otra justificación por qué se realiza esta investigación es el elevado incremento de descansos médicos producto de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales producidos en las labores realizadas dentro y fuera del terminal pesquero de la Región Callao y que estaría modificando los niveles de desempeño.

### **II: Marco Teórico**

#### **2.1 Antecedentes**

Con respecto al problema de estudio para este trabajo de investigación y hasta donde ha sido posible indagar, encontramos lo que se indica a continuación:

##### **2.1.1 Internacionales**

PÉREZ MONTEJO A. (2009). *“Propuesta de un Sistema para la Evaluación del Desempeño Laboral en una Empresa Manufacturera”* (Tesis de Maestría). Instituto Politécnico Nacional de la Ciudad de México. En esta investigación el autor concluye que la evaluación del desempeño es una práctica extendida para los recursos humanos, así mismo para este proceso se determina las actitudes, el rendimiento y el comportamiento laboral de los colaboradores.

También esta investigación realizada por el autor permitió detectar el potencial que cuenta los trabajadores y que sirvan para establecer los objetivos organizacionales.

BARRERA AMAYA M. BELTRÁN VALLADARES R. GONZÁLEZ FLORES.D (2011). *“Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en conformidad con La Ley de Prevención de Riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipo”* (Tesis de Pregrado). Universidad de el Salvador. En esta investigación los autores concluyeron que los empresarios se preocupan más por la maquinaria en sí que por los operarios por lo que dificulta el logro de los objetivos organizacionales, puesto que no se trabaja bajo el pensamiento gestión por procesos.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ N. A. (2009). *"Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la Empresa Wilcos S.A."* (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Javeriana. En esta investigación el autor concluye que las auditorías internas logran la efectividad de los sistemas de gestión de Seguridad y salud en ocupacional, y a la vez proporciona los lineamientos necesarios para que la organización logre sus metas. El autor también concluye que el compromiso en todos los niveles de la organización, es de gran importancia para que la empresa el cumplimiento de los objetivos.

### **2.1.2 Nacionales**

LA MADRID RUIZ CONEJO. C (2008) *“Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para obras de construcción”* (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. En esta investigación el autor concluye que un Plan de Seguridad,

Salud y Medio Ambiente permite una mejor producción y seguridad en las obras de construcción, por lo que se debe analizar en forma conjunta si quiere obtener buenos resultados en los centros de trabajo.

El autor también concluye que estas empresas deben invertir mucho en capacitación al personal (tiempo, recursos y otros) si quiere lograr la optimización de las actividades productivas.

CARRASCO GONZALES M. C. (2012). *“Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos”* (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. En esta investigación el autor concluye que al Implementar adecuadamente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST mejora las condiciones de los trabajadores, logrando la prevención de las ocurrencias de accidentes y enfermedades ocupacionales.

TERÁN PAREJA I. S. (2012). *“Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria”* (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. En esta investigación el autor concluye que, al implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, disminuye los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, permitiendo el logro de mejora en la gestión de gerencia, la identificación de los principales indicadores y el seguimiento del proceso administrativo en la organización.

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Los accidentes y la Salud de los Trabajadores

Los accidentes de trabajo y la Salud de los Trabajadores son factores que interfieren negativamente en su desempeño pudiendo traer graves consecuencias en el ámbito laboral, familiar y social lo que perjudicaría el desarrollo normal de la organización.

**TABLA N° 1**

**Tipo de Notificaciones, según regiones diciembre 2016**

REGIONES	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
AMAZONAS	-	-	-	-	-
ANCASH	-	20	2	-	22
APURÍMAC	-	-	-	-	-
AREQUIPA	1	106	2	-	109
AYACUCHO	1	-	-	-	1
CAJAMARCA	-	22	-	-	22
CALLAO	-	159	-	-	159
CUSCO	-	5	-	-	5
HUANCAVELICA	-	1	-	-	1
HUÁNUCO	-	1	-	-	1
ICA	-	3	1	-	4
JUNÍN	1	10	-	-	11
LA LIBERTAD	1	11	1	-	13
LAMBAYEQUE	-	-	2	-	2
LIMA METROPOLITANA	7	877	22	5	911
LIMA	-	2	2	-	4
LORETO	-	45	-	-	45
MADRE DE DIOS	-	-	-	-	-
MOQUEGUA	2	16	-	-	18
PASCO	-	-	-	-	-
PIURA	-	12	1	-	13
PUNO	1	-	-	-	1
SAN MARTÍN	-	1	2	-	3
TACNA	-	4	1	-	5
TUMBES	-	2	-	1	3
UCAYALI	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>1 297</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>1 353</b>

Nota: Tomando de la Estadística del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Diciembre del 2016. Recuperado de [http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT\\_DICIEMBRE\\_2016 .pdf](http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT_DICIEMBRE_2016.pdf)

Es por esto, que la prevención de los accidentes y la Salud de los Trabajadores debe estar acorde a la normativa legal vigentes y normativas Internacionales relacionadas la seguridad. Según la ley 29783; toda empresa u organización ha de elaborar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores. Los informes

del MINTRA señalan que en el callao es la segunda región con más casos de accidentes e incidentes peligrosos por ser el principal puerto de las entradas y salidas de diversos productos.

También se observa según los informes del MINTRA en la categoría ocupacional se observa que la más afectada son con frecuencia los operarios, por lo cual su disminución de tales incidencias es de vital relevancia.

**TABLA N° 2**  
**TIPO DE NOTIFICACIONES, SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL**  
**DICIEMBRE 2016**

CATEGORÍA OCUPACIONAL	TIPO DE NOTIFICACIONES			TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
AGRICULTOR	-	-	-	-
CAPATAZ	-	4	-	4
EMPLEADO	5	184	2	191
FUNCIONARIO	-	2	-	2
OBrero	3	83	-	86
OFICIAL	1	7	-	8
OPERARIO	-	250	3	253
PEÓN	3	19	-	22
OTROS	1	244	-	245
NO DETERMINADO	1	504	1	506
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>1 297</b>	<b>6</b>	<b>1 317</b>

Nota: Tomando de la Estadística del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Diciembre del 2016. Recuperado de [http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT\\_DICIEMBRE\\_2016 .pdf](http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT_DICIEMBRE_2016.pdf)

La implementación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, asegura la confianza de los clientes, aumenta la moral de las personas, reduce los costos productos de los accidentes y de las multas por seguros y sanciones que se podría llegar si no se implementa este sistema de gestión. Por otra parte, la implementación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo con lleva a la certificación de la calidad de cualquier empresa.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Seguridad y Salud Ocupacional. Tomado de: <http://sg-seguridadocupacional.blogspot.pe/2016/04/higiene-industrial.html>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define: "la Seguridad y Salud en el Trabajo como una actividad multidisciplinaria en donde se promueve, protege la salud de los trabajadores".

Según Daniela acosta Rendón (2013, p.25) define: "la Seguridad y Salud en el Trabajo no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica como las actitudes cognitivas, conductivas y afectivas".

Los problemas más usuales de los que debe ocuparse la Seguridad y Salud en el Trabajo en los terminales pesqueros son: las fracturas, cortaduras, movimientos repetitivos, problemas de la vista, problemas en el oído y de enfermedades causadas por cambios de temperatura. <sup>2</sup>

**TABLA N° 3**  
**NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR SEXO, SEGÚN NATURALEZA DE LA LESIÓN**  
**DICIEMBRE 2016**

NATURALEZA DE LA LESIÓN	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
AMPUTACIONES	4	1	5
CONTUSIONES	322	70	392
CUERPO EXTRAÑO EN OJOS	113	10	123
DISFUNCIONES ORGÁNICAS	3	1	4
ESCORIACIONES	5	-	5
FRACTURAS	30	2	32
HERIDA DE BALA	1	-	1
HERIDA DE TEJIDOS	3	-	3
HERIDAS CONTUSAS (POR GOLPES O DE BORDES IRREGULARES)	62	2	64
HERIDAS CORTANTES	123	20	143
HERIDAS PUNZANTES	16	13	29
INTOXICACIONES POR OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS	4	4	8
INTOXICACIONES POR PLAGUICIDAS		1	1
LUXACIONES	12	1	13
QUEMADURAS	39	8	47
TORCEDURAS Y ESQUINCES	94	27	121
TRAUMATISMOS INTERNOS	79	9	88
OTROS	180	38	218
<b>TOTAL</b>	<b>1 090</b>	<b>207</b>	<b>1 297</b>

Nota: Tomando de la Estadística del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Diciembre del 2016. Recuperado de [http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT\\_DICIEMBRE\\_2016 .pdf](http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/sat/SAT_DICIEMBRE_2016.pdf)

<sup>2</sup> Salud Ocupacional .Tomado de: <https://definicion.de/salud-ocupacional/>

De acuerdo a las normativas de nuestro país, los gobiernos, deben garantizar el bienestar de los trabajadores por lo que las inspecciones periódicas son obligatorias y debe ser realizado por profesionales especialidades en temas de seguridad y salud en el trabajo.<sup>3</sup>

### **2.2.2.- Ley 29783 - Seguridad y Salud en el Trabajo**

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) basado en la ley 29783, fomenta los entornos de trabajo seguro y saludable. En esta ley y su decreto supremo establece un marco a las organizaciones por lo que les permite identificar y controlar satisfactoriamente sus riesgos de salud y seguridad.<sup>4</sup>

La norma OHSAS 18001 es una guía reconocida internacionalmente para sistemas de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo, y es voluntario en países que tengan su propia legalización en relacionado a la Seguridad y Salud en el Trabajo. En nuestro país basado en la Ley 29783 se establece la obligación en todas actividades empresariales sea públicas o privadas y no exime de responsabilidad alguna a los empleadores en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.<sup>5</sup>

### **2.2.3.- Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo - 29783**

**Ley 29783.-** La nueva Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo promulgada en agosto del 2011, establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales.

**Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. -Aprobado mediante Decreto Supremo 005-2012-TR,** Este decreto supremo promueve la prevención de riesgos laborales, fiscalización, la participación de los trabajadores, la participación

---

3 Mariela rodriguez . Salud Ocupacional Tomado de <http://mayerodriguezsanchez.blogspot.pe/2013/06/trabajo-salud-ocupacional.html>

4 La especificación OHSAS 18001. Tomado de: [http://www.29783.com.pe/FAQ/FAQ\\_G\\_6.html](http://www.29783.com.pe/FAQ/FAQ_G_6.html)

5 Ley 29783.Tomado de [http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2011-08-20\\_29783\\_1669.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2011-08-20_29783_1669.pdf)

de organismos sindicales y el deber que deben tener todos los empleadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo.

**El Decreto Supremo N°002-2013-TR**, decreto supremo donde se establece la política nacional de seguridad y salud en el trabajo y tiene como objetivo la prevención de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y la reducción o eliminación de los riesgos que pudieran ocurrir en los entornos de trabajo.

### **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La política de seguridad y salud en el trabajo define el compromiso respecto a la prevención de los accidentes y de las enfermedades, partiendo del principio fundamental la protección de la vida, integridad y salud de todos los trabajadores.

En la política de seguridad y salud en el trabajo, también se toma encuentra la motivación del personal y su compromiso que debe tener respecto a la prevención de los riesgos laborales.<sup>6</sup>

Esta política de Seguridad y Salud en el Trabajo también debe apostar por la mejora continua, mediante la implementación y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.<sup>7</sup>

## **2.2.4.- Factores de riesgo**

### **2.2.4.1 Derivados de las condiciones de trabajo**

Las actividades diarias de los puestos y lugares de trabajo, los factores de riesgos pueden causar accidentes y enfermedades ocupacionales, pudiendo ser:

---

6 Paz, A, Soler.M, Muñiz.J. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL Tomado de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/forumhumanes/article/viewArticle/4274/5461>

7 Ley 29783 Acción para la mejora continua. Tomado de <http://www.29783.com.pe/BUSCADOR -LEY-29783/29783%20%20Acci%C3%B3n%20para%20la%20mejora%20continua.html>

**Mecánicos:** Estos son factores que pueden ocasionar lesión debido a la acción mecánica, como la manipulación de herramientas mecánicas, piezas de materiales a trabajar, manipulación de elementos de las partes de la maquina etc. .<sup>8</sup>

Las formas elementales del peligro mecánico son principalmente:

(a) Atrapamiento, (b) Enganche, (c) Impacto, (d) Cizallamiento, (e) Corte, (f) Arrastre, (g) Perforación, (h) Punzonamiento, (i) Fricción (j) Aplastamiento.

Para Carlos Ruiz (2009) afirma que los peligros mecánicos por partes de la máquina está condicionado fundamentalmente por: <sup>9</sup>.

- Su forma
- Su resistencia la rotura o deformación
- Su masa y velocidad
- Su posición relativa
- Por su acumulación de energía.

**I. FÍSICOS** <sup>10</sup>.- Para Carlos Ruiz(2009) afirma estos factores ambientales dependen de las propiedades físicas de los cuerpos tales como:

- Ruido.
- Iluminación.
- Vibración.
- Temperaturas Extremas.
- Ventilación.
- Radiación.
- Presión.

---

8 Ibid. P. 39

9 Carlos Ruiz. Anna García, Fernando Benavides. Salud Laboral .Masson. P. 52

10 Ibid. P. 39. P. 52

a. **EL RUIDO**

• **Fuentes del ruido**

Existen muchas fuentes del ruido pero la más importante son los producidos por las industrias, el parque automotriz, tránsito aéreo.

• **Clasificación del ruido<sup>11</sup>.**

Para Carlos Ruiz (2009) clasifica el ruido en: constante, ruido intermitente y ruido de impacto.

✓ **Ruido constante**

En este ruido los niveles de presión sonora no presenta oscilaciones a través del tiempo. Ejemplo: ruido de un motor de lavadora.<sup>12</sup>

✓ **Ruido intermitente**

El ruido intermitente son sonidos bruscos, repentinos y en forma periódica.

Ejemplo: el accionar un motor.<sup>13</sup>

✓ **Ruido de impacto**

Los intervalos de tiempo son menores respecto a la presión sonora. Ejemplo: el producido por los martillos de golpe.<sup>14</sup>

• **Efectos del ruido**

El observatorio de salud y medio ambiente OSMAN de la Unión europea propone dos categorías de efectos: los auditivos y los no auditivos.

✓ **Efectos auditivos**

La sensibilidad auditiva normalmente disminuye con la edad y este proceso recibe el nombre de presbiacusia. Según el instituto nacional de seguridad e

---

11 Carlos Ruiz. Anna García, Fernando Benavides. Salud Laboral .Masson. P. 52

12 Ibid. P. 52

13 Ibid. P. 52

14 Ibid. P. 52

higiene en el trabajo (2009), al analizar las pérdidas de audición se debe tener en cuenta los efectos de la edad.<sup>15</sup>

Federico Miyara en su estudio estimación del riesgo auditivo por exposición al ruido basado en la norma ISO 1999:1990 manifiesta que "el desplazamiento del umbral inducido por el ruido es la cantidad de pérdida de audición atribuible únicamente al ruido, una vez que se ha descontado la producida por la presbiacusia".<sup>16</sup>

Para Myriam Mahecha en su libro Seguridad en el Trabajo, el ruido debe controlarse en sus tres niveles. La fuente, el medio y el receptor.<sup>17</sup>

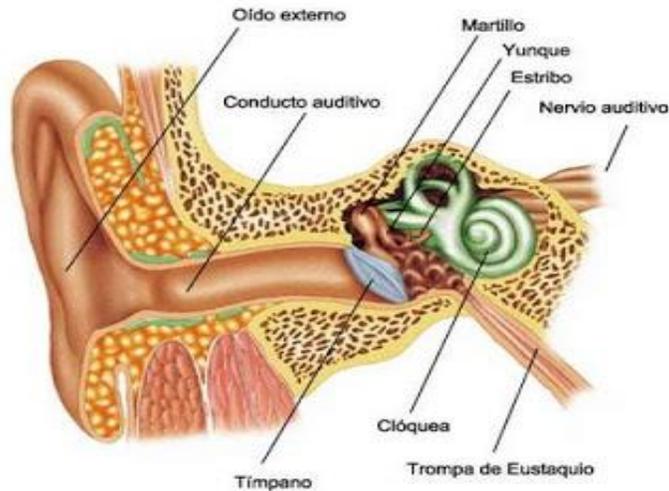
- La fuente debe controlarse porque protege al operario y a las personas que entran a los establecimientos en especial el sector pesquero.
- El medio para que este llegue al menor número de personas, si no funciona el control, necesariamente se debe acudir a la protección del receptor empleando un equipo de protección personal.

---

15 Efectos del ruido sobre las personas. Tomado de: [http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/\(4\)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20del%20ruido%20en%20la%20audicion.htm](http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/(4)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20del%20ruido%20en%20la%20audicion.htm)

16 Clasificación del ruido. Tomado de: <https://www.clubensayos.com/Ciencia/Clasificaci%C3%B3n-del-ruido/1095333.html>

17 Myriam Mahecha. Seguridad E Higiene En El Trabajo. Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos.shtml>



**Figura N°1.** Mapa de Riesgos. Norma-ohsas18001Recuperado de <http://artistmusicas.blogspot.pe/2015/04/sonido-ruido-cualidades-contaminacion.html>

### **En la fuente.**<sup>18</sup>

Para Myriam Mahecha la fuente que debe controlarse son:

- Sustitución de procesos, cada vez más eficientes.
- Uso de amortiguadores en los elementos de máquinas.
- Compra de máquinas modernas para minimizar el ruido de las maquinas antiguas.
- Mantenimiento preventivo de equipos y herramientas.
- Reducción de la transmisión sonora, mediante el uso de montajes flexibles.

### **En el medio**

Para Myriam Mahecha el medio que debe controlarse es: "Uso de cabinas cuando existen varios focos de ruido", "Disminución de la transmisión del ruido a través del aire",

Respecto a la primera se puede encerrar al operario en una cabina construida con materiales absorbentes, como fibra de vidrio, polietileno y corcho, respecto a la

<sup>18</sup> Myriam Mahecha. Seguridad E Higiene En El Trabajo. Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos.shtml>

segunda estas cabinas deben tener forma octogonal para reducir el efecto sonoro producido por la reflexión de las ondas sonora

### **En el receptor**

- Para Myriam Mahecha (2000) "Si no resulta los sistemas de control en la fuente y en el medio, se recurrirá al uso de los equipos protectores del oído". El éxito de estos equipos depende de la motivación y capacitación que se dé al trabajador, para incentivar su uso correcto.

- ✓ **Efectos no auditivos**

Son de naturaleza no auditiva, siendo en general de tipos cardiovascular, hormonal, psíquico y otros.<sup>19</sup>.

### **b. Temperaturas extremas**

Para Myriam Mahecha (2000) "hombre responde a la temperatura ambiental, dependiendo del equilibrio entre su nivel de producción de calor y su nivel de pérdida de calor".

El calor de acuerdo a los procesos unitarios, se transfiere por radiación, la convección y conducción, de manera que en condiciones normales el cuerpo mantiene su temperatura entre 36.1 y 37.2 grados centígrados.<sup>20</sup>

#### **Efectos del calor en la salud:**

Cuando estamos expuestos a temperaturas muy altas o bien durante mucho tiempo a temperaturas menos elevadas, en ocasiones la sudoración puede resultar insuficiente

---

19 Efectos no auditivos del ruido. Tomado de [http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/\(4\)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20no%20auditivos%20del%20ruido.htm](http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/(4)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20no%20auditivos%20del%20ruido.htm)

20 Myriam Mahecha. Riesgos físicos. Tomado de <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos.shtml>

para disipar ese exceso de calor. A mayor edad, menor es la capacidad de termorregulación.<sup>21</sup>

Para que el organismo produzca sudor y pueda contrarrestar el efecto del calor es esencial sudar, es decir, que la aportación de agua y sales minerales al organismo sea la adecuada, de manera que nuestro sistema circulatorio funcione correctamente y se pueda regular la temperatura adecuadamente mediante la transpiración.

Respecto a los efectos en la salud puede ocasionar:<sup>22</sup>

- Estrés por calor

En esta etapa la temperatura central sobrepasa los 42 grados centígrados

- Convulsiones con sudoración profusa

Estas convulsiones se dan por una exposición a temperaturas altas durante tiempos prolongados.

- Agotamiento por calor, sus signos son: pulso aumentado, mareos, sudoración profusa, temperatura regularmente elevada.

### **Efectos del frío en la salud**

Los ambientes fríos, puede inducir a un rendimiento bajo en el trabajador especialmente en cinco áreas que tiene el terminal pesquero: ejecución manual, inspección, fileteado, congelado y desvalvado.<sup>23</sup>

#### **c. Ventilación**

Para Myriam Mahecha (2000) la ventilación "es el movimiento de aire producido

---

21 MAFRE SALUD. Tomado de: <https://www.salud.mapfre.es/cuerpo-y-mente/habitos-estacionales/efectos-del-calor-en-la-salud/>

22 Ibid. p. 1.

23 Myriam Mahecha. Riesgos físicos. Tomado de <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos.shtml>

por su circulación o desplazamiento en un espacio cerrado”.<sup>24</sup>

Para un buen desempeño de los trabajos en el terminal pesquero, las condiciones del aire respirable deben ajustarse al tipo de trabajo que se vaya a realizar: (a) medianamente pesado (b) ligero, y (c) pesado.<sup>25</sup>

Los procesos de producción en la industria pesquera pueden ir acompañados de la emisión de vapores, polvo o calor de las calderas que modifican el estado y composición del aire (las empresas harineras de pesado), lo cual puede ser nocivo para la salud de los trabajadores y de las personas en sus alrededores.<sup>26</sup>

La ventilación puede lograrse con cualquier combinación de medios mecánicos o naturales, siguiendo las etapas de admisión y escape.<sup>27</sup>

### **Causas de contaminación del aire respirable**

En los establecimientos pesqueros existen varias causas por las que el aire se transforma en irrespirable. Algunas causas son:

**Presencia de bacterias:** esta contaminación del aire puede ser perjudicial para los trabajadores y mucho más si se trabaja con productos como los alimentos y para contrarrestarlo se realiza la recirculación del aire para conseguir. Se pueden reducir la presencia de las bacterias en el aire por irradiación ultravioleta, filtros eficientes.

28

**Percepción de olores:** el aire cuando se contamina se vuelve desagradable y pueden causar daño, dependiendo de las sustancias que la contengan. Este aire desagradable

---

24 Ibid. p. 1.

25 Ibid. p. 1.

26 Ibid. p. 1.

27 Marcelo Wilson Chávez Morillo. Análisis y Evaluación de los Factores de Riesgo en Trabajos de Mantenimiento. Tomado de [repositorio.unan.edu.ni/2504/1/5478.pdf](http://repositorio.unan.edu.ni/2504/1/5478.pdf)

28 Myriam Mahecha. Seguridad e Higiene en el Trabajo. Tomado de <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos.shtml>

puede provocar incomodidad a los trabajadores y lo que se busca es contrarrestarlo utilizando un equipo o medio eficaz.<sup>29</sup>

**Ambientes cálidos:** La aplicación de los sistemas de calefacción y ventilación hace que el calor se disipe a una velocidad controlada dentro del ambiente, porque afecta profundamente la vida diaria, la comodidad y la salud de las personas, su temperatura confortable es de 20 grados centígrados.<sup>30</sup>

### **Efectos de la ventilación deficiente**<sup>31</sup>

- Bajo rendimiento del trabajador.
- Alteraciones respiratorias, oculares, dérmicas, y del sistema nervioso central.
- Cuando los valores límites permisibles, sobrepasan los niveles, es posible el riesgo de las intoxicaciones ocupacionales producto de un mal sistema de ventilación.
- Se crea un ambiente de trabajo incomodo, disminuyendo su rendimiento.

### **Métodos de ventilación**

Para Myriam Mahecha los métodos de ventilación son:

**Natural:** Es cuando la renovación del aire se lleva a cabo por la acción del viento natural. El aire entra y sale a través de las ventanas y rendijas especialmente en los terminales pesqueros.<sup>32</sup>

**Mecánica:** Esta renovación del aire se realiza mediante equipos como por ejemplo como los ventiladores. Estos equipos emplean los siguientes métodos:

---

29 Myriam Mahecha. Seguridad e Higiene en el Trabajo. Tomado de <http://www.monografias.com/trabajos17/riesgos-fisicos/riesgos-fisicos.shtml>

30 Ibid. p. 1.

31 Ibid. p. 1.

32 Ibid. p. 1.

- Por aspiración: extrae el aire contaminado en el lugar donde se produce la contaminación, este método evita la propagación de las impurezas por todo del recinto.
- La ducha de aire: inyecta aire puro y proporciona condiciones satisfactorias a una parte del recinto, crea una atmósfera respirable del trabajador.
- Cortinas de aire: Se aplica mucho a los procesos industriales especialmente en la industria pesquera donde hay producción de calor. Su objetivo es crear una barrera de aire y dicha corriente de aire puro se colocan en las entradas y frente a los hornos.
- Ventilación general: suministra o extrae aire en las áreas de trabajo de forma concentrada o distribuida.
- Aire acondicionado: Este equipo regula la temperatura, humedad del aire y elimina el polvo e impurezas en los ambientes de trabajo.<sup>33</sup>

#### **d. Iluminación**

Estos pueden ser:

**Suplementarias:** se utiliza cuando se quiere incrementar la iluminación en un sitio específico por ser de gran prioridad para el desarrollo de trabajos, por ejemplo, las luces del hospital en la sala de emergencias.

**De emergencia:** se utiliza cuando los mecanismos de iluminación natural son deficientes y se requiere de una iluminación adicional.<sup>34</sup>

#### **Factores para una buena iluminación**

---

33 C. Ray Asfahl. Seguridad Industrial y Salud. Editorial University of Arkansas. Universidad Nacional Autónoma de México. Año 2000

34 <https://peligrosfisicos.wordpress.com/iluminacion/>

**Cantidad de la iluminación:** la cantidad de iluminación que cae en la mesa de trabajo, no debe producir brillo porque ocasionaría molestia al trabajador.<sup>35</sup>

Calidad de la luz se refiere a la distribución de brillo en el ambiente visual. La iluminación debe ser distribuida por igual en todas las áreas de trabajo.<sup>36</sup>

e. **Vibración.** - Según Ryan Chinchilla Sibaja en su libro Seguridad y Salud en el Trabajo define la vibración como todo movimiento oscilatorio de un cuerpo sólido respecto a una posición de referencia. La vibración tiene dos características como es la frecuencia y la intensidad.<sup>37</sup>

- Frecuencia: indicación de velocidad.
- Intensidad: amplitud de movimiento.

Miguel Ángel San Alberto Lasarte en su libro comunidades de Propietarios y Prevención de Riesgos Laborales manifiesta que la "transmisión de vibraciones al cuerpo y los efectos sobre el mismo dependen mucho de la postura y no todos los individuos presentan la misma sensibilidad".

Miguel Ángel San Alberto Lasarte también indica que los efectos adversos de la vibración se manifiestan normalmente en la zona de contacto con la fuente, pero también puede existir una transmisión importante al resto del cuerpo.

El mismo autor también manifiesta que producto de las vibraciones pueden dar lugar a problemas en las extremidades, en las articulaciones y en la circulación sanguínea. Los efectos más usuales producidos por la vibración son:<sup>38</sup>

- Problemas de equilibrio.

---

35 Factores de riesgo físico. Tomado de : <http://factoresderiesgosfisicos69413.blogspot.pe/>

36 Ibid. p. 1.

37 Vibraciones. Tomado de: <https://riesgosfisicos.wordpress.com/2015/03/07/vibraciones/>

38 . Comunidades de Propietarios y Prevención de Riesgos Laborales. Editorial Visión libros. Año 2011.

- Trastornos visuales.
- Traumatismo en la columna vertebral.
- Dolores abdominales y digestivos.
- Dolores de cabeza.

### **Algunas formas preventivas de las vibraciones**

- Disminución del tiempo de exposición.
- Sistema de rotación en los lugares de trabajo.
- Adecuación de los trabajos a las diferencias actividades individuales.
- Minimizar la intensidad de las vibraciones<sup>39</sup>

**II. Eléctricos:** <sup>40</sup> Para Miguel Ángel San Alberto Lasarte (2011) se denomina riesgo eléctrico al riesgo originado por la energía eléctrica.

Según el autor la corriente eléctrica puede causar muchos efectos inmediatos después de una electrocución, como quemaduras, trastornos mentales. Además puede causar efectos indirectos como caídas, golpes o cortes.

Dentro de este tipo de riesgo Miguel Ángel San Alberto Lasarte (2011) se pueden considerar los siguientes casos:

- Choque eléctrico por contacto con elementos en tensión
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- Quemaduras por choque eléctrico.
- Incendios o explosiones.

**III. Químico.** - Para Cortes Díaz. José María en su libro Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales define como riesgo químico aquel riesgo susceptible de ser

---

<sup>39</sup> Ibid. p. 1

<sup>40</sup> Carlos Ruiz. Anna García, Fernando Benavides. Salud Laboral. Masson P. 40

producido por a agentes químicos produciendo efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades ocupacionales. <sup>41</sup>

### 2.2.5.- Mapa de riesgos <sup>42</sup>

Según José maría cortes días en su libro Seguridad e Higiene del Trabajo define al mapa de riesgos: "como un documento de información sobre los riesgos laborales existentes en la empresa", este mapa de riesgos permite identificar, localizar y valorar el riesgo, si mismo permite medir el grado de exposición de los trabajadores a riesgos producidos en el trabajo. José María cortes días en su libro, también establece los objetivos principales que debe tener un mapa de riesgo como es:

- La Identificación, localización y valoración de los riesgos existentes.
- Conocer el número de trabajadores que están expuesto a riesgos en los departamentos o secciones, según los turnos y horarios de trabajo.

**Tabla N°4**

<b>Mapa de riesgo</b>	
<b>Objetivos generales</b>	<b>Objetivos fundamentales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar peligros.</li> <li>• Localizar riesgos.</li> <li>• Valorar los riesgos.</li> <li>• Estudio y mejora de condiciones de trabajo.</li> <li>• Conocer el número de trabajadores expuestos a cada riesgo (sección, departamento, turno, horario, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de prioridades y estrategias preventivas.</li> <li>• Diseño y puesta en práctica de la política <u>prevencionista</u>.</li> </ul>

Nota: Tomando de Cortes Díaz. José María Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo

41 Cortes Díaz. José María Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo. Editorial Tébar. P. 536

42 Cortes Díaz. José María Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo. Editorial Tébar. P. 539

### 2.2.5.1 Las fases en la realización de un mapa de riesgos

Montserrat García Gómez (1994). En su publicación científica "Los mapas de riesgos, Concepto y metodología para su elaboración". Realizado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). En Madrid. Volumen Nro. 68, y en la página 445. Propone las siguientes fases:

- Fase cognoscitiva: Donde se debe conocer profundamente los factores de riesgo para programar intervenciones preventivas ajenas a la improvisación.
- Fase analítica: donde se analiza los conocimientos adquiridos en el paso anterior. En base al mismo se fijarán las prioridades de intervención y se programará la misma.
- Fase de intervención: Esta fase se aplica sobre el terreno práctico de los planes de intervención programados.
- Fase de intervención: Es la verificación de los resultados de la intervención respecto a los objetivos programados.<sup>43</sup>

De este modo la función de un Mapa de Riesgos es proporcionar las herramientas, que lleven a cabo las actividades de seguimiento localización, control de los riesgos.<sup>44</sup>

De lo mencionado podemos decir que un Mapa de Riesgos es una representación gráfica donde se hace uso de una variedad de símbolos donde se indica los niveles de exposición ya sea este bajo, mediano o alto, por lo cual dicha información facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implementación de programas efectivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Montserrat García Gómez (1994). Los mapas de riesgos, Concepto y metodología para su elaboración. Pag.445

<sup>44</sup> Ibid. p. 1

<sup>45</sup> Corzo Alvarez.G. Romero de Polanco.A. Mapas de Riesgos. Definición y Metodología. Tomado de:  
<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1129>

Existe una diversidad de símbolos para su representación, pero en este trabajo se presenta los símbolos que hace mención la norma Norma-ohsas18001:2007 y son los más usados:<sup>46</sup>



**Figura N°2.** Mapa de Riesgos. Norma-ohsas18001 Recuperado de <http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.pe/2012/01/mapa-de-riesgos.html>

Para la elaboración de un Mapa de Riesgo se debe cumplir los siguientes pasos:

1. Formar un Equipo de Trabajo conformado por personas especialistas en Seguridad Industrial, Medicina Ocupacional, Higiene Industrial, Psicología Industrial, Asuntos Ambientales, y de expertos en el tema operativo de las instalaciones.<sup>47</sup>
2. Determinación del Ámbito geográfico a considerar en el estudio.<sup>48</sup>
3. Recopilación de la Información en lo cual consiste en obtener documentación histórica, operacional y datos del personal para ser objeto del análisis y planes de prevención ya existentes.<sup>49</sup>

<sup>46</sup> Uso del mapa de Riesgo. Tomado de : <https://laseguridadparalavida.wordpress.com/usos-del-mapa-de-riesgos/>

<sup>47</sup> <http://norma-ohsas18001.blogspot.pe/2013/01/los-mapas-de-riesgos.html>

<sup>48</sup> Ibid. p. 1

<sup>49</sup> Ibid. p. 1

4. Identificación de los Riesgos para la localización de los agentes generadores de riesgos. Algunos métodos para este fin, son: <sup>50</sup>

- Observación de riesgos.
- Encuestas.
- Lista de Verificación.
- Índice de Peligrosidad. <sup>51</sup>

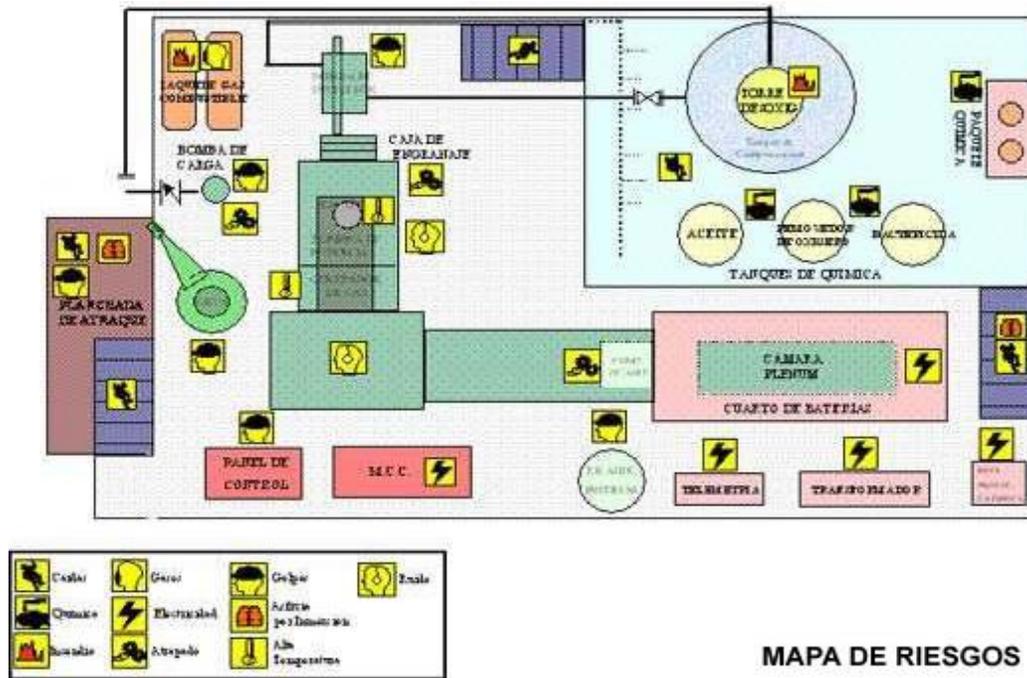


Figura N°3. Mapa de Riesgos. Norma-ohsas18001 Elaboración del Mapa de Riesgos Recuperado de <http://norma-ohsas18001.blogspot.pe/2013/01/los-mapas-de-riesgos.html>

## 2.2.6.- Identificación, análisis y evaluación de riesgos

### a. Métodos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos

La administración de riesgos es una práctica gerencial reconocida. Consta de una serie de pasos, los cuales, son ejecutados en secuencia y posibilitan una mejora continua en el proceso para la toma de decisiones. <sup>52</sup>

<sup>50</sup> Ibid. p. 1

<sup>51</sup> Ibid. p. 1

<sup>52</sup> Avalos Laulen C. Evaluación Del Riesgo INSH-WHAT IF. Tomado de: <https://es.slideshare.net/avaloslaulen/metodologa-de-identificacin-de-peligros-evaluacin-y-control-de-riesgos>

Los pasos para el desarrollo e implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo es la siguiente.

- 1.- Respaldo por parte de la alta gerencia.
- 2.- Desarrollo de una política organizacional.
- 3.- Comunicación de la política.
- 4.- Administrar riesgos a nivel organizacional.
- 5.- Administrar los riesgos a nivel de un programa, proyectos y equipos.
- 6.- Monitorear y revisar.<sup>53</sup>

### Vista General en la administración de Riesgos

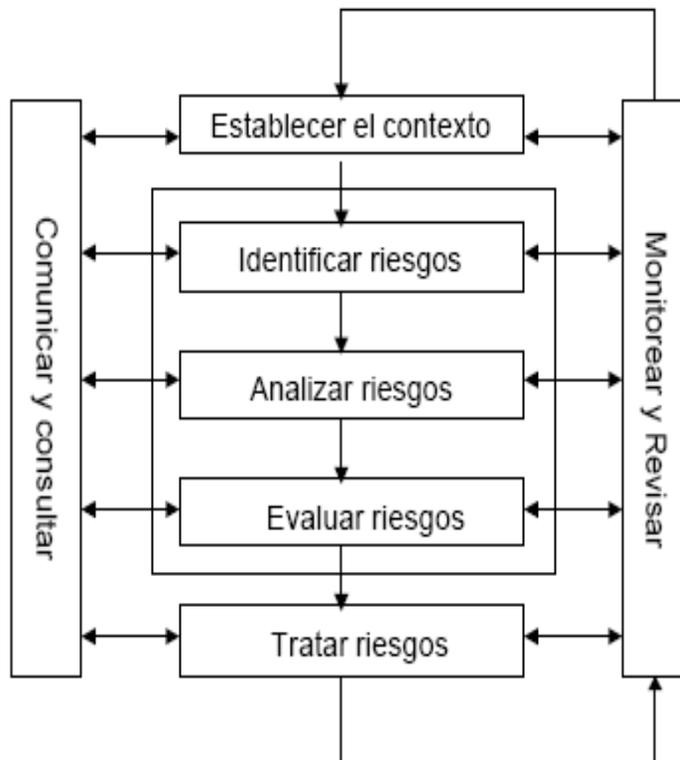


Figura N°4. Vista general en la administración de riesgo

*Estándar Australiano. Administración de Riesgos*

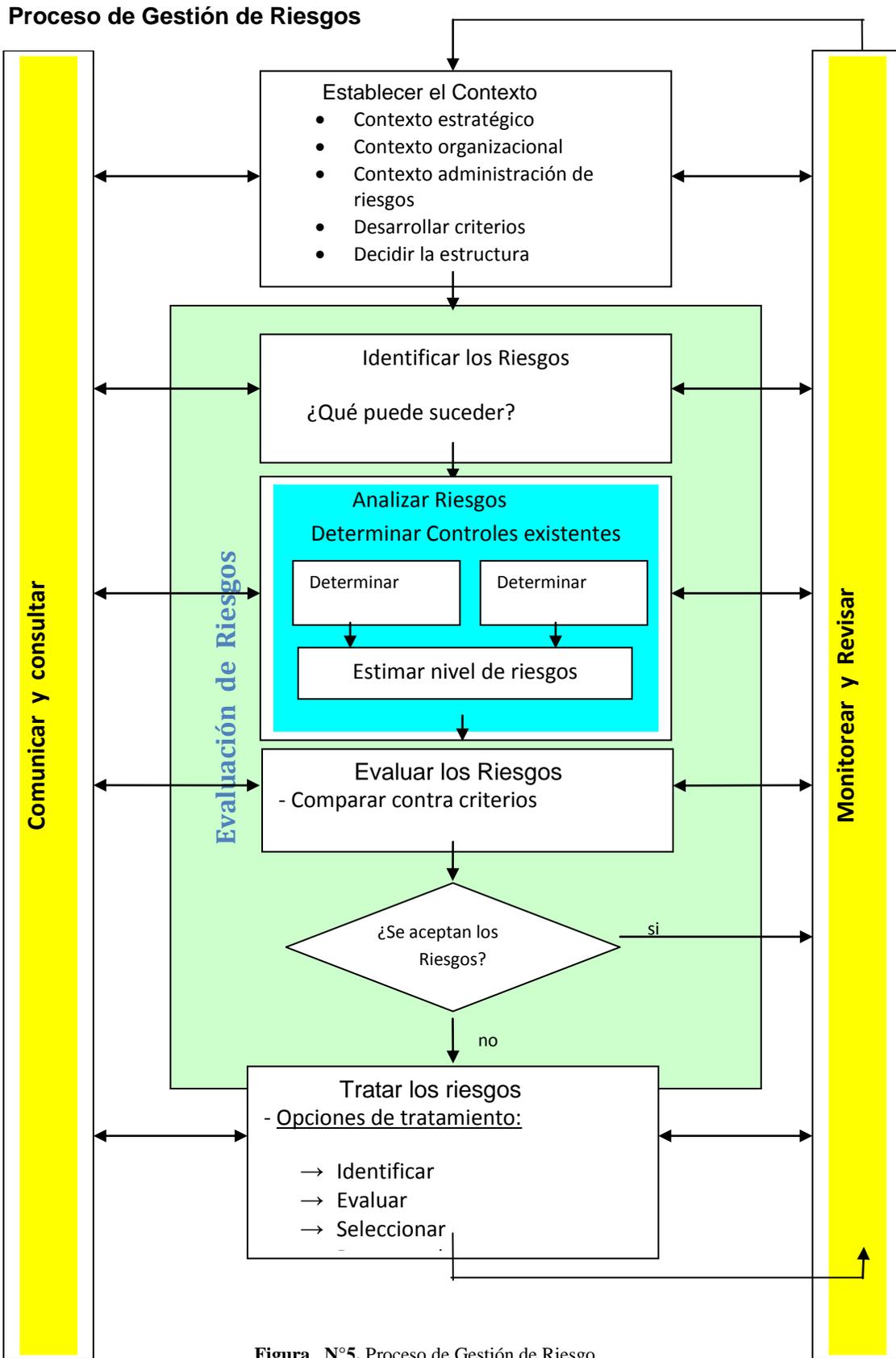
53 Administración de Riesgos. Estándar Australiano. Tomado de: <http://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2013/05/ASNZ-4360-de-1999.pdf>

- a. **Comunicación y consulta.** Con respecto a la administración de riesgos se debe comunicar y consultar a los interesados internos y externos según corresponda en cada etapa del proceso es decir ver al proceso basado en el enfoque sistémico.<sup>54</sup>
- b. **Establecer el contexto.** Se establece el contexto interno y externo para la gestión del riesgo en el cual tendrá lugar el resto del proceso.<sup>55</sup>
- c. **Identificar riesgos.** Se identifica el qué, por qué y cómo pueden surgir los riesgos y que sirva como base para el análisis posterior.<sup>56</sup>
- d. **Analizar riesgos.** Se analiza los riesgos en términos de probabilidades y las consecuencias. El análisis deberá considerar el rango de consecuencias potenciales y cuán probable es que ocurran esas consecuencias.<sup>57</sup>
- e. **Evaluar riesgos.** Se establece la comparación de los niveles estimados de los riesgos contra los criterios preestablecidos en el análisis de riesgos.<sup>58</sup>
- f. **Tratar los riesgos.** Para los riesgos bajos se acepta y monitorea, para riesgos medios y altos se debe desarrollar e implementar un plan específico que incluya la, reducción, eliminación de los riesgos en los ambientes de trabajo.<sup>59</sup>
- g. **Monitoreo y revisión.** Los procesos de riesgos se deben monitorear la eficacia en todas las etapas del proceso para el logro de la mejora continua. Es necesario monitorear la eficacia de todas las etapas del proceso de gestión del riesgo.<sup>60</sup>

La gestión de riesgo se puede aplicar en los niveles estratégico, táctico y operacional en todas las organizaciones.<sup>61</sup>

---

54 Ibid. p. 1  
55 Ibid. p. 1  
56 Ibid. p. 2  
57 Ibid. p. 2  
58 Ibid. p. 2  
59 Ibid. p. 3  
60 Ibid. p. 3  
61 Ibid. p. 3



**Figura N°5.** Proceso de Gestión de Riesgo  
 Tomado de *Estándar Australiano*. Administración de Riesgos

## Proceso de Tratamiento de Riesgos

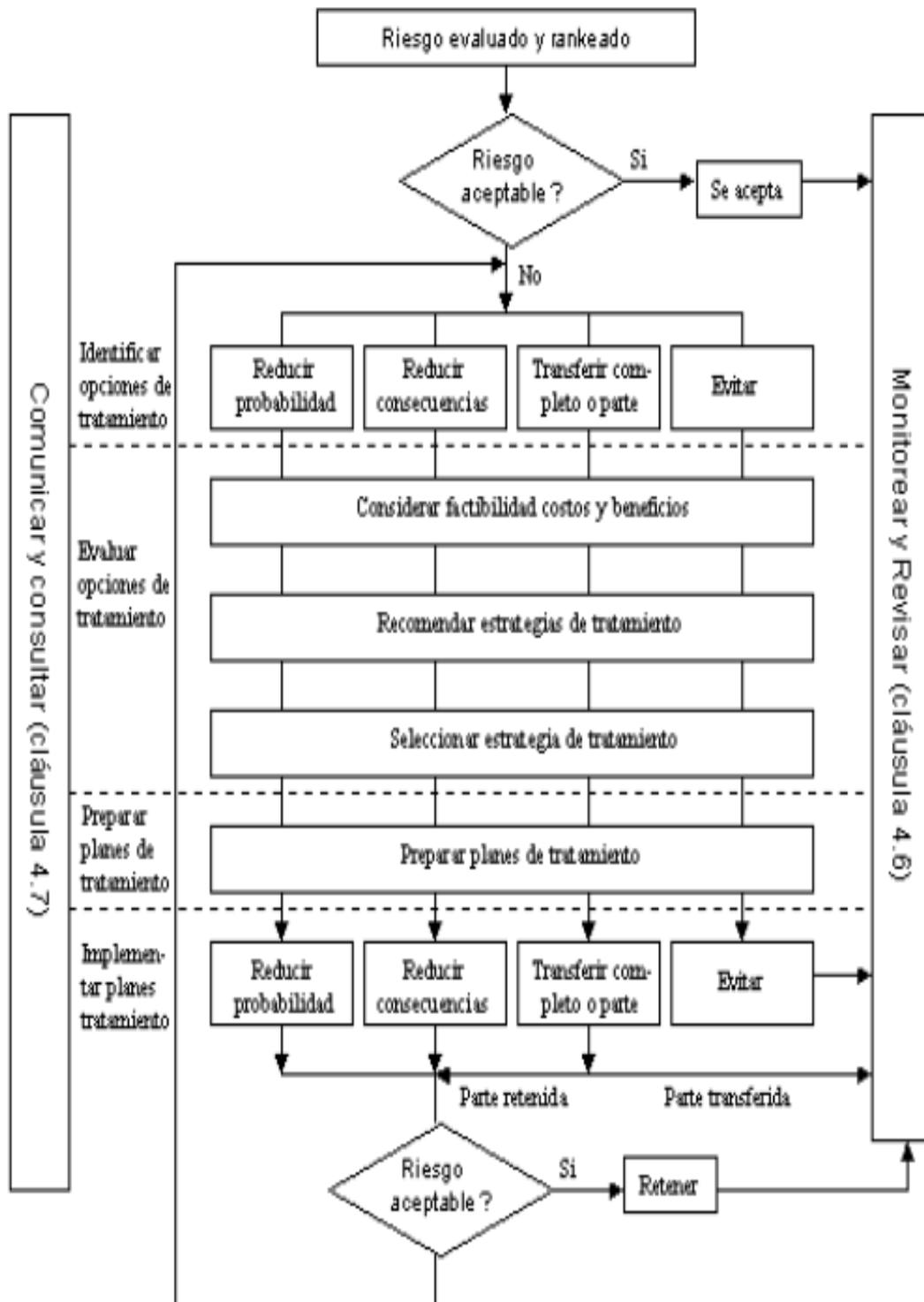


Figura N°6. Proceso de Tratamiento de Riesgo  
Tomado de *Estándar Australiano*. Administración de Riesgos

### 2.2.7.- Evaluación de riesgo

La evaluación de riesgos consiste en determinar los peligros existentes en el ambiente de trabajo para proponer las medidas que permitan controlar dicho riesgo y minimizar la probabilidad del daño (riesgo) a la salud del trabajador, el medio ambiente, la propiedad y la salud de terceros.<sup>62</sup>

El riesgo se evalúa en función de la probabilidad de que ocurra el daño y las consecuencias de los mismos. (Ver Apéndice N 9 Matriz de Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos)

### 2.2.8.- Métodos de análisis de riesgo<sup>63</sup>

El análisis de riesgo está orientado a la determinación con una aproximación razonable de los aspectos siguientes:

- ✓ Accidentes que pueden ocurrir.
- ✓ Frecuencia de estos accidentes.
- ✓ Magnitud de las consecuencias.

Básicamente, existen dos tipos de métodos para el análisis de riesgos:

- Métodos Cualitativos.
- Métodos Cuantitativos.
- Métodos Comparativos.

- a. Métodos cualitativos:** se caracterizan por recurrir a la percepción de los usuarios y no contempla los cálculos numéricos, estas pueden ser los métodos comparativos y métodos generalizados.

---

<sup>62</sup> CESAP Altos Estudios. Diplomado en Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. 2009

<sup>63</sup> Administración de Riesgos. Estándar Australiano. Tomado de: <http://www.edesaesp.com.co/wp-content/uploads/2013/05/ASNZ-4360-de-1999.pdf>

**b. Métodos Cuantitativos:** se introduce una valoración cuantitativa respecto a las frecuencias de ocurrencia y entre los métodos tenemos:<sup>64</sup>

Índice Dow, Índice Mond. Índice SHI y MHI y árboles de sucesos.

**c. Métodos Comparativos:** utiliza técnicas basadas en la experiencia adquirida, así como en el análisis de sucesos que hayan ocurrido en establecimientos parecidos, estos se basan en información recogida en :<sup>65</sup>

- Manuales y normas de diseño.
- Análisis histórico de accidentes.
- Análisis preliminar de riesgos o PHA.
- Listas de comprobación o "Safety check lists".

#### **2.2.9.- Programa de capacitación interna**

La empresa entre sus actividades deberá capacitar a su personal con el fin de prevenir la ocurrencia de incidentes, tendiente a los accidentes. Para ello debe proponer una lista de cursos que deberán tener los trabajadores.

- Inducción de Seguridad.
- Contra Incendios.
- Primeros Auxilios.
- Evaluación General.
- Materiales Peligrosos I y II.
- Ergonomía en el Trabajo.
- Actos y condiciones Inseguras.
- Identificación de peligros y Evaluación de Riesgos.

---

64 Ibid. p. 4

65 Ibid. p. 5

- Equipos de protección Personal.
- Seguridad y Salud en el Trabajo.<sup>66</sup>

### **2.2.10.- Los Equipos de protección personal**

- Los equipos de protección personal serán seccionados de acuerdo a los trabajos específicos y/o a las áreas de riesgo en que estas se ejecuten.
- Las reposiciones de los equipos de protección personal se efectuarán de acuerdo al desgaste que presenten.
- Se llevara un control de los equipos de protección otorgados a los trabajadores (almacén llevara el control).
- Se instruirá y capacitara en el uso, cuidado y mantenimiento de los EPP, se reglamentara su uso.<sup>67</sup>

### **2.2.11.- La carga de trabajo**

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, define como Condiciones de Trabajo, a las características del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos, por lo que se debe fomentar una condición de trabajo y estilos de vida saludable.<sup>68</sup>

### **2.2.12.- Derivados de la organización del trabajo**

Son los producidos por la organización, la estructura y la cultura empresarial. Estos pueden tener consecuencias en la salud de los trabajadores a un nivel físico, , nivel psíquico y social.<sup>69</sup>

---

<sup>66</sup> Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo.R.N. N 050-2013-TR Formatos especiales. Tomado de : [http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2013-03-15\\_050-2013-TR\\_2843.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2013-03-15_050-2013-TR_2843.pdf)

<sup>67</sup> Ibid. p. 28

<sup>68</sup> Fernández Gracia Ricardo. La productividad y el riesgo Psicosocial o derivado de la organización del trabajo. Editorial ECU.p.40

<sup>69</sup> Factores de Riesgo derivados de las condiciones de trabajo. Tomado de: <http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448171586.pdf>

Los factores derivados de la organización del trabajo que pueden influir a nivel psicológico o social de los trabajadores son:<sup>70</sup>

- ✓ Estilo de mando.
- ✓ Estatus social.
- ✓ Turnos de trabajo.
- ✓ Ritmo de trabajo

Efectos de riesgo derivados de la organización del trabajo en la organización son:<sup>71</sup>

- ✓ Sobre el trabajador
- ✓ Depresión.
- ✓ Insomnio.
- ✓ Fatiga.
- ✓ Dolor de cabeza.
- ✓ Estrés.
- ✓ Descenso de la productividad.
- ✓ Absentismo laboral.
- ✓ Pérdida de interés.

#### **2.2.12.1 Estrés**

Se refiere a situaciones de presión sobre el comportamiento de una persona. El estrés proviene de dos fuentes básicas: la excesiva actividad física y/o mental o emocional. Selye usa dos términos diferentes para distinguir entre las consecuencias

---

70 Ibid. p. 37

71 Ibid. p. 37

positivas y negativas que tiene el estrés en la vida de la persona, aunque hay dos formas de estrés bioquímicamente la misma.<sup>72</sup>

- **Eutres.** Es el estrés o tensión positiva que acompaña el logro o regocijo. El estrés es la tensión que ayuda a vencer los retos.
- **Diestres.** El estrés se convierte en diestres cuando empezamos a tener una pérdida de nuestros sentimientos de seguridad y suficiencia. El desamparo, la desesperación y la desilusión convierte el estrés en diestres.<sup>73</sup>

### 2.2.13.- Sistema de administración del desempeño

La administración del desempeño es el proceso mediante el cual se crea un ambiente de trabajo en el que las personas pueden desempeñar al máximo sus capacidades con el fin de cumplir con los objetivos de la empresa.<sup>74</sup>

(Borman y Motowidlo, 1993) divide el desempeño laboral en dos: el desempeño de tarea, referido específicamente a los comportamientos asociados a nuestro puesto de trabajo, y el desempeño contextual, referido a los comportamientos que, no formando parte de nuestro puesto de trabajo, contribuyen al logro de los objetivos de la organización.

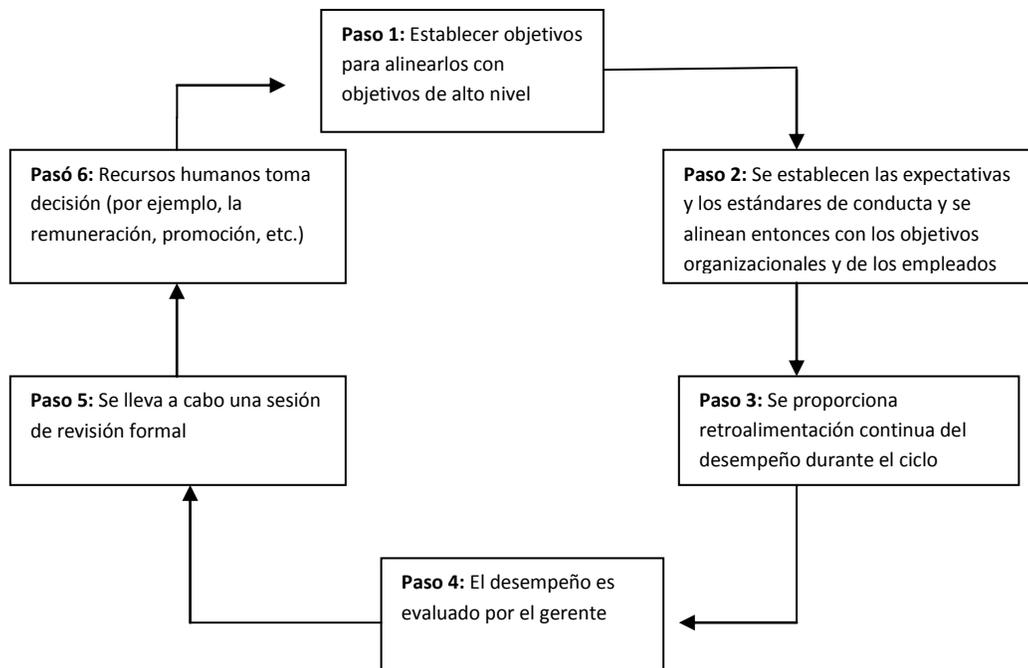
Sin embargo (Sackett, 2002), manifiesta que todavía queda un aspecto más que incluir en este cada vez más complejo constructo los llamados comportamientos contraproductivos en el trabajo. Lógicamente, los comportamientos contraproductivos son la “cara negativa” del desempeño, pero también deben ser tenidos en cuenta. Todo esto va del mano con una serie de componentes a lo que denominamos desempeño organizacional.

---

<sup>72</sup> Gertrudis J María. Psicología de la Empresa. Editorial UIGV. Lima- Perú. P. 114

<sup>73</sup> Ibid. p. 114

<sup>74</sup> Snell-Bohlander.(2012).Administración de Recursos Humanos.Mexico.Editorial Pearson.pp.345.



**Figura N 7 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL DESEMPEÑO**  
Tomado de: Snell-Bohlander. Administración de Recursos Humanos

### 2.2.14 Desempeño contextual

Para Marisol Aldana (2010) en su publicación Evaluación del Desempeño, divide el desempeño contextual en tres dimensiones.<sup>75</sup>

- **Compromiso interpersonal:**

Son conductas destinadas a ayudar a otros compañeros aportando con sugerencias, enseñanzas, ayudando a la realización de sus tareas, proporcionando un apoyo emocional.<sup>76</sup>

- **Compromiso organizacional:**

Son aquellas conductas favorables por que apoya la misión, visión y objetivos de la organización y anima a otros a lograrlo.<sup>77</sup>

<sup>75</sup> Marisol Aldana. Gestión y Evaluación del Desempeño. Tomado de <http://gesteval.blogspot.pe/p/criterios-de-evaluacion-del-desempeno.html>

<sup>76</sup> Ibid. p. 1

<sup>77</sup> Ibid. p. 1

- **Iniciativa personal:**

Son conductas como la persistencia, iniciativa y el auto-desarrollo que generan un esfuerzo extra a pesar de las condiciones difíciles del puesto de trabajo.<sup>78</sup>

### **2.2.15 El Desempeño Organizacional**

El Desempeño Organizacional es la medida de la eficiencia y la eficacia de una organización; y a la vez es el grado en que alcanza los objetivos acertados.

Integra cinco componentes: comunicación, autoridad, liderazgo, dirección, toma de decisiones<sup>79</sup>

- Comunicación. - permite regular y controlar la conducta de los colaboradores
- Autoridad.- derecho de dirigir actividades de otros es decir tiene el poder de capacidad de imponer su voluntad sobre otros.
- Liderazgo.- capacidad de tomar decisiones acertadas para el grupo, equipo u organización.
- Dirección.- conducir esfuerzos y ejecutar planes para el logro de los objetivos
- Toma de decisiones.- elección entre varias opciones o alternativas para resolver diferentes situaciones

El Desempeño Organizacional es un proceso gestionable integrado por una serie de componentes que van de la mano, como lo son la comunicación, el liderazgo y la toma de decisiones efectivas, todo esto para cumplir con los objetivos y metas planteadas.

---

78 Ibid. p. 1

79 Bejarano K. Desempeño Organizacional Tomado de: <https://es.slideshare.net/krenfb/desempeo-organizacional-35766274>

### 2.2.16 Evaluación del desempeño

Tiene por objetivo medir al trabajador en el cumplimiento de las metas fijadas por la empresa, utilizando para ello estándares o parámetros con relación a la productividad, la actitud frente al trabajo, el grado de responsabilidad, las relaciones interpersonales, la disciplina y la lealtad con la empresa.<sup>80</sup>

Chiavenato (2001), en su libro administración de recursos humanos define a la evaluación del desempeño "Como un programa bien planeado, coordinado y desarrollado, que normalmente trae beneficios a corto, mediano y largo plazo" pág. 36.

Cossío Cárdenas Juan en su libro Teoría administrativa (2011). Señala que para el logro del desempeño, los trabajadores deben entender cuáles son sus funciones o tareas específicas, basado en procedimientos, políticas y objetivos que estas deben cumplir.<sup>81</sup>

Chiavenato (2001), en su libro administración de recursos humanos manifiesta que "una buena forma de mejorar el desempeño laboral de los trabajadores es motivándolos constantemente". (Pag.38), por lo cual se debe aplicar técnicas como delegarles una mayor autoridad, mayores responsabilidad, recompensar sus logros obtenidos y ofrecerle un buen clima laboral".<sup>82</sup>

Cossío Cárdenas Juan manifiesta que existen muchas técnicas y métodos que permiten motivar a los empleados y así poder desempeñar su labor de manera más eficaz y más productiva. Algunos de estos métodos son:<sup>83</sup>

---

<sup>80</sup> Cossío Cárdenas Juan. Teoría administrativa II. Editorial UIGV. 2011. P.147

<sup>81</sup> Cossío Cárdenas Juan. Teoría administrativa II. Editorial UIGV. 2011. P.147

<sup>82</sup> Ibid. p. 147

<sup>83</sup> Ibid. p. 148

- **Maslow gran exponente de la psicología humanista.** planteo la hipótesis que dentro de cada ser humano existe una jerarquía de cinco necesidades:<sup>84</sup>
  - a. **Necesidad fisiológica:** como son la comida, bebida, protección, satisfacción sexual y otros requerimientos físicos.
  - b. **Necesidad de seguridad:** Como la seguridad y protección de daños físicos y emocionales, así como la seguridad de que las necesidades físicas seguirán siendo satisfechas.
  - c. **Necesidades sociales:** Como el afecto, pertenencia, aceptación y amistad.
- **Necesidad de estima:** Según Maslow esta necesidad es el respeto por sí mismo, autonomía, logro; y los factores externos como la posición, reconocimiento y atención.
  - d. **Necesidad de autorrealización:** Esta necesidad para Maslow es el crecimiento del potencial y autosatisfacción; que es el impulso para convertirse en lo que uno es capaz de ser. Conforme cada necesidad queda satisfecha, la siguiente se vuelve la dominante.
- **Frederick Herzberg.** Eminente Psicólogo que tuvo una gran influencia en la gestión de la administración, propuso la Teoría de la motivación – higiene, el investigo la pregunta “¿Qué es lo que las personas quieren de sus trabajos?” Pidió a las personas que describieran en detalle situaciones en las cuales se sentían excepcionalmente bien o mal en relación con sus empleos. Esas respuestas las analizo y concluyo en lo siguiente: De que ciertos factores intrínsecos o motivacionales (como logro, reconocimiento y responsabilidad) están relacionados con la satisfacción en el empleo, en tanto que ciertos factores externos o higiénicos se asocian con la insatisfacción. Para

---

<sup>84</sup> Ibid. p. 148

motivar a las personas en sus empleos, Frederick Herzberg sugiere concentrar en los motivadores, los factores que incrementa la satisfacción en el trabajo.<sup>85</sup>

- **McGregor.** Propuso la Teoría X y Teoría Y. Estas son dos teorías contrapuestas una de la otra, en la primera teoría manifiesta que los directivos de las empresas creen que los empleados solo trabajan bajo amenazas y la segunda se basa en que los jefes creen que los trabajadores quieren y necesitan trabajar.<sup>86</sup>
- **David McClelland.** Personaje influyente en la gestión de recursos humanos propuso la teoría de las tres necesidades:<sup>87</sup>
  - **Necesidad de logro:** Es el impulso para la obtención del logro del éxito.
  - **Necesidad de poder:** Es el deseo de tener influencia en los individuos, disfrutan de estar “a cargo” luchan por influir en los demás y prefieren estar en situaciones competitivas y orientadas hacia la posición o estatus.
  - **Necesidad de afiliación:** Son los deseos de relaciones interpersonales amistosas y estrechas, de ser agrado y aceptado por los demás.
- **Teoría del establecimiento de metas.-** En esta teoría se sostiene que las metas específicas incrementan el desempeño y las metas difíciles, cuando son aceptadas, dan como resultado un mayor desempeño que con las metas fáciles.<sup>88</sup>

### 2.2.17 Factores que influyen en el desempeño laboral

1. **La motivación:** motivación debe ser parte de la empresa y se debe tomar como tal, respecto al trabajador y su situación económica.<sup>89</sup>

---

<sup>85</sup> Cossío Cárdenas. Juan Teoría administrativa II. Editorial UIGV. P.147

<sup>86</sup> Ibid. p. 148

<sup>87</sup> Ibid. p. 148

<sup>88</sup> Ibid. p. 148

<sup>89</sup> Ibid. p. 148

2. **Adecuación del ambiente de trabajo:** es importante la comodidad en el lugar de trabajo ya que esto nos da mayores posibilidades de desempeñar nuestro trabajo correctamente.

La adecuación del trabajador es también incorporar en un puesto de trabajo a personas que tengan los conocimientos, habilidades y experiencia suficientes para desarrollar con garantías el puesto de trabajo.<sup>90</sup>

3. **Establecimiento de objetivos:** El establecimiento de objetivos es una buena técnica para motivar a los empleados, estos objetivos deben ser medibles y que ofrezcan un desafío al trabajador, por lo cual el trabajador se sentirá satisfecho de haber cumplido estos objetivos y retos propuestos.<sup>91</sup>

4. **Reconocimiento del trabajo:** El reconocimiento del trabajo es una de las técnicas más importantes, puesto que incentiva el compromiso del trabajador con la organización. Cuando el trabajador está realizando bien su trabajo o mostrarle su satisfacción por ello que sienta que es útil para la organización y su contribución es de gran importancia.<sup>92</sup>

5. **La participación del empleado:** Para Idalberto Chiavenato (2001), en su libro administración de recursos humanos, "el empleado debe participar en el control y planificación de sus tareas podrá sentirse con más confianza". Además, el autor también señala que quien mejor que el trabajador para planificarlo puesto que es el que realiza el trabajo y por lo tanto puede proponer mejoras o modificaciones más eficaces.<sup>93</sup>

6. **La formación y desarrollo profesional:** según Chiavenato (2001), "los trabajadores se sienten más motivados por su crecimiento personal y profesional, de manera que favorecer la formación para su rendimiento". Las ventajas de la

---

90 Ibid. p. 148

91 Ibid. p. 149

92 Ibid. p. 149

93 Idalberto Chiavenato. Administración de recursos humanos. Editorial. McGraw-Hill/Interamericana .Pág. 516

formación y desarrollo profesional son la autoestima, la satisfacción laboral, mejor desempeño del puesto de trabajo y la promoción en el centro de labores.<sup>94</sup>

### 2.2.18 El trabajador pesquero y los factores de estudio

Existen muchos factores que podrían incidir en el desempeño, para este trabajo de investigación se han planteado dichos factores basados en relación al desempeño contextual y desempeño organizacional concernientes al problema de estudio.

La población de trabajadores con la que cuenta el terminal pesquero es de 1000 personas y en base a esta información se calculara la muestra con la técnica del muestreo proporcional.

$$n = \frac{(z_{\alpha/2}^2) pqN}{e^2(N-1) + z_{\alpha/2}^2 pq}$$

#### Dónde:

N= Total de población en estudio: 1000

n= Tamaño de la muestra

Z= valor tabular = 1.96 en función de e= 0.05

p= tasa de prevalencia del objeto en estudio =0.5

q=(1-p)=0.5

e=error de precisión=0.05

#### Procesando los datos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) 1000}{(0.05)^2(2000-1) + (1.96)^2(0.5) (0.5)}$$

Tamaño de la muestra = 278 unidades muestrales.

Esta información es necesaria para la investigación y para la obtención de los resultados se utilizo el cuestionario diseñado para tal efecto. Estos resultados obtenidos son presentados en forma de tablas, figuras, y para la respuesta al problema de estudio se realizó la prueba de estanones, técnica para medir los niveles de desempeño.

---

<sup>94</sup> Ibid. p. 150

**Tabla N° 05**

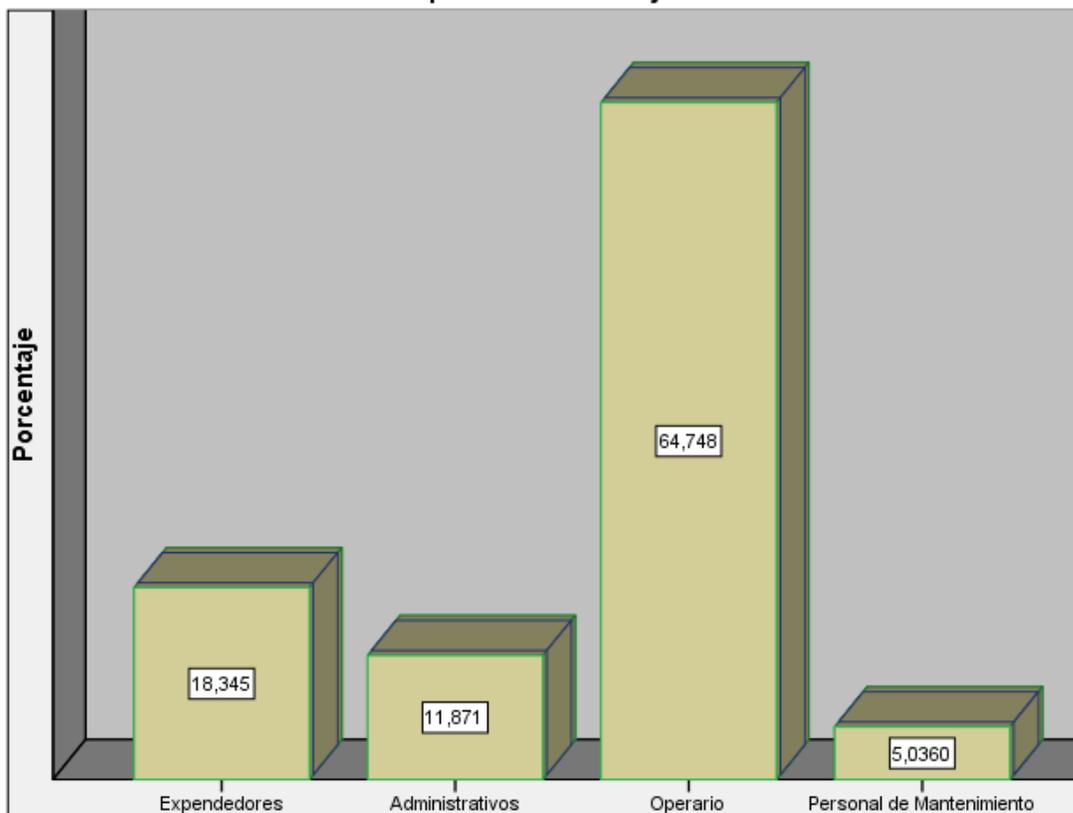
**Ocupación del Trabajador**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Expendedores	51	18,3	18,3
	Administrativos	33	11,9	30,2
	Operario	180	64,7	95,0
	Personal de Mantenimiento	14	5,0	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura N° 8**

**Ocupacion del Trabajador**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

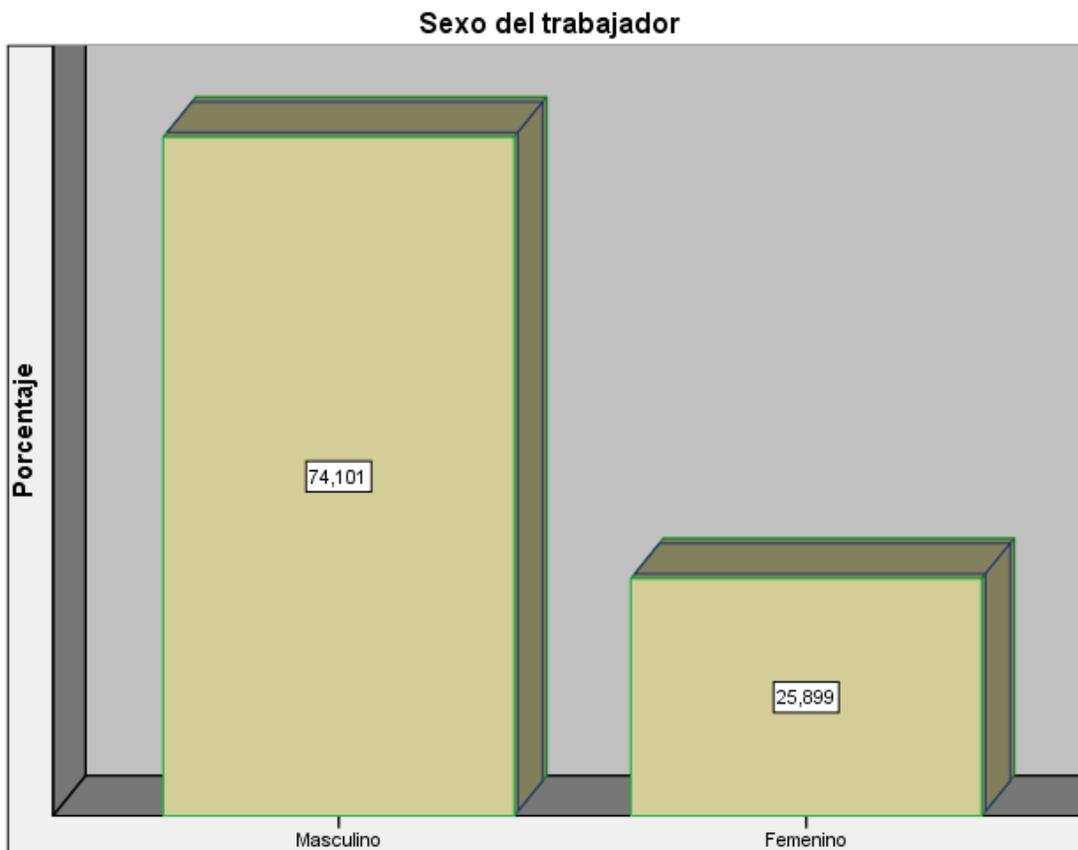
Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 64.7% son Operarios, un 18.3% Expendedores, un 11.9% Administrativos y un 5% son de personal de mantenimiento.

**Tabla N° 06**

		Sexo del trabajador			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	206	74,1	74,1	74,1
	Femenino	72	25,9	25,9	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura N° 09**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

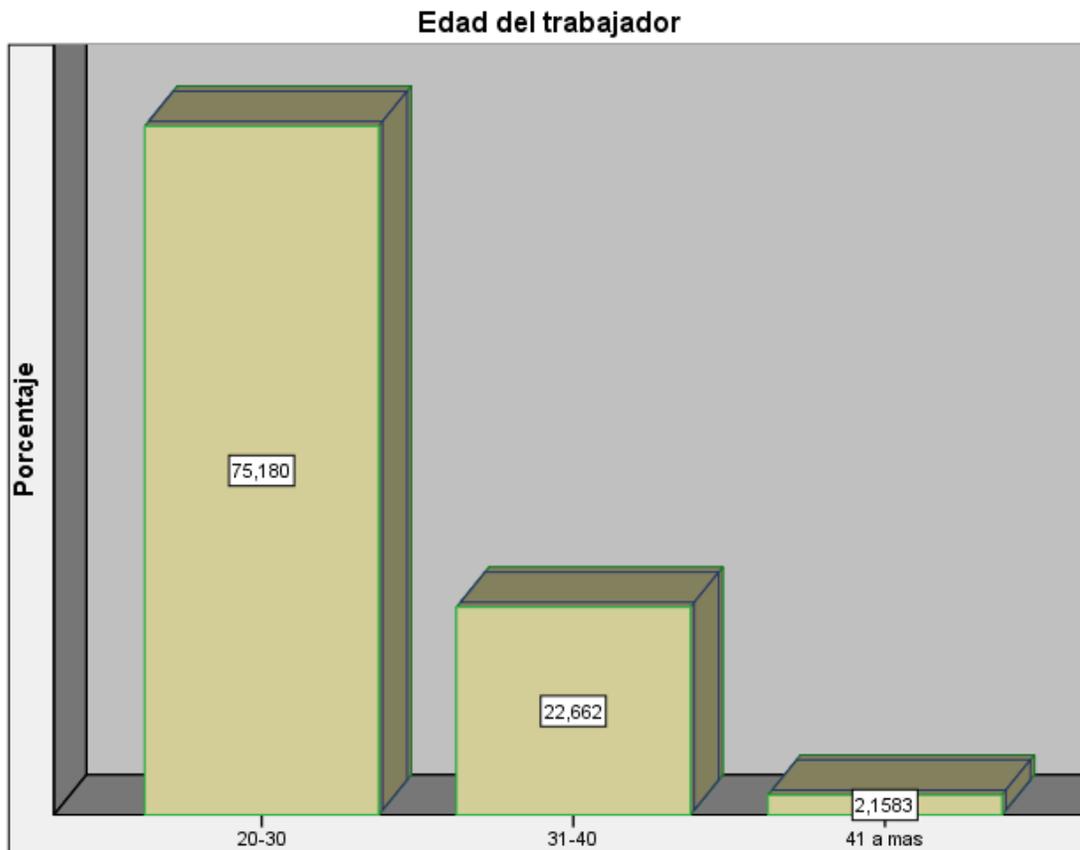
Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 74.1% son del Sexo Masculino y un 25.9% Femenino.

**Tabla N° 07**

Edad del trabajador				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20-30	209	75,2	75,2
	31-40	63	22,7	97,8
	41 a mas	6	2,2	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura N° 10**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que del total de encuestados, el 75.2% tiene edades entre 20 a 30 años, un 22.7% entre 31 a 40 años y un 2.2% entre 41 años a más.

**Tabla Nº 08**

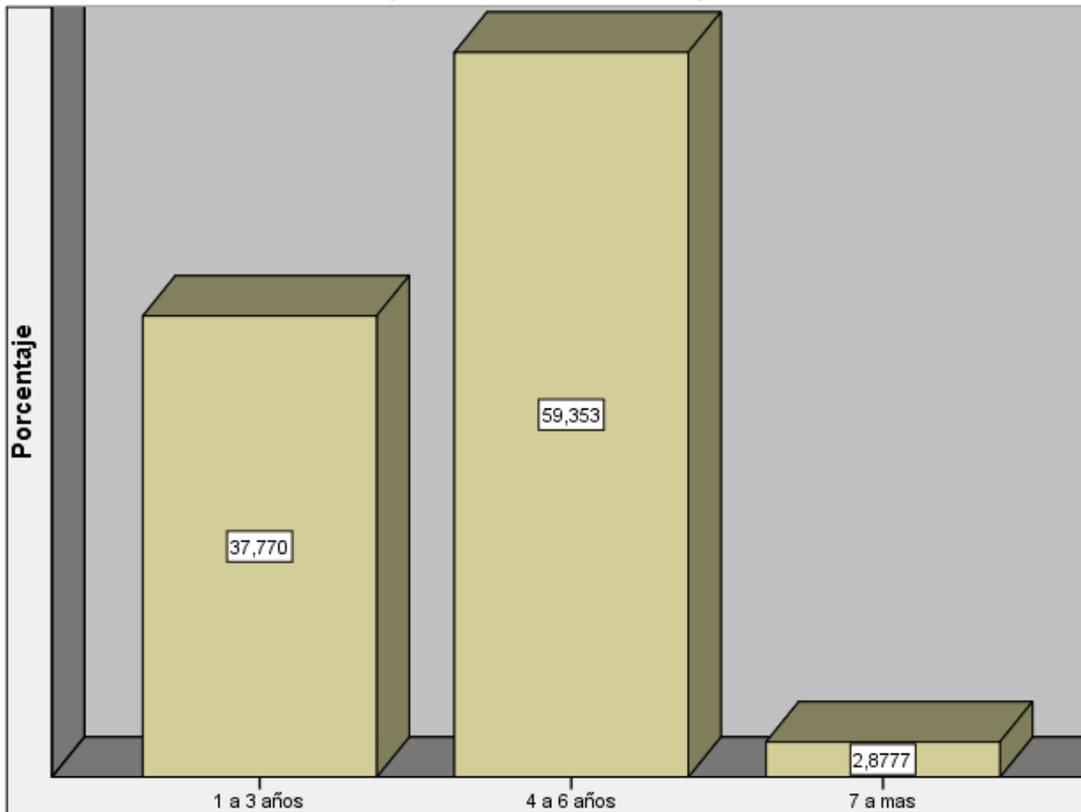
**Tiempo de servicio en la empresa**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 3 años	105	37,8	37,8
	4 a 6 años	165	59,4	97,1
	7 a mas	8	2,9	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura Nº 11**

**Tiempo de servicio en la empresa**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

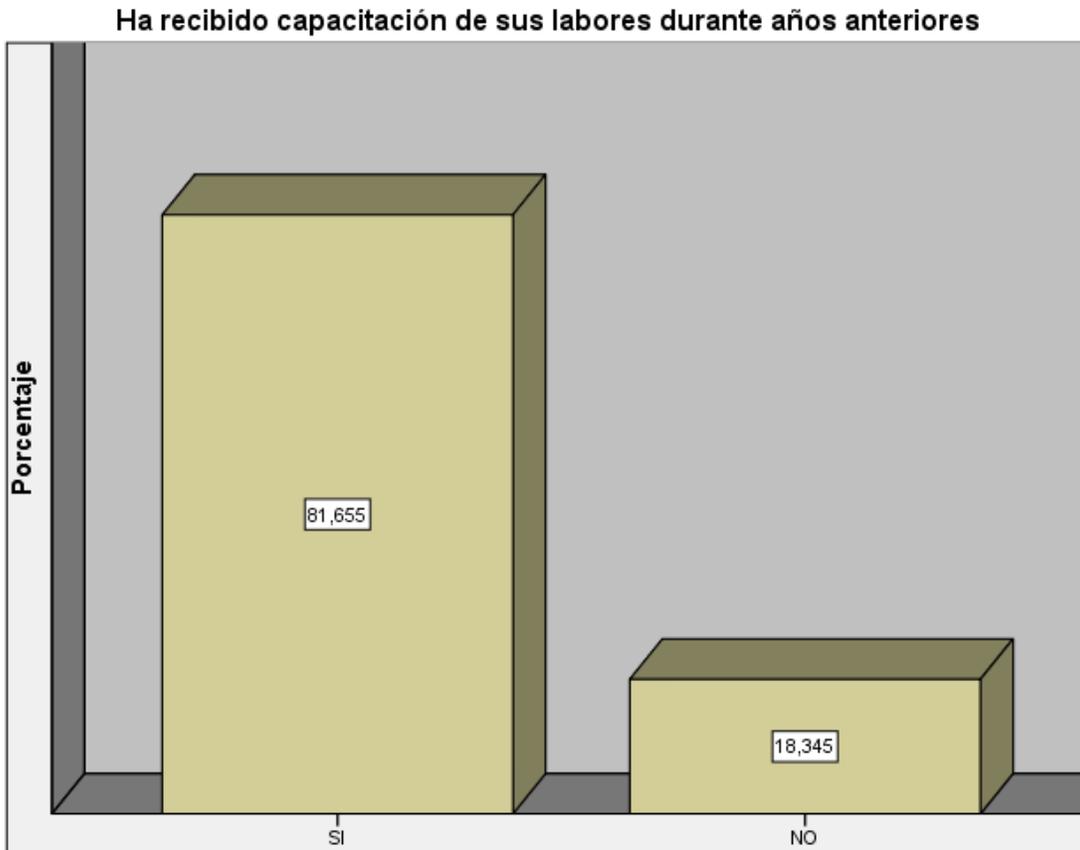
Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 37.8% tiene entre 1 a 3 años de tiempo de servicio, un 59.4% entre 4 a 6 años y un 2.9% entre 7 años a más.

**Tabla N° 09**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	227	81,7	81,7	81,7
	NO	51	18,3	18,3	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura N° 12**



n = 278 unidades Muéstrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que del total de encuestados, el 81.7% si ha recibido capacitación de sus labores durante años anteriores y un 18.3% No.

**Tabla N° 10**

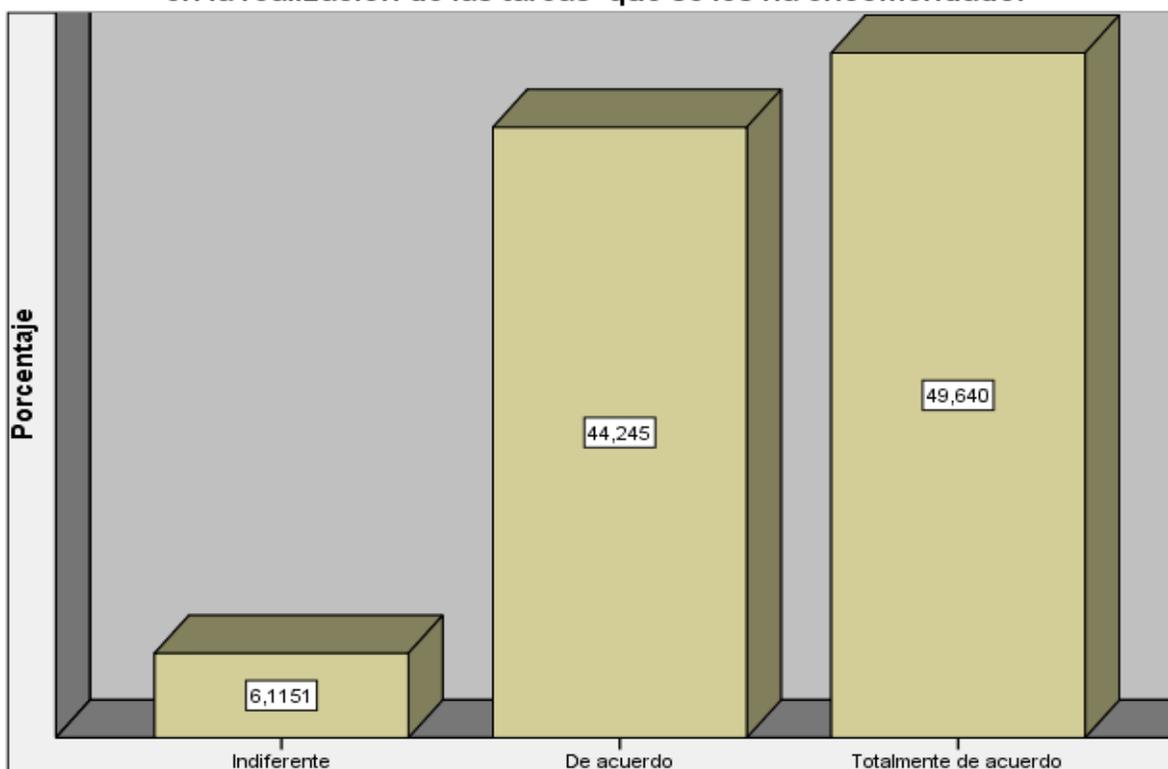
**La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le ayuda en la realización de las tareas que se les ha encomendado.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Indiferente	17	6,1	6,1
	De acuerdo	123	44,2	50,4
	Totalmente de acuerdo	138	49,6	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura N° 13**

**La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le ayuda en la realización de las tareas que se les ha encomendado.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamani Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 44.2% está de acuerdo y un 49.6% está totalmente de acuerdo que la implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le ayuda en la realización de las tareas que se les ha encomendado.

**Tabla N° 11**

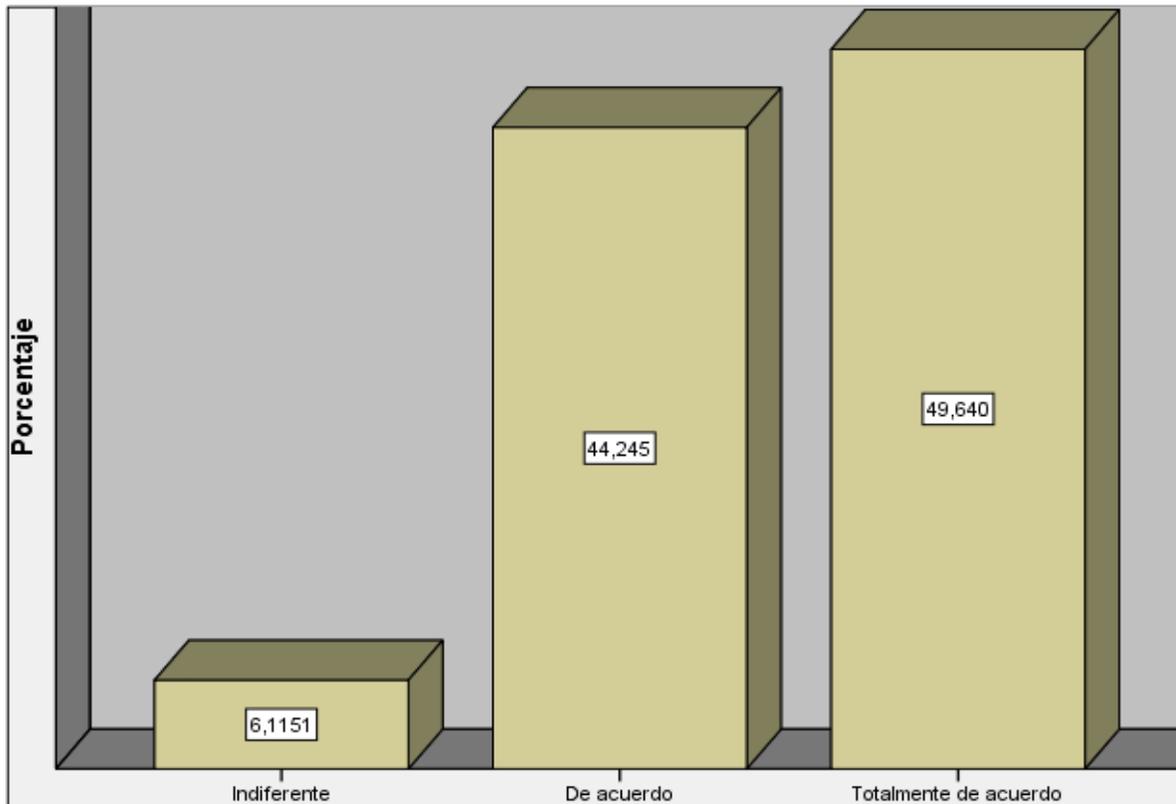
**La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le Motiva en la realización de sus actividades diarias.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	17	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	123	44,2	44,2	50,4
Totalmente de acuerdo	138	49,6	49,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura N° 14**

**La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le Motiva en la realización de sus actividades diarias.**



n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 44.2% está de acuerdo y un 49.6% está totalmente de acuerdo que la implementación de un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le Motiva en la realización de sus actividades diarias.

**Tabla Nº 12**

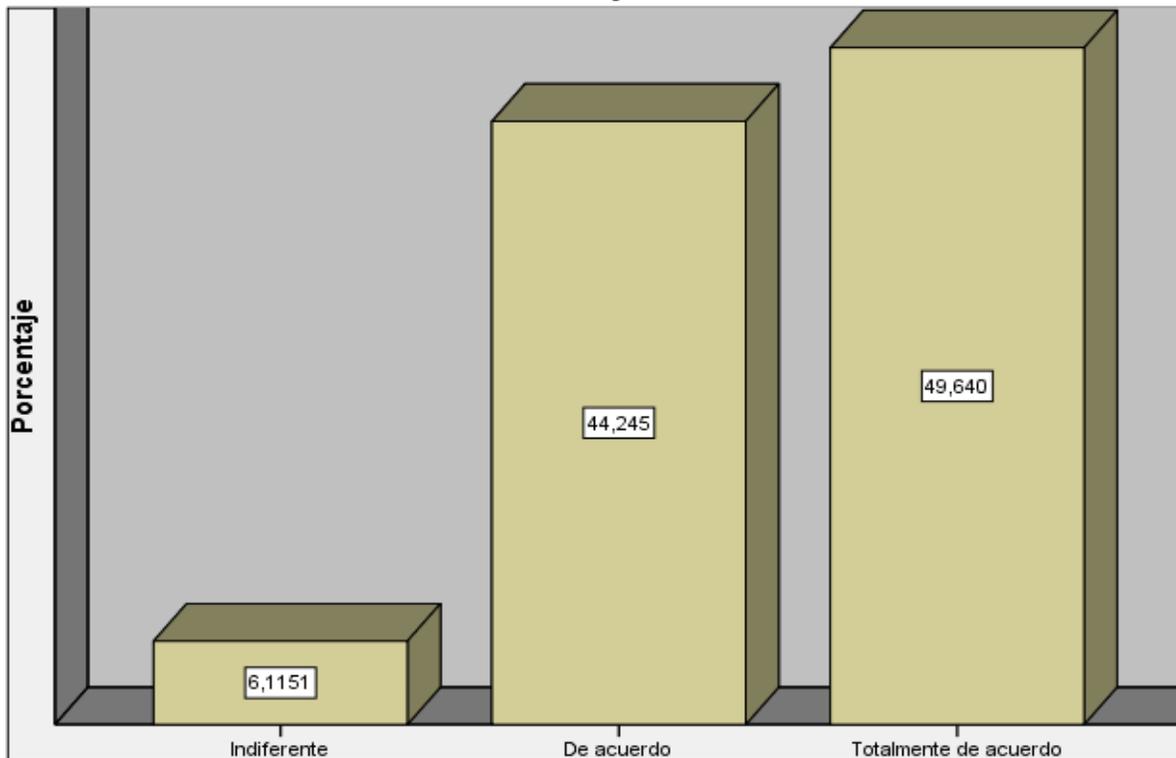
**Cree que las labores realizadas bajo la implementación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo modifican su carácter afectivo en su entorno de trabajo.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	17	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	123	44,2	44,2	50,4
Totalmente de acuerdo	138	49,6	49,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura Nº 15**

**Cree que las labores realizadas bajo la implementación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo modifica su carácter afectivo en su entorno de trabajo.**



n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 44.2% está de acuerdo y un 49.6% está totalmente de acuerdo que las labores realizadas bajo la implementación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo modifican su carácter afectivo en su entorno de trabajo.

**Tabla Nº 13**

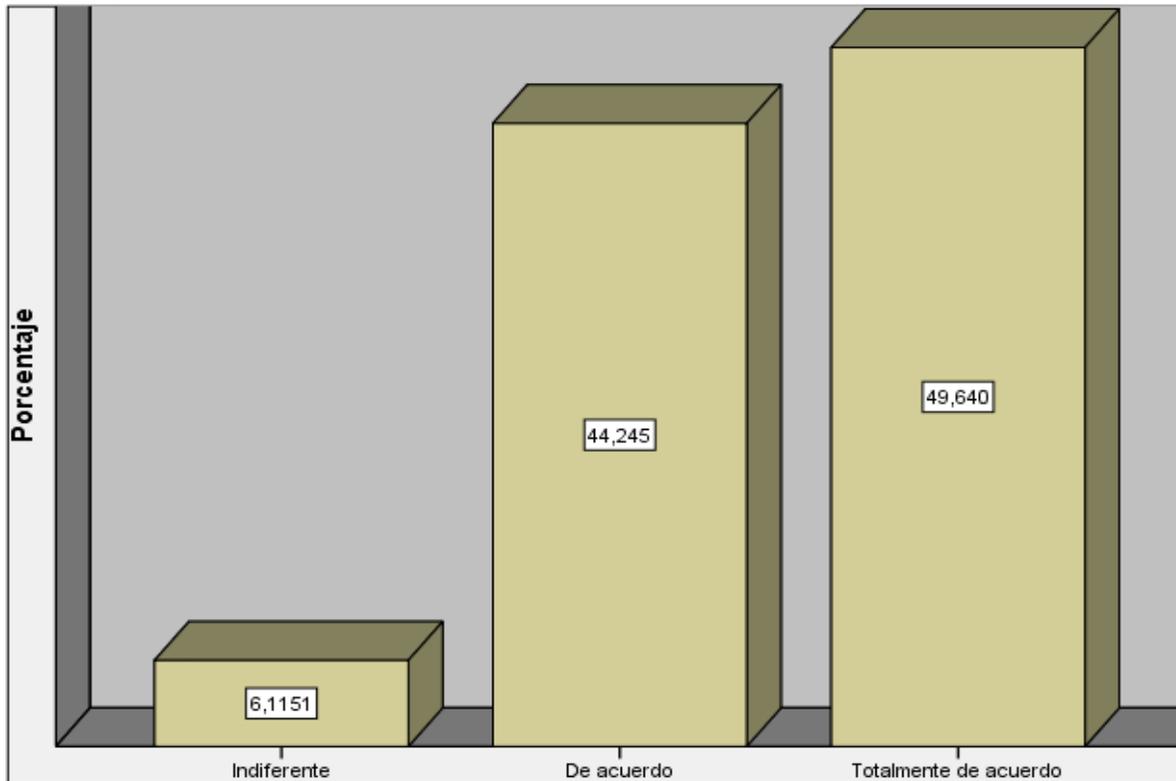
**El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero le permite tener un conocimiento del bienestar de usted y de su familia.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	17	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	123	44,2	44,2	50,4
Totalmente de acuerdo	138	49,6	49,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura Nº 16**

**El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero le permite tener un conocimiento del bienestar de usted y de su familia.**



n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 44.2% está de acuerdo y un 49.6% está totalmente de acuerdo que el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero le permite tener un conocimiento del bienestar de usted y de su familia.

**Tabla N° 14**

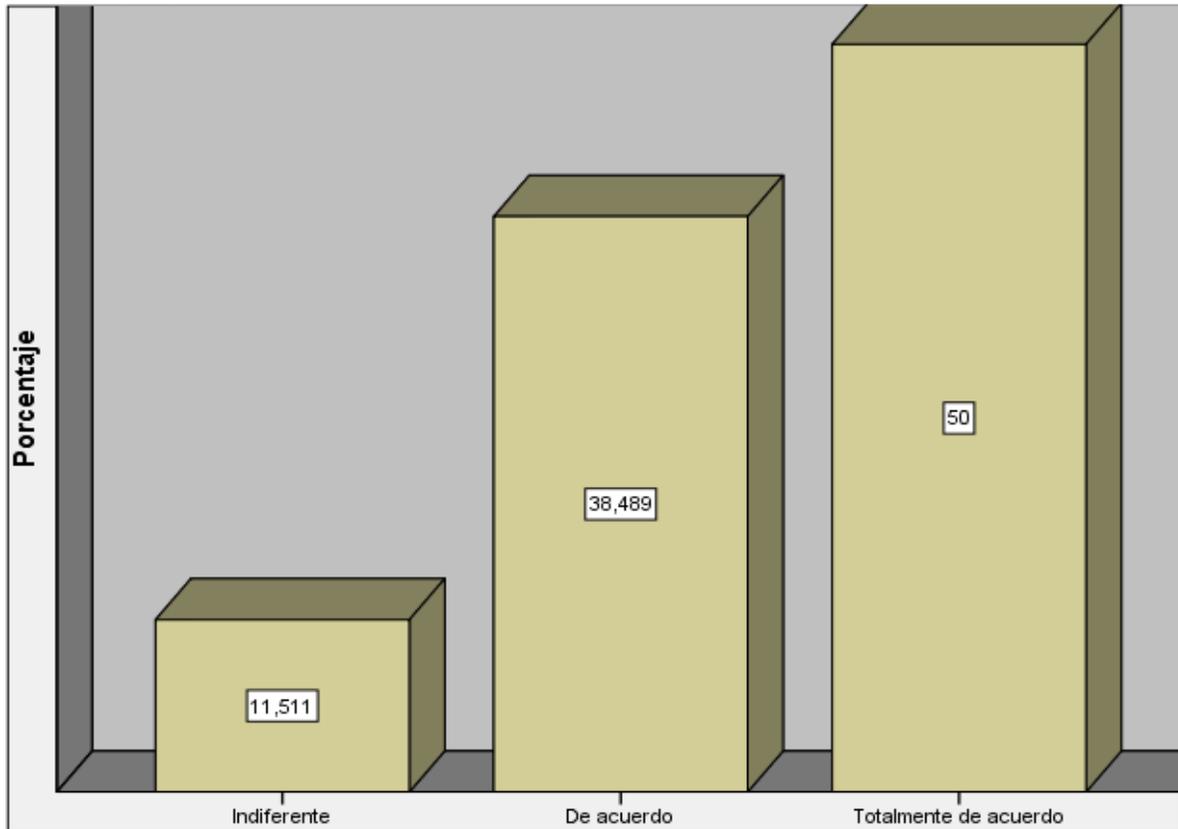
**El trabajo que realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Indiferente	32	11,5	11,5
	De acuerdo	107	38,5	50,0
	Totalmente de acuerdo	139	50,0	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura N° 17**

**El trabajo que realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 11.5% es indiferente, un 38.5% está de acuerdo y un 50% está totalmente de acuerdo que el trabajo que realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores.

**Tabla Nº 15**

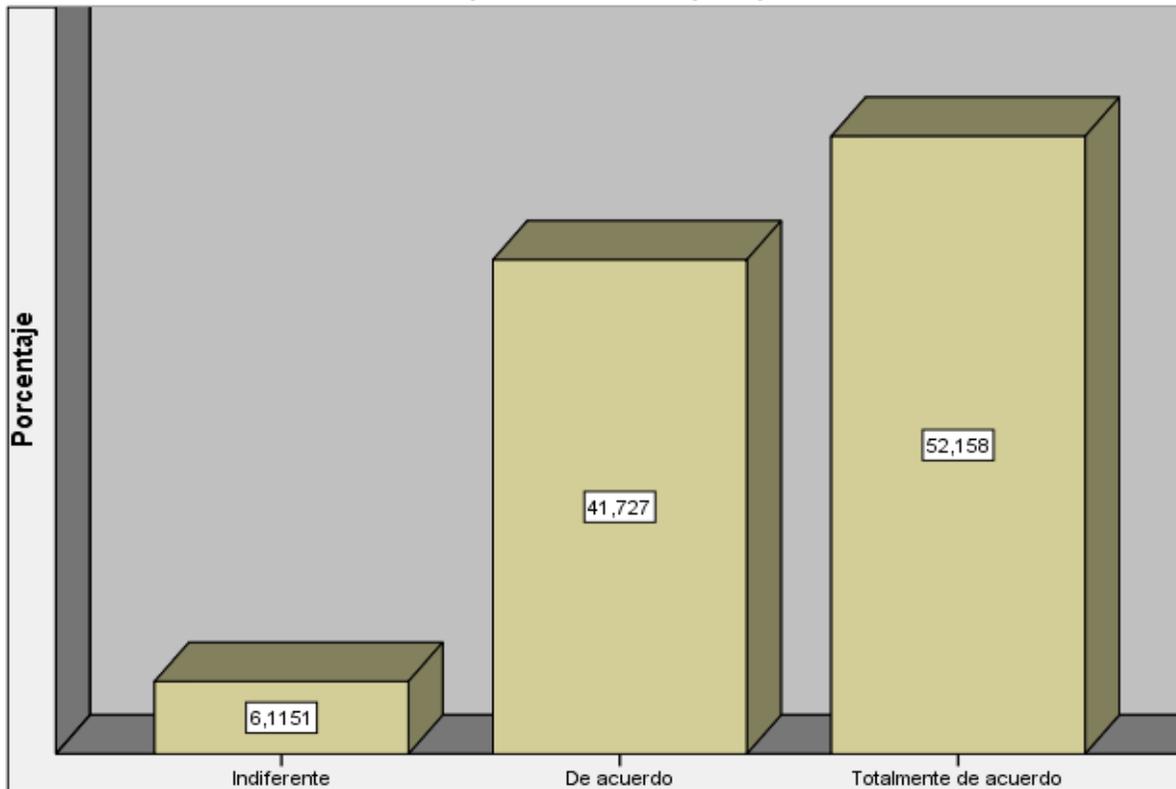
**El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le impulsa a lograr el objetivo trazado por el terminal pesquero.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Indiferente	17	6,1	6,1
	De acuerdo	116	41,7	47,8
	Totalmente de acuerdo	145	52,2	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura Nº 18**

**El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le impulsa a lograr el objetivo trazado por el terminal pesquero.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 41.7% está de acuerdo y un 52% está totalmente de acuerdo que el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le impulsa a lograr el objetivo trazado por el terminal pesquero.

**Tabla Nº 16**

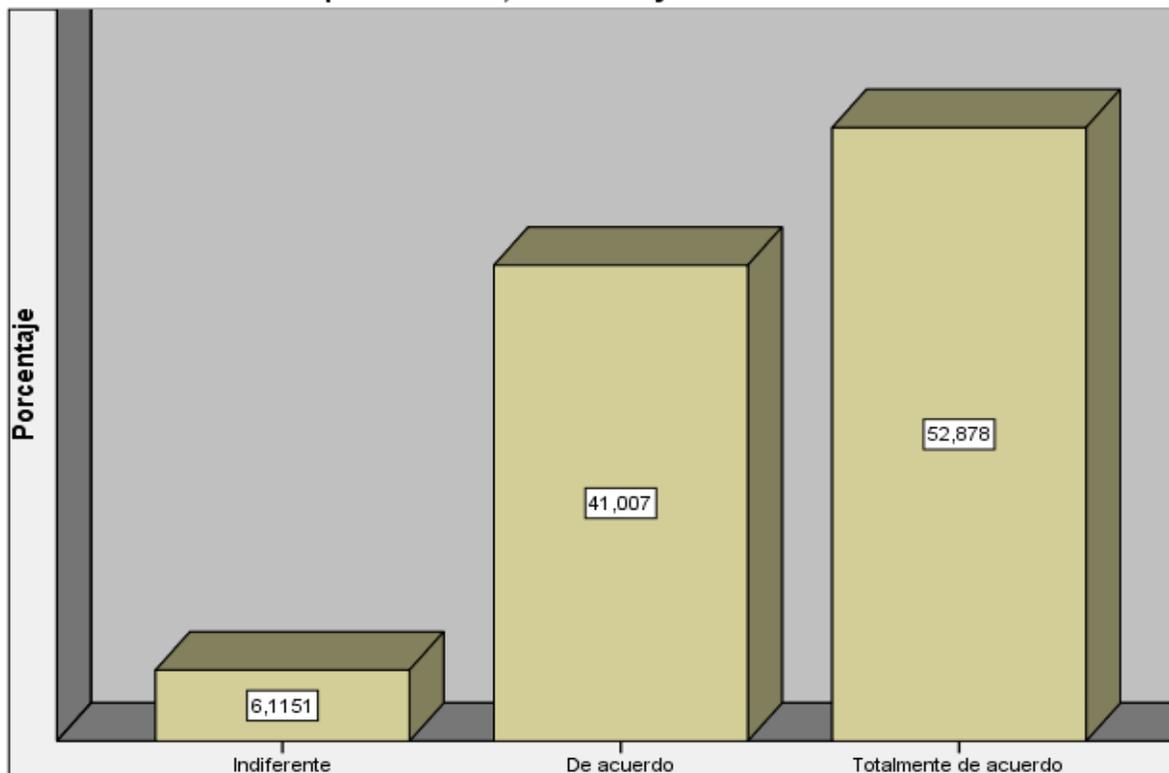
**A pesar de las condiciones difíciles del puesto de trabajo, le generan en usted un esfuerzo de persistencia, iniciativa y el auto-desarrollo laboral.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	17	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	114	41,0	41,0	47,1
Totalmente de acuerdo	147	52,9	52,9	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura Nº 19**

**A pesar de las condiciones difíciles del puesto de trabajo, le generan en usted un esfuerzo de persistencia, iniciativa y el auto-desarrollo laboral.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 41.0% está de acuerdo y un 52.9% está totalmente de acuerdo que, a pesar de las condiciones difíciles del puesto de trabajo, le generan en usted un esfuerzo de persistencia, iniciativa y el auto-desarrollo laboral.

**Tabla Nº 17**

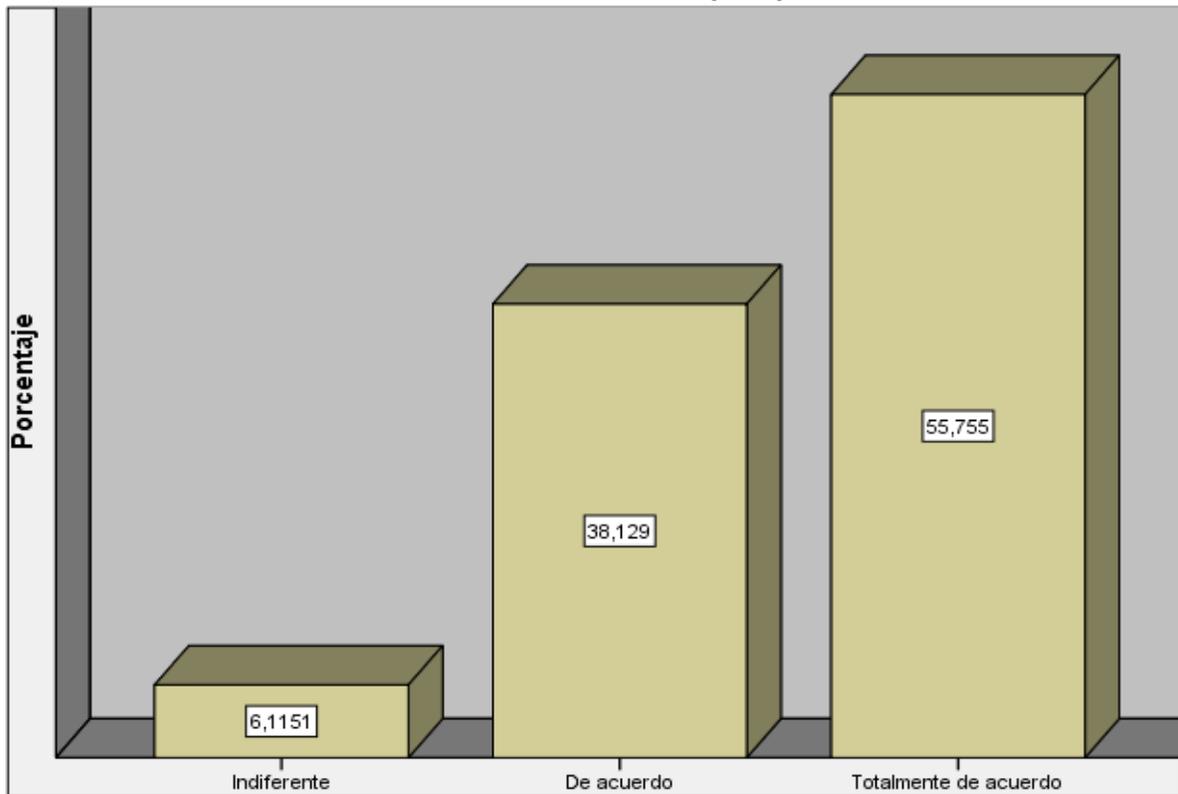
**La comunicación con los jefes de seguridad es efectiva dentro y fuera de las instalaciones del terminal pesquero.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	17	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	106	38,1	38,1	44,2
Totalmente de acuerdo	155	55,8	55,8	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura Nº 20**

**La comunicación con los jefes de seguridad es efectiva dentro y fuera de las instalaciones del terminal pesquero.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 38.1% está de acuerdo y un 55.8% está totalmente de acuerdo que la comunicación con los jefes de seguridad es efectiva dentro y fuera de las instalaciones del terminal pesquero.

**Tabla Nº 18**

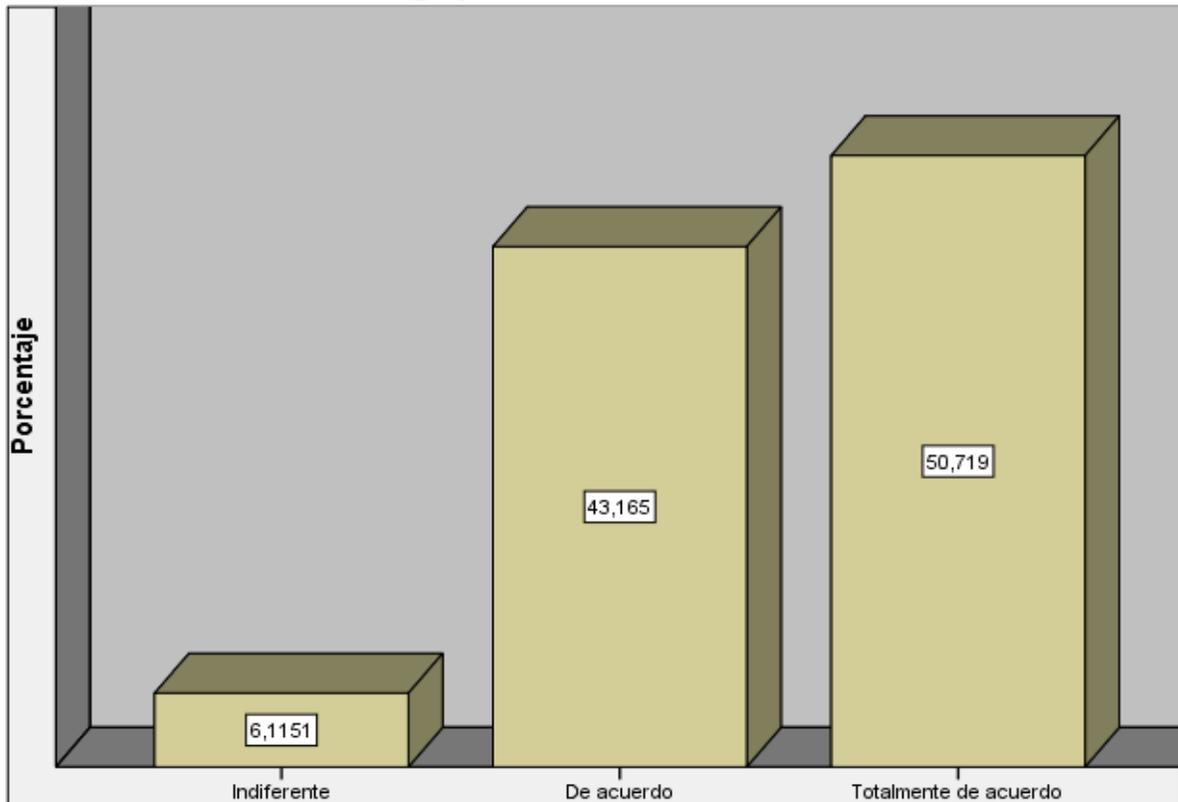
**La persona encargada de la Seguridad y Salud de los trabajadores posee el liderazgo para asumir éstas funciones.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Indiferente	17	6,1	6,1
	De acuerdo	120	43,2	49,3
	Totalmente de acuerdo	141	50,7	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Gráfico Nº 21**

**La persona encargada de la Seguridad y Salud de los trabajadores posee el liderazgo para asumir éstas funciones.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 43.2% está de acuerdo y un 50.7% está totalmente de acuerdo que la persona encargada de la Seguridad y Salud de los trabajadores posee el liderazgo para asumir éstas funciones.

**Tabla Nº 19**

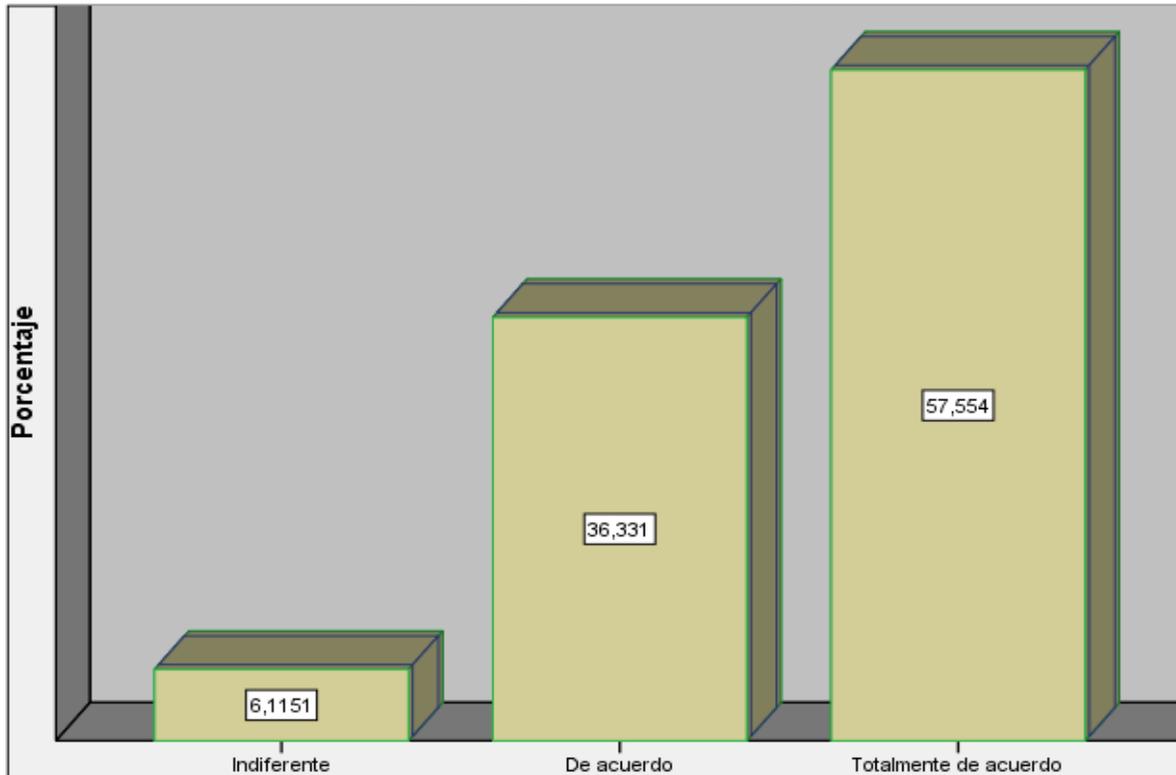
**Se resuelve en forma oportuna y eficiente los incidentes relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indiferente	17	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	101	36,3	36,3	42,4
Totalmente de acuerdo	160	57,6	57,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Fuente: Wilmer Huamaní Palomino

**Figura Nº 22**

**Se resuelve en forma oportuna y eficiente los incidentes relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.**



**n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamaní Palomino**

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es indiferente, un 36.3% está de acuerdo y un 57.6% está totalmente de acuerdo que se resuelve en forma oportuna y eficiente los incidentes relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla Nº 20**

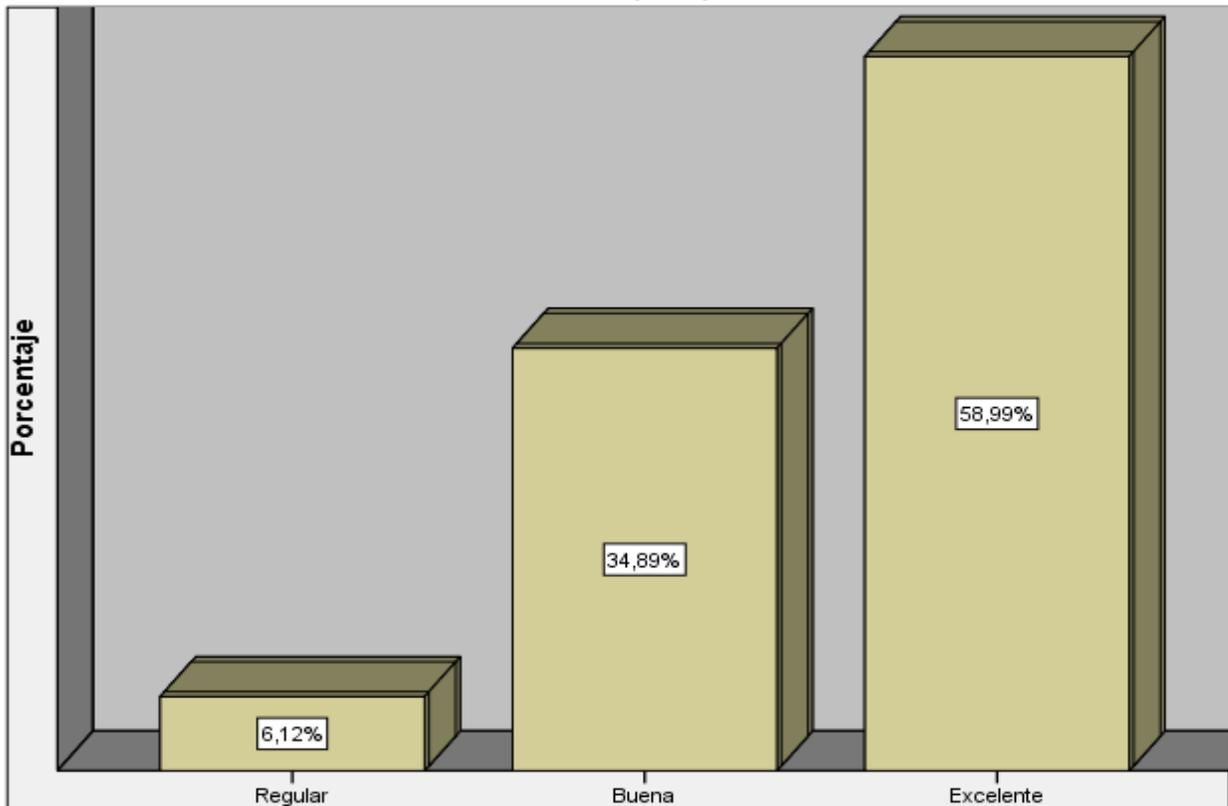
**Cómo evalúa su estado de ánimo como trabajador dentro de las instalaciones del terminal pesquero.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Regular	17	6,1	6,1
	Buena	97	34,9	41,0
	Excelente	164	59,0	100,0
	Total	278	100,0	100,0

Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Figura Nº 23**

**Cómo evalúa su estado de ánimo como trabajador dentro de las instalaciones del terminal pesquero.**



n = 278 unidades Muestrales Fuente: Wilmer Huamani Palomino

**Interpretación:**

Del gráfico, se interpreta que, del total de encuestados, el 6.1% es regular, un 34.9% es buena y un 59% está excelente el estado de ánimo como trabajador dentro de las instalaciones del terminal pesquero.

**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**  
**Evaluación del desempeño Antes de la investigación**  
**En el terminal pesquero de la Región del Callao N=278**

Estadísticos		
Antes Desempeño		
N	Válidos	278
	Perdidos	0
Media		37,6007
Mediana		44,0000
Desv. típ.		9,22535

Antes Desempeño					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
	11,00	3	1,1	1,1	1,1
	14,00	3	1,1	1,1	2,2
	16,00	1	,4	,4	2,5
	17,00	1	,4	,4	2,9
	19,00	1	,4	,4	3,2
	20,00	11	4,0	4,0	7,2
	22,00	4	1,4	1,4	8,6
	23,00	6	2,2	2,2	10,8
	26,00	10	3,6	3,6	14,4
	28,00	22	7,9	7,9	22,3
	29,00	5	1,8	1,8	24,1
	30,00	1	,4	,4	24,5
	31,00	4	1,4	1,4	25,9
	32,00	7	2,5	2,5	28,4
Válidos	33,00	3	1,1	1,1	29,5
	34,00	13	4,7	4,7	34,2
	35,00	11	4,0	4,0	38,1
	36,00	2	,7	,7	38,8
	37,00	4	1,4	1,4	40,3
	38,00	13	4,7	4,7	45,0
	40,00	3	1,1	1,1	46,0
	41,00	4	1,4	1,4	47,5
	44,00	110	39,6	39,6	87,1
	46,00	2	,7	,7	87,8
	47,00	27	9,7	9,7	97,5
	49,00	4	1,4	1,4	98,9
	50,00	1	,4	,4	99,3
	55,00	2	,7	,7	100,0
	Total	278	100,0	100,0	

Prueba de estanoes. Rango:  $X \pm 0.75 * D.S$

**Intervalos:**

a=  $37,6007 - (0.75) (9,22535) = 31$

b=  $37,6007 + (0.75) (9,22535) = 45$

Niveles	Rangos	Cantidad	Porcentaje
Alta	76 a mas	36	13%
Media:	31 a 75	174	63%
Baja	< 31	68	24%
Total		278	

El nivel de desempeño es media (63%) respecto a la percepción de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

### Evaluación del desempeño después de la investigación

#### Estadísticos

##### Dimensión Desempeño

N	Válidos	278
	Perdidos	0
Media		49,0396
Mediana		48,0000
Desv. típ.		6,54685

##### Dimensión Desempeño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	33,00	17	6,1	6,1
	43,00	10	3,6	9,7
	44,00	67	24,1	33,8
	45,00	20	7,2	41,0
Válidos	46,00	20	7,2	48,2
	47,00	4	1,4	49,6
	48,00	2	,7	50,4
	55,00	138	49,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Prueba de estaciones. Rango:  $X \pm 0.75 * D.S$

#### Intervalos:

$$a = 49,0396 - (0.75) (6,54685) = 44.13$$

$$b = 49,0396 + (0.75) (6,54685) = 53.95$$

Niveles	Rangos	Cantidad	Porcentaje
Alta	55 a mas	138	0.50
Media:	44 a 54	113	0.40
Baja	< 44	27	0.10
Total		278	

El nivel de desempeño es alta (50%) respecto a la percepción de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

## Resultados del desempeño contextual

### Estadísticos

#### Desempeño Contextual

N	Válidos	278
	Perdidos	0
Media		31,0540
Mediana		29,5000
Desv. típ.		4,26225

#### Desempeño Contextual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
21,00	17	6,1	6,1	6,1
27,00	13	4,7	4,7	10,8
28,00	96	34,5	34,5	45,3
Válidos 29,00	13	4,7	4,7	50,0
30,00	1	,4	,4	50,4
35,00	138	49,6	49,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Prueba de estanoes. Rango:  $X \pm 0.75 * D.S$

### Intervalos:

$$a = 31,0540 - (0.75) (4,26225) = 27.85$$

$$b = 31,0540 + (0.75) (4,26225) = 34.25$$

Niveles	Rangos	Cantidad	Porcentaje
Alta	35 a mas	138	0.50
Media:	28 a 34	110	0.39
Baja	< 28	30	0.11
Total		278	

El nivel de desempeño contextual es alto (50%) respecto a la percepción de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## Resultados del desempeño organizacional

### Estadísticos

#### Desempeño Organizacional

N	Válidos	278
	Perdidos	0
	Media	17,9856
	Mediana	19,0000
	Desv. típ.	2,33784

#### Desempeño Organizacional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	12,00	17	6,1	6,1
	16,00	83	29,9	36,0
	17,00	15	5,4	41,4
Válidos	18,00	22	7,9	49,3
	19,00	3	1,1	50,4
	20,00	138	49,6	100,0
Total	278	100,0	100,0	

Prueba de estanoes. Rango:  $X \pm 0.75 * D.S$

#### Intervalos:

$$a = 17,9856 - (0.75) (2,33784) = 16.2$$

$$b = 17,9856 + (0.75) (2,33784) = 19$$

Niveles	Rangos	Cantidad	Porcentaje
Alta	20 a mas	138	0.50
Media:	16 a 19	123	0.44
Baja	≤15	17	0.06
Total		278	

El nivel de desempeño organizacional es alto (50%) respecto a la percepción de un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

## 2.3 Definición de términos básicos

### **Accidente**<sup>95</sup>

Según la norma OSHAS 18001 define como accidente al suceso eventual que altera el orden regular de las cosas.

### **Administración de riesgos**<sup>96</sup>

Es un término aplicado en donde , identificar, analizar, evaluar, monitorear, trata y comunicar los riesgos asociados con una actividad, con el objetivo de maximizar las utilidades y minimizar las perdidas en las organizaciones.

### **Análisis de riesgo**<sup>97</sup>

De acuerdo a la ley de seguridad y salud en el trabajo define al análisis de riesgos como el estudio de las causas de las posibles amenazas y probables eventos no deseados y los daños y consecuencias que éstas puedan producir.

### **Evaluación de riesgos**<sup>98</sup>

Basado en la norma OSHAS 18001, el riesgo se evalúa mediante la medición de los dos parámetros la magnitud y la probabilidad p que dicha pérdida o daño llegue a ocurrir.

### **Estrés**<sup>99</sup>

El estrés es el agente, estímulo, factor que lo provoca o estresor. También es la respuesta biológica al estímulo o para expresar la respuesta psicológica al estresor.

### **Evento**<sup>100</sup>

Eventualidad, hecho imprevisto, o que puede acaecer.

---

95 Real Academia Española. Definición tomada en : <http://dle.rae.es/>

96 Quesada Madriz . Administración de riesgos empresariales. Tomado de <https://www.gestiopolis.com/administracion-de-riesgos-empresariales-definicion-y-proceso/>

97 Análisis de Riesgos .Tomado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis\\_de\\_riesgo](https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_de_riesgo)

98 Evaluación de riesgos.Tomado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n\\_de\\_riesgo](https://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_de_riesgo)

99 Alberto Orlandini. Estrés. Editorial. Fondo de Cultura Económica.Mexico-Mexico.Pag.18

100 Real Academia Española. Definición tomada en : <http://dle.rae.es/>

## **Incidente**<sup>101</sup>

Un incidente es aquello que acontece en el curso de acción y que puede cambiar con las políticas de seguridad implementada.

## **Identificación de riesgos**<sup>102</sup>

El proceso mediante el cual se reconoce que existe un riesgo y se debe centrar en su reducción al mínimo.

## **Proceso de administración de riesgos**<sup>103</sup>

Es un proceso estructurado, capaz de identificar, evaluar, medir y reportar las amenazas y oportunidades que afectan en el logro de sus objetivos.

## **Riesgo laboral**<sup>104</sup>

Son peligros existentes en nuestra tarea laboral y que puede provocar accidentes de cualquier tipo así mismo pueden provocar daños físicos o psicológicos, traumatismos, etc.

## **Salud en el Trabajo**<sup>105</sup>

Conjunto de elementos interrelacionados que tiene por objeto establecer una política de seguridad y salud en el centro de trabajo, promoviendo una cultura de prevención de riesgos a fin de evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales partir de mejoras de las condiciones de trabajo.

---

101 Julián Pérez Porto y María Merino. Definición tomada en <https://definicion.de/incidente/>

102. Riesgos Laborales. Tomado de: <http://www.solomantenimiento.com/diccionario-riesgos-laborales.htm>

103 García Hanson. Métodos de Administración y Evaluación de Riesgos Tomado de: [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/garcia\\_j2/sources/garcia\\_j2.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/garcia_j2/sources/garcia_j2.pdf)

104 Riesgo laboral. Tomado de: <https://definicion.mx/riesgo-laboral/>

105 Sunafil . Tomado de: <https://www.sunafil.gob.pe/seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html>

### **3. Conclusiones**

- a) Del total de encuestado respecto a la percepción de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo el nivel de desempeño contextual es un 50% alto, lo que garantiza la eficiencia de este programa de gestión en todas las organizaciones.
- b) Del total de encuestado respecto a la percepción de un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo el nivel de desempeño organizacional es un 50% alto, lo que refleja garantiza el adecuado desempeño en el terminal pesquero.
- c) Del total de encuestados el 49.6% está totalmente de acuerdo y un 44.2% de acuerdo que el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero le permite tener un conocimiento del bienestar de usted y de su familia.
- d) Del total de encuestados, el 36.3% está de acuerdo y un 57.6% está totalmente de acuerdo que se resuelve en forma oportuna y eficiente los incidentes relacionados al programa de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que se concluye la incidencia de las variables de estudio.
- e) Del total de encuestados el 59% manifiesta que es excelente su estado de ánimo dentro de las instalaciones del terminal pesquero, y un 34.9% es buena. Por lo que se concluye la efectividad del programa de seguridad y salud en el trabajo en relación al desempeño.
- f) El nivel de desempeño de los trabajadores, tomado como caso de estudio en el terminal pesquero ubicado en la región callao se determinó que antes del estudio su nivel de desempeño era bajo (24%), y después de realizar el estudio el nivel de desempeño mejoro a un nivel de alto (50%), por lo que se concluye que el programa de seguridad y salud en el trabajo garantiza un adecuado desempeño laboral en el terminal pesquero de la región callao, 2016.

#### **4. Recomendaciones**

1. Realizar actividades recreativas para afianzar más la relación colaborador y empresa.
2. Realizar la implementación y certificación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001 para el cuidado del medio ambiente.
3. Ejecutar sesiones de relajación para el personal, para mejorar el estado de ánimo en los trabajadores de los terminales pesqueros de la Región Callao.
4. Realizar un plan operativo para las capacitaciones, niveles de desempeño en forma periódica.
5. Realizar la certificación para garantizar la calidad de nuestro servicio
6. Realizar estudios basados en el enfoque sistémico para mejorar el desempeño de los trabajadores de los terminales pesqueros de la región callao.

#### **5. Aporte científico del investigador**

El aporte realizado en esta investigación es contribuir en mejorar los niveles de desempeño de las organizaciones, aplicando diversas herramientas, criterios estadísticos y metodologías, que son conocimientos que se han logrado adquirir en nuestra etapa de formación profesional.

La investigación realizada, permitirá al futuro tesista optar su título profesional de ingeniero industrial respecto a esta línea de investigación higiene, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional tomando como referencias otras variables de estudio.

## 6. Cronograma

ACTIVIDADES	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Agost	Set.	Oct	Nov	Dic
<b>1: Problema de la investigación</b>	x									
1.1 Descripción de la realidad problemática	x									
1.2 Planteamiento del problema		X								
1.2.1 Problema general		X								
1.2.2 Problemas específicos		X								
1.3 Objetivos de la investigación		X								
1.3.1 Objetivo general		X								
1.3.2 Objetivos específicos			x							
1.4 Justificación e importancia de la investigación			x							
<b>2: Marco teórico</b>				x	x					
2.1 Antecedentes					x					
2.1.1 Internacionales					x					
2.1.2. Nacionales					x					
2.2 Bases teóricas					x					
2.3 Definiciones de termino básicos					x					
<b>3: Conclusiones</b>						x				
4.Recomendaciones						x				
5 Aporte científico del investigador						x				

<b>Partida presupuestal</b>	<b>Código de la actividad en que se requiere</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario (en soles)</b>	<b>Costo total ( en soles)</b>
Recursos humanos	RH	10.00	50.00	500.00
Bienes y servicios	ByS	10.00	8.00	80.00
Útiles de escritorio	U.E	10.00	3.00	30.00
Mobiliario y equipos	ME	3.00	50.00	150.00
Pasajes y equipos	PE	3.00	3.00	9.00
Materiales de consulta (libros ,revistas, boletines)	MC	2.00	5.00	10.00
Servicio a terceros	ST	4.00	20.00	80.00
Otros	O	0	<b>0</b>	0
<b>Total</b>				<b>859</b>

## 7. Referencias

1. Asfahl, C. Ray. (2010). Seguridad Industrial y Administración de la Salud. 6ta edición. México: Prentice-Hall. Pag.462
2. Bernal Torres C.A. (2010). Metodología de la Investigación Científica. Editorial Pearson México.
3. Carrasco G (2012). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Área de Inyección de una Empresa Fabricante de Productos Plásticos*. Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial. Facultad de Ciencias e Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima-Perú.
4. Concejo Interamericano de Seguridad. (2008). Manual para Controlar los Accidentes Ocupacionales. Editorial: Library of Congress Catalog International Standard Book, U.S.A. – 470 Páginas.
5. Cortes, D.J. (2008). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo*. España –Madrid. Editorial Tébar. S.L.
6. Casal, J., Montiel H., Vílchez J. (2008). *Análisis del Riesgo en Instalaciones Industriales.*, Lima- Perú, Ediciones UPC.
7. Chiavenato Idalberto (2012). Gestión del Talento Humano. México - México. Editorial McGraw-Hill
8. Fernández., G. R. (2005). *La productividad y el riesgo Psicosocial o Derivado de la Organización del Trabajo*. España –Madrid. Editorial Club universitario.
9. Grimaldi, John y Rollin Simonds (1996). La Seguridad Industrial: su administración. 2da edición. México, D.F.: Alfaomega Grupo Editor, S.A.

10. Letayf Jorge, Carlos Gonzales (1994). Seguridad Higiene y Control Ambiental. Editorial: McGraw-Hill, México – 388 Páginas
11. Morales., V. P. (2006). *Medición de Actitudes en Psicología y Educación*. Madrid-España .Editorial. UPCM.
12. MIRANDA CUADROS, J. (2006). Propuesta de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el área de Mantenimiento de una Empresa Manufacturera. Tesis de licenciatura en Ciencias e Ingeniería con mención en Ingeniería Industrial. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería.
13. Pérez José Luis. (2007). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional aplicado a empresas contratistas en el sector económico minero metalúrgico. Tesis para optar el grado de maestro en ciencias con mención en seguridad y salud minera. Universidad Nacional de Ingeniería.
14. Pérez., M. A. (2009) Propuesta de un Sistema para la Evaluación del Desempeño Laboral en una Empresa Manufacturera. Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias en Administración. Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. México-México.
15. La Madrid R C. (2008) .Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras de Construcción. Tesis para optar el Título de Ingeniero Civil, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.
16. Lerma González. H. (2010).Metodología de la Investigación. Editorial Ecoe Ediciones. Bogotá – Colombia. Pág. 123.

17. Ray Asfahl, C. (2000). Seguridad Industrial y Salud. Editorial: Prentice Hall Hispanoamericana S.A, México.Pag.488.
18. Ruiz, C., García, A., Fernando, B., (2007) *Salud Laboral*. Barcelona España. Editorial MASSON.
19. Sampieri Hernández R. (2000). Metodología de la Investigación. México – México. Editorial McGRAW - Hill Interamericana de México, S.A.
20. Terán, I. (2012). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria” Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú.

### **Referencias Electrónica**

1. Condiciones de Frio en el Ambiente de Trabajo. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/8829/Capitulo4.pdf>
2. Clasificación del ruido. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: <https://www.clubensayos.com/Ciencia/Clasificaci%C3%B3n-del-ruido/1095333.html>
3. Efectos del ruido sobre las personas. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: [http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/\(4\)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20del%20ruido%20en%20la%20audicion.htm](http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/(4)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20del%20ruido%20en%20la%20audicion.htm)
4. Efectos no auditivos del ruido. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: [http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/\(4\)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20no%20auditivos%20del%20ruido.htm](http://rabfis15.uco.es/lvct/tutorial/1/paginas%20proyecto%20def/(4)%20Efectos%20del%20ruido/efectos%20no%20auditivos%20del%20ruido.htm)
5. ITURMERO ASTROS.J. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017] Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos98/sistemas-gestion-seguridad-y-salud-ocupacional-ohsas-18000/sistemas-gestion-seguridad-y-salud-ocupacional-ohsas-18000.shtml>
6. Marcelo Wilson Chávez Morillo. Análisis y Evaluación de los Factores de Riesgo en Trabajos de Mantenimiento. [En Línea]: Documento

- electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en:  
*repositorio.unan.edu.ni/2504/1/5478.pdf*
7. Mariela rodriguez . Salud Ocupacional [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017] Disponible en: <http://mayerodriguezsanchez.blogspot.pe/2013/06/trabajo-salud-ocupacional.html>
  8. MAFRE SALUD. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: <https://www.salud.mapfre.es/cuerpo-y-mente/habitos-estacionales/efectos-del-calor-en-la-salud/>
  9. Ministerio de Salud. Manual de Salud Ocupacional [En Línea]: Documento electrónico.2016[fecha de consulta:27 Febrero 2016].Disponible en:  
[http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF)
  10. Ministerio de Salud. Ley N° 27657 Ley del Ministerio de Salud. [En Línea]:Documento electrónico. [fecha de consulta:27 Febrero 2015].Disponible en:  
[http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS\\_01/LEY%2027657.pdf](http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_01/LEY%2027657.pdf)
  11. Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo. Decreto Supremo N° 015-2005-SA [En Línea]: Documento electrónico. [fecha de consulta:27 Febrero 2015].Disponible en:  
[http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS\\_015-2005-SA%20.pdf](http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/sst/DS_015-2005-SA%20.pdf)
  12. Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo. Ley N° 29783[En Línea]:Documento electrónico. [fecha de consulta:27 Febrero 2015].Disponible en:  
[http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2011-08-20\\_29783\\_1669.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2011-08-20_29783_1669.pdf)
  13. Norma OHSAS. 18001:2007. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos. [En Línea]:Documento electrónico. [fecha de consulta:27 Febrero 2015].Disponible en: <https://manipulaciondealimentos.files.wordpress.com/2010/11/ohsas-18001-2007.pdf>
  14. Paz. A, Soler.M, Muñiz.J. SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/forumhumanes/article/viewArticle/4274/5461>
  15. Seguridad y Salud Ocupacional. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:21 Setiembre 2017].Disponible en: <http://sg-seguridadocupacional.blogspot.pe/2016/04/higiene-industrial.html>
  16. Vibraciones. [En Línea]: Documento electrónico.2017[fecha de consulta:20 Setiembre 2017]Disponible en: <https://riesgosfisicos.wordpress.com/2015/03/07/vibraciones/>

## 8. Apéndices

### Apéndice N° 1

#### Instrumento:

El instrumento utilizado es el cuestionario:

1. Ocupación: \_\_\_\_\_
2. Sexo:  
Masculino ( )      Femenino ( )
3. Edad:  
18 – 30 ( )  
31 – 40 ( )  
41 a más ( )
4. Tiempo de servicio  
1 año – 3 años ( )  
4 años – 6 años ( )  
7 años a mas ( )
5. Ha recibido capacitación de sus labores durante años anteriores  
Si ( )  
No ( )

#### Contenido propiamente dicho sobre desempeño organizacional y contextual

1. La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le ayuda en la realización de las tareas que se les ha encomendado.
  - a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
2. La implementación de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo le Motiva en la realización de sus actividades diarias.
  - a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )

3. Cree que las labores realizadas bajo la implementación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo modifica su carácter afectivo en su entorno de trabajo.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
4. El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado en el terminal pesquero le permite tener un conocimiento del bienestar de usted y de su familia.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
5. El trabajo que realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores.
- a) Muy frecuentemente ( )
  - b) Frecuente ( )
  - c) A veces si a veces no ( )
  - d) Casi Nunca ( )
  - e) Nunca ( )
6. El programa de Seguridad y Salud en el Trabajo le impulsa a lograr el objetivo trazado por el terminal pesquero.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
7. A pesar de las condiciones difíciles del puesto de trabajo, le generan en usted un esfuerzo de persistencia, iniciativa y el auto-desarrollo laboral.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )

- c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
8. La comunicación con los jefes de seguridad es efectiva dentro y fuera de las instalaciones del terminal pesquero.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
9. La persona encargada de la Seguridad y Salud de los trabajadores posee el liderazgo para asumir éstas funciones.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) .Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
10. Se resuelve en forma oportuna y eficiente los incidentes relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- a) Totalmente de acuerdo ( )
  - b) De acuerdo ( )
  - c) .Indiferente ( )
  - d) En desacuerdo ( )
  - e) Totalmente en desacuerdo ( )
11. Cómo evalúa su estado de ánimo como trabajador dentro de las instalaciones del terminal pesquero.
- a) Excelente ( )
  - b) Buena ( )
  - c) Regular ( )
  - d) Deficiente ( )
  - e) Muy Mala ( )

## Apéndice N° 2

### UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS BACHILLER EN INGENIERIA INDUSTRIAL

“DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA GARANTIZAR UN ADECUADO DESEMPEÑO LABORAL EN EL TERMINAL PESQUERO DE LA REGIÓN CALLAO, 2016”

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto:.....

1.2 Cargo e Institución donde labora:.....

1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación:.....

1.4 Autor(es) del Instrumento: .....

ITEMS	PREGUNTA	APRECIACION		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la realización del instrumento?			
4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables?			
5	¿La estructura que presenta el instrumento es de forma clara y precisa?			
6	¿Los ítems están redactados en forma clara y precisa?			
7	¿El número de ítems es el adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumento son válidos?			
9	¿Se debe incrementar el número de ítems?			
10	¿Se debe eliminar algunos ítems?			

##### II APORTES Y/O SUGERENCIAS:

.....

Firma del

Experto

Fecha: ...../...../.....

### **Apéndice N° 3**

#### **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo del terminal pesquero de la Región**

##### **Callao**

Los terminales pesqueros de la región callao expenden y procesan productos pesqueros para ser destinado al consumo humano, en estos terminales se desarrolla sus actividades de almacenamiento, procesamiento y estiba de productos pesqueros. La mayoría de sus clientes son pobladores de diferentes zonas de Lima y de Región Callao.

##### **Política del terminal pesquero de la Región Callao**

Se trabaja con sistemas que integran las operaciones garantizando eficiencia y eficacia en la cadena logística de abastecimiento. Por lo que su compromiso es:

- La reducción y prevención de riesgos, tasa de accidentabilidad,
- La reducción y prevención de enfermedades ocupacionales y contaminación ambiental.
- Cumplir con los requisitos legales en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente relevante y referente a nuestras actividades, como con otros requisitos suscritos por la organización.
- Comunicar abiertamente el desempeño de la empresa y establecer un diálogo con las partes interesadas.
- Ejecutar permanentemente un programa de capacitación, entrenamientos y sensibilización para que el equipo sea capaz de cumplir con todas sus obligaciones en Seguridad, Salud y Medio ambiente.
- Proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del sistema de gestión mejorando los procesos en nuestras actividades de manera integral y en forma continua.

- Proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de nuestro sistema de gestión mejorando los procesos en nuestras actividades de manera integral y en forma continua.

### DIAGRAMA DE PROCESOS

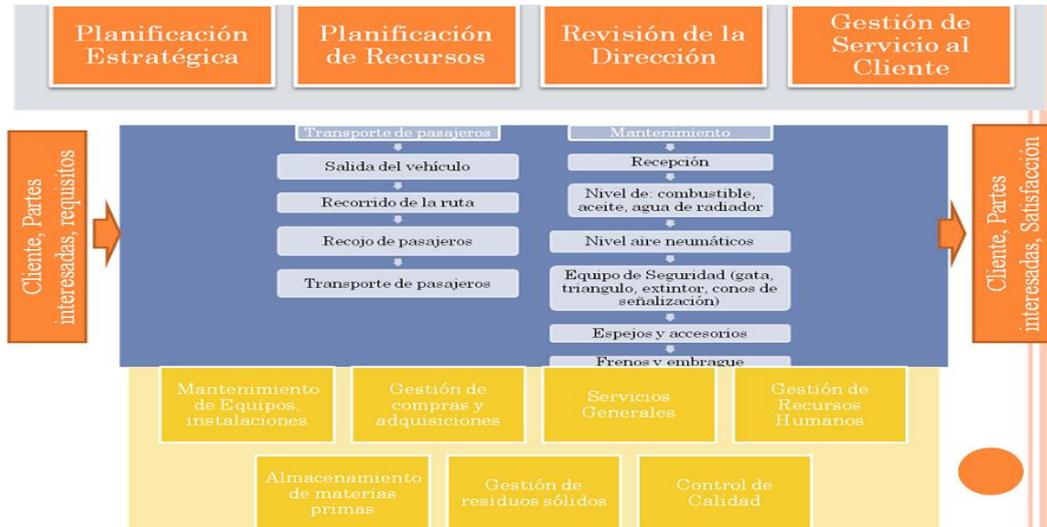


Figura N° 9. DIAGRAMA DE PROCESOS

Fuente: Elaboración propia

### MAPA DE RIESGOS DEL DEPÓSITO

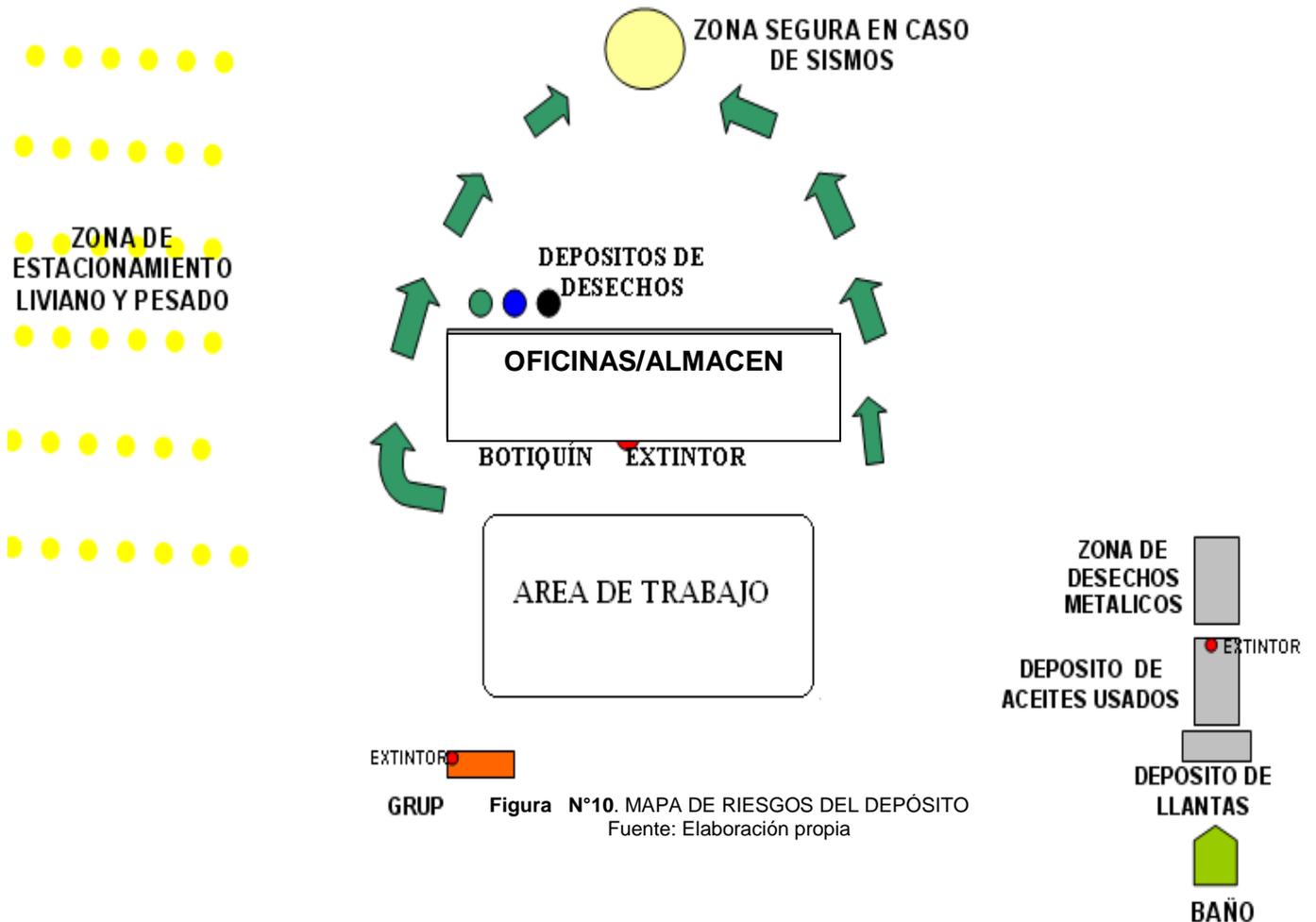


Figura N°10. MAPA DE RIESGOS DEL DEPÓSITO  
Fuente: Elaboración propia

## **Identificación de los requisitos de acuerdo a la norma OHSAS 18001:2007**

Desde un punto de vista general y de Acuerdo a la Norma OHSAS 18001:2007, se debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El terminal debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo –SST.

### **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es interés del terminal pesquero es promover y mantener el más alto grado de social, físico y mental de sus trabajadores, preservando la vida y su salud.

Es por ello que para promover la Seguridad y la en el Trabajo la empresa como cultura preventiva reducirá los riesgos, accidentes y daños a la salud que sean consecuencia del trabajo, se plantean las siguientes acciones:

Implementar medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y de salud, de los trabajadores.

Definir y desarrollar estándares de trabajo seguros que contribuyan con la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Realizar programas de monitoreo y prevención de la salud en el trabajo de nuestro personal promoviendo programas de salud, exámenes médicos periódicos tanto al ingreso al terminal y durante el desarrollo laboral.

Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación fomente la participación activa de los trabajadores en general.

Lograr la participación activa de los trabajadores de la Empresa, en la toma de decisiones es considerado como clave en el marco de mejora continua.

Esto lo realizaremos con el compromiso de todos y de la alta gerencia, través de un programa agresivo de seguridad, teniendo como meta los ceros accidentes en los lugares de trabajo.

LA GERENCIA

Lima, 20 de julio del 2016

## Apéndice N° 4

### Procedimientos y registros determinados

#### Objetivos

- Establecer procedimientos de atención médica en clínicas y hospitales del estado y particulares con frecuencias recomendables desde el punto de vista preventivo.
- Establecer procedimientos de atenciones médicas originadas por enfermedades ocupacionales ó de otra índole, declaradas.
- Evitar enfermedades ocupacionales en el trabajo.
- Crear una base de inspección para detectar riesgos y acciones sub estándares que afecten la salud del trabajador.
- Crear informes de incidentes y accidentes ligados a la salud ocupacional del trabajador.

#### a) Alcance

Gerente General, Gerente de Operaciones, Jefatura de Seguridad, Área de Recursos Humanos, Supervisores de Seguridad, Trabajadores en General.

#### b) Responsabilidades

Gerente General. - Es el encargado de aprobar el programa de atención médica y fomentar cultura de prevención de enfermedades ocupacionales a través de capacitación y políticas.

Gerente de Operaciones. - Es el encargado de ejecutar los procedimientos a través de sus colaboradores.

Jefatura de Seguridad. - Es la encargada de diseñar los procedimientos y formatos involucrados en el Programa de Salud Ocupacional, así como del programa de atención médica y capacitaciones respectivas.

Área de Recursos Humanos. - Prestar la atención respectiva al personal que requiera o que este dentro de las características necesarias para hacer uso de los programas y procedimientos involucrados en el Programa SO.

Supervisores. - Ejecutar de manera práctica las inspecciones, controles y seguimientos respectivos para el cumplimiento cabal del programa.

Trabajadores en General. - Son responsables de acatar las políticas e instrucciones respectivas para evitar daños a su salud y a la salud de los demás.

**c) Procedimientos**

**I. Procedimiento de atención medica:**

**a. Procedimiento de atención medica preventiva:**

i. Requisitos de atención:

1. Estar dentro del programa de atención médica.

2. Tener creado el historial SO en la compañía.

ii. La persona encargada de Recursos Humanos se ocupará de coordinar con la clínica u hospital respectivo de acuerdo al programa en cuestión.

iii. Todo examen y evaluación deberá registrarse en su historial SO de la empresa.

iv. Se tomará en cuenta los aspectos que requieran seguimiento o la toma de medidas preventivas para evitar problemas mayores con respecto a su salud. El responsable del seguimiento es el área de Recursos Humanos.

v. De requerirse una investigación a raíz de un hecho observable interesante en materia de Salud Ocupacional, deberá hacerse a través del área de seguridad de la empresa.

**b. Procedimiento de atención médica significativa (atención de una enfermedad ó dolencia declarada):**

i. Requisitos de atención:

1. Se atenderá solamente la persona que lo requiera (enfermedad o dolencia declarada).

2. Tener creado el historial SO en la compañía.

ii. El Área de Recursos Humanos y Seguridad asumirá la coordinación con la Clínica ó Hospital más idóneo.

iii. Obligatoriamente se informará sobre el hecho de atención medica significativa, considerando las causas y características de la necesidad.

iv. Si es necesario se investigará la necesidad en cuestión.

v. Se registrará todo acontecimiento y datos al respecto en el historial SO del trabajador respectivo.

vi. El análisis contemplara aspectos ligados a las enfermedades que se producen debido al tipo de trabajo que realizan o de acuerdo al medio donde trabajan considerando los agentes físicos, químicos o biológicos.

vii. El procedimiento indicado se aplicará a las enfermedades ocupacionales. Las enfermedades endémicas fuera de este campo serán tratadas de acuerdo al Seguro Médico Convencional Estatal.

**II. Procedimiento para establecer el Programa de Seguridad y salud en el trabajo**

a. Este programa será realizado y ejecutado por el Área de Seguridad de la Empresa, en conjunto o coordinación con el Área de Recursos Humanos.

- b. El establecimiento de dicho programa pretende detectar, descartar probables enfermedades producto del trabajo que realizan los trabajadores respectivos.
- c. Este programa contempla que por lo menos 2 veces al año se chequeen los trabajadores en todas las pruebas indicadas respectivamente.
- d. El programa será aprobado por el Gerente de operaciones y Gerente General.
- e. El chequeo contemplara los siguientes aspectos:
  - i. Exámenes Lumbares.
  - ii. Hemograma completo.
  - iii. Radiografía pulmonar.
  - iv. Urinálisis.
  - v. Pruebas psicológicas.
- f. El programa también contempla capacitaciones afines a la Salud Ocupacional que se incluirán en el programa de capacitación general de la empresa.

## Apéndice N° 5

### Instrucciones para el Trabajo Seguro

#### **a. Objetivos**

- Establecer la mejora continua de los trabajos por medio de la revisión y modificación de las instrucciones establecidas en todas las actividades del terminal pesquero.
- Crear nuevas instrucciones necesarias para consolidar la filosofía de “Cero accidentes”, en el terminal pesquero.
- Desarrollar instrucciones efectivas, seguras y que eviten acciones o comportamientos que puedan perjudicar la seguridad y salud de los trabajadores.

#### **b. Alcance**

Se aplicará a todos los trabajos e instrucciones del terminal pesquero:

#### **c. Responsabilidades**

Gerente General, Gerente de Operaciones, Jefe de Seguridad, son los encargados de analizar, modificar y crear instrucciones que aseguren los objetivos del SSO.

#### **d. Procedimientos**

I. Las instrucciones serán revisadas considerando la investigación de riesgos en el trabajo.

II. Se analizará los resultados.

III. Este análisis se llevará a cabo mensualmente.

#### **I. Procedimiento de Inspecciones de Salud Ocupacional.**

- a. Se usará el formato respectivo con el logo del terminal pesquero, el cual será llenado en el proceso de inspecciones. La persona que estará encargada de realizar la inspección será los supervisores de seguridad del terminal pesquero.

- b. Se considera los siguientes aspectos en el formato respectivo:
  - i. Agentes de acuerdo al tipo como por ejemplo gases, polvo, vapores.
  - ii. Tiempo de manifestación, inmediata o a largo plazo.
  - iii. Medios de inoculación, contacto, vías respiratorias e ingestión.
  - iv. Equipos de protección personal, especiales para las labores en el terminal pesquero.
  - v. Postura que adopta el trabajador para realizar sus actividades en el terminal pesquero.
  - vi. Condiciones climáticas de entorno.
  - vii. Nivel de iluminación en las zonas de trabajo.

## **II. Procedimiento de informe de Estado SO (Salud Ocupacional).**

- a. Para este procedimiento se usará el formato respectivo.
- b. El formato en mención describe el problema presentado a raíz de una situación que amerita el registro del informe correspondiente.
- c. Inicialmente se identificará al supervisor que realice el ingreso del informe.
- d. Se realizará una descripción inicial del problema.
- e. Se identificará las características y causas probables del problema.
- f. Describirá el diagnóstico preliminar del problema.
- g. Se indicará las medidas adoptadas y se pondrá de manera tentativa una fecha de conformidad de las medidas en cuestión.
- h. Será firmado posteriormente por el Jefe de Seguridad dando su conformidad del informe que posteriormente se archivará.

## Apéndice N° 6

### Procedimiento IPER (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de Salud y Seguridad en el Trabajo)

--	--	--

#### 1. PROPOSITO:

Establecer la metodología para la identificación de peligros, evaluación de riesgos de Salud y Seguridad Industrial en las áreas, instalaciones y equipos; así como establecer las medidas de control adecuadas.

#### 2. APLICACIÓN:

Este procedimiento debe ser aplicado en todas las áreas, instalaciones y equipos de la empresa.

#### 3. ABREVIATURAS Y/O DEFINICIONES

**IPER:** abreviatura de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

**ALARP:** criterio de tan bajo como sea prácticamente posible, designado por sus siglas en inglés. Se aplica cuando el control del riesgo puede llegar a un límite en el cual, aplicar mayores controles no aporta un beneficio significativo en la reducción del riesgo.

#### 4. PROCEDIMIENTO:

a) La necesidad de iniciar un proceso IPER en un área específica se identificará de acuerdo a lo siguiente:

- Requerimiento de revisión anual del IPER existente en el área.
- Edificación de una nueva área.

b) Luego de identificada la necesidad el supervisor del área en cuestión debe organizar el equipo de análisis encargado del mapeo.

- c) Para iniciar el IPER, el equipo debe elaborar una ruta de revisión de forma que se pueda cubrir en forma sistemática todas las sub áreas, equipos e instalaciones. Considerar las áreas adyacentes o de entorno.
- d) Realizar la revisión física según la ruta trazada, identificando todos los peligros presentes en el área.
- e) Para cada peligro identificado completar en el formato FR004 lo siguiente:
- Requisitos legales asociados: principalmente a los artículos del DS046-2001 que hacen referencia al peligro específico con una pequeña referencia acerca del contenido del artículo. Elegir sólo los que aplican directamente en otro caso colocar N/A (No aplica).
  - Listar los posibles eventos no planeados que podrían configurar incidentes relacionados al peligro identificado en el área analizada.
  - Para cada evento describir posibles consecuencias y causas. Pueden haber varios eventos por peligros, cada uno debe tener una evaluación.
  - Determinar si el evento podría afectar a personal propio o a terceros.
  - Determinar si el evento se daría en una situación normal o de emergencia.
  - Determinar para cada evento los controles existentes de cada tipo según la jerarquía de controles. En el caso de controles de eliminación/sustitución el peligro puede haber sido eliminado, sin embargo registrar si ha habido implementación de alguna medida de este tipo en el área.
- f) Determinación del riesgo actual:
- Determinar la severidad potencial de las consecuencias del evento analizado en la matriz de evaluación de riesgos. Tomar en cuenta los controles mitigantes identificados.
  - Determinar la probabilidad de ocurrencia del evento analizado en la matriz

de evaluación de riesgos. Tomar en cuenta los controles preventivos existentes (Ingeniería, administración y EPP) y su efecto sobre este componente del riesgo.

- Determinar el nivel actual de riesgo mediante la multiplicación de ambos factores.

**g) Evaluación del Riesgo:**

- De acuerdo al resultado ubicar el nivel de riesgo en la matriz y determinar la tolerabilidad de acuerdo a las categorías establecidas.
- Los riesgos tolerables no requieren controles adicionales.
- Los riesgos moderados deben ser analizados para proponer posibles controles adicionales que permitan reducir el riesgo lo más posible.
- Aplicar el criterio ALARP. Pueden haber riesgos que permanezcan en esta categoría y merezcan monitoreo especial de los controles existentes para asegurar su efectividad a través del tiempo.
- Los riesgos intolerables necesariamente requieren acciones adicionales para reducir el riesgo a moderado o bajo.

**h)** Los riesgos para los cuales se propongan controles adicionales deberán ser evaluados nuevamente considerando estos controles propuestos como ya implementados para comprobar que la reducción de riesgo es eficaz.

## **5. RESPONSABILIDADES**

### **Gerente General**

- Asegurar la revisión anual de los estudios IPER
- Proveer los recursos para la implementación de los controles adicionales requeridos.

### **Administrador**

- Revisar los resultados de los estudios IPER de su área de responsabilidad.
- Canalizar y ejecutar los planes de acción a través de los procesos requeridos para su ejecución (planeamiento presupuestal, orden de trabajo, proyectos, requisición o solicitud simple).

### **Supervisor de Seguridad.**

- Realizar seguimiento a las fechas requeridas para la revisión de los estudios IPER del área.
- Realizar seguimiento a la implementación de medidas de control adicionales.
- Mantener informadas a la Gerencia y Administración sobre los puntos anteriores.

## **6. REGISTROS**

- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos. Formato IPER 01.
- Plan de Acción para el control del Riesgo. Formato IPER 02.

## **7. REFERENCIAS**

- Estándar del sistema de Gestión de Riesgos de Salud y Seguridad Industrial.
- Metodología de evaluación de riesgos de la INSTH 1996 (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo España).
- R.M. 148-2007-EM: Documentos conexos sobre de riesgos.
- DS-046-EM-2001
- Norma OHSAS 18001:2007: Sección

## Apéndice N° 7

### Plan de Contingencia y Respuesta a Emergencias

2016

#### 1. INTRODUCCIÓN

La vulnerabilidad ante las consecuencias de ciertas emergencias que puedan suceder, cuales quiera que sea su origen y naturaleza, hace que se busquen la estrategias que mitiguen los daños humanos, materiales, ya que inciden en el proceso normal de nuestra producción elevando nuestros costos en el factor humano y económico.

El plan de Contingencias constituye el elemento principal para dar una respuesta rápida y eficaz, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por origen natural y humano, siendo importante la suma de todos los grupos en la participación, que nos permita fortalecer y cumplir las acciones a prevenir y mitigar cualquier riesgo.

#### 2. PROPÓSITO

Establecer la metodología, estrategias para hacer frente a situaciones de emergencia, de tal forma que se minimicen los daños que se pudieran presentar.

#### 3. OBJETIVOS

- Minimizar las pérdidas post-incidentes ocasionados por emergencias.
- Identificar los riesgos y tipos de emergencias a los que estamos expuestos.
- Contar con medidas de contingencia que nos permitan, una vez ocurrida una emergencia, poder controlarla y restaurar las operaciones en el menor tiempo y con el menor daño posible.

- Evitar que los incidentes, provocados por la realización de las labores propias de nuestra empresa alcancen niveles de emergencias mayores o crisis.
- Cumplir con los requerimientos legales.

#### **4. POLÍTICA DE LA EMPRESA REFERENTE A EMERGENCIA**

El terminal pesquero es consciente de las graves pérdidas que se ocasionan debido a la falta de medidas o procesos metodológicos para afrontar una emergencia, por lo tanto, cree firmemente en el compromiso de contar con los equipos adecuados, así como personal capacitado, con el fin de contrarrestar las consecuencias de los incidentes que se ocasionen dentro de su área de acción operativa.

#### **5. ALCANCE**

Todas las actividades que la empresa realice dentro de las operaciones o Proyecto, que puedan afectar la vida, comprometer los intereses de las comunidades o dañen el medio ambiente.

#### **6. MARCO LEGAL**

- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314.
- Reglamento de Seguridad Industrial DS N° 42-F, DS N° 049-82-III/IND.

#### **7. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

Según lo establecido en el Plan General de Manejo de Emergencias, se determinan tres niveles para el manejo de emergencias:

- Incidente Nivel 1 -Alerta:** que puede ser controlado por cualquier persona que se encuentre en la zona del suceso y no requiere personal especializado para el restablecimiento de las operaciones. La responsabilidad del manejo

es de la Gerencia del área. Ej. Pequeños derrames de aceite, harina de pescado, amagos de incendio, etc.

**b. Incidente Nivel 2 – Emergencia:** Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta del personal operativo y brigada de un área, requiere la intervención del ERE (Equipo de Respuesta de Emergencias) y de Brigadas de otras áreas. El responsable de la administración de esta emergencia es el VP de Operaciones. Ej. Múltiples lesionados graves, caída de un contenedor que implique la paralización de las operaciones.

**c. Incidente Nivel 3 - Crisis:** Incidente que sobrepasa la capacidad de Respuesta de la empresa y requiere de personal de apoyo externo. El Presidente y CEO es el responsable de la administración de la emergencia. Ej. Una o múltiples fatalidades, accidentes que pongan en riesgo la operación, derrames de materiales peligrosos en la carretera que ponga en riesgo al medioambiente, situaciones del entorno que pongan en riesgo la operación.

El área de seguridad industrial, es el área responsable de planear, convocar y coordinar las acciones a la participación con las dependencias involucradas, por lo cual algún integrante tendrá que asumir el cargo de Coordinador de Emergencias.

Dentro de las funciones garantizan los mecanismos de coordinación con las dependencias la de prevención y atención a accidentes.

Las acciones importantes son:

1. **DE PREVENCIÓN**, prever, mitigar o eliminar la presencia de agentes que causen riesgos o peligros, que puedan producir posibles daños.

2. **DE AUXILIO**, brindar ayuda y atención a los trabajadores, materiales y medio ambiente.
3. **DE RECUPERACION**, que coadyuva restablecer en forma oportuna a los trabajos o a la producción.

Estas acciones demandan la coparticipación de las dependencias involucradas, en todo los niveles, esto es corresponsabilidad para ofrecer información oportuna de la presencia de un riesgo vulnerable y la activación oportuna de una estrategia, con la identificación clara y confiable de la responsabilidad de las funciones de auxilio, así como las medidas una vez superada la emergencia, se administre la recuperación y restablezca con el trabajo.

**El objetivo** de establecer mecanismos de coordinación con la dependencias involucradas en el trabajo es la de delimitar funciones y actividades diferentes. Es para actuar en forma conjunta y coordinada ante la presencia de un Accidente.

Ante la ocurrencia de una emergencia tendrá que activarse el Comité Local de Emergencias formado específicamente para el manejo de emergencias en el Taller de Mantenimiento, así como las Brigadas. (Las funciones de las mismas se encuentran especificadas en el Plan Interno de Manejo de Emergencias en el Taller de Mantenimiento).

### **Soporte**

Dentro del Compromiso Gerencial este plan se soporta con las instituciones cercanas a la empresa, previa alianza con:

- Sistema de Seguridad Salud Medio Ambiente y Comunitarias de la zona de ventanilla.

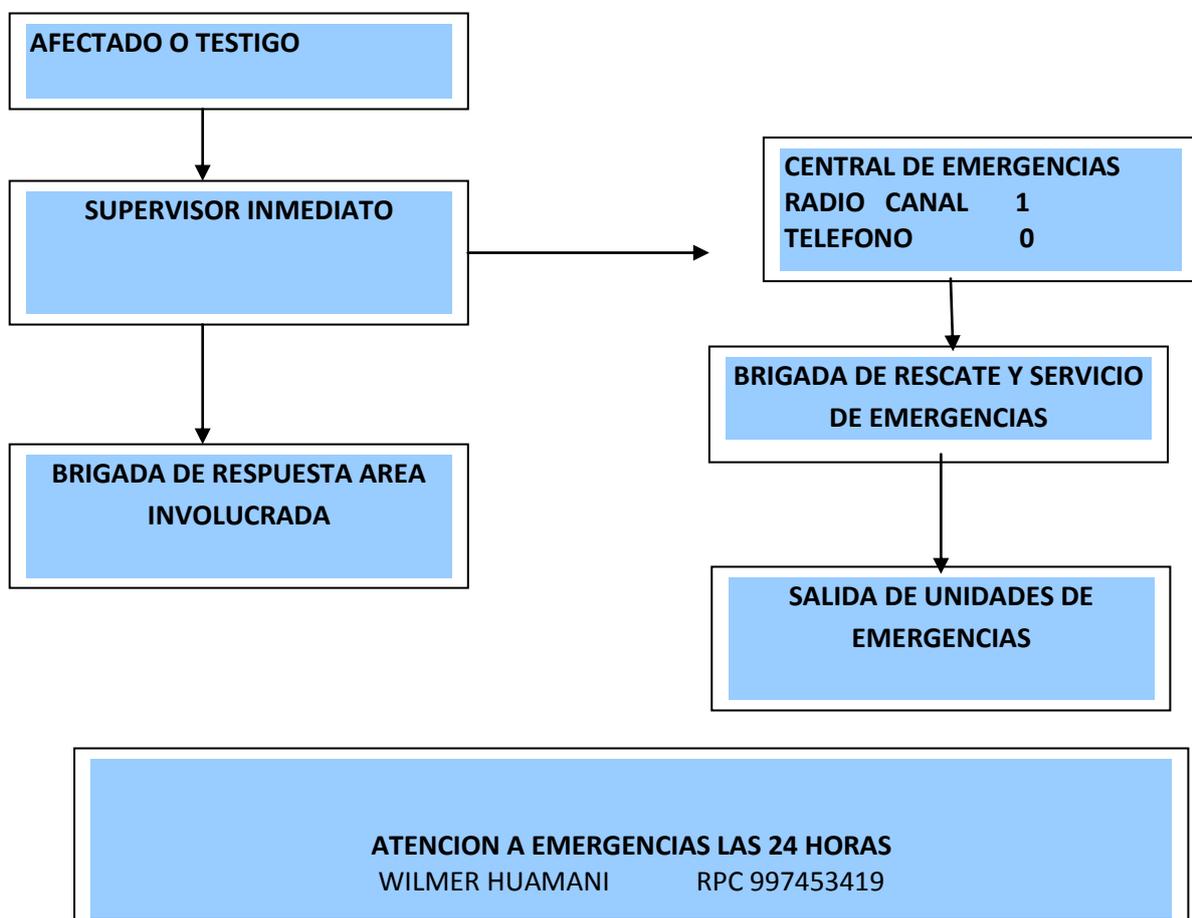
- Sistema de seguridad Salud y Medio Ambiente de Contranss SA  
(Elementos de Monitoreo)
- Plan de emergencias

## 8. CAPACITACIÓN Y SIMULACROS

Con la finalidad de facilitar una oportuna y adecuada respuesta a una eventual emergencia se hace necesario la implementación de un Plan de Entrenamiento para todo el personal, para que la reacción frente a una ocurrencia, sea ordenada y efectiva, sepan qué hacer, donde reunirse, donde están ubicados los equipos contra-incendios y qué información se debe dar en primera instancia.

De acuerdo al Plan Maestro se ha diseñado un Plan de Capacitación Anual de Entrenamiento para el personal del terminal pesquero (incluye la realización de dos simulacros).

## 9.- COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA



## 11. ESTRATEGIAS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### Acciones de información y prevención

Son las acciones dirigidas a controlar riesgos, evitar y mitigar el impacto que los accidentes puedan producir. Estas acciones son un conjunto de normas y procedimientos, para disminuir los efectos que puedan producirse.

Estas normas y procedimientos deben ser vigilados y monitoreados a las vulnerabilidades existentes que afectan a los trabajadores, materiales propiedades, y medio ambiente.

### Estrategias

- Coordinación entre integrantes de la empresa y las dependencias, como la Policía Nacional- de ventanilla y la clínica Carrión. Indicando las acciones dentro del ámbito de su competencia.
- Unión de fuerzas de los integrantes para trabajar en forma coordinada.
- Suplir deficiencias a través de convenios de colaboración con la, la clínica y la policía nacional.
- Implementar Capacitación y Educación, para hacer conocer medidas de prevención, involucrando a las dependencias del lugar.
- Sensibilizar a todos los involucrados del proyecto a los riesgos y peligros que estamos expuestos.
- Fortalecimiento de nuestras unidades de apoyo. rescate, policía nacional, clínicas.

### Estrategias

- **Alerta**, recibir información sobre lo ocurrido, aplicación de auxilio.

- **Evaluación del Daño**, determinación de los efectos del accidente, sobre las personas, materiales, y el medio ambiente, las necesidades iniciales y posibles riesgos potenciales.
- **Coordinación de Emergencia**, durante una respuesta a una emergencia, es importante realizar procedimientos para lograr una coordinación de los participantes mediante un mando designado o responsable de coordinar a los grupos de respuesta.
- **Seguridad**, esta acción está orientada a la zona donde ocurre el accidente para evitar mayores daños.
- **Búsqueda de salvamento y asistencia**, cuyo propósito es auxiliar a las personas accidentadas.
- **Servicio estratégico, equipamiento y bienes**, reparar los daños materiales, daños a la propiedad, así como apoyar a las labores de respuesta en primera instancia.
- **Salud**, función de brindar asistencia médica, física y psicológica a las personas accidentadas y afectadas.
- **Aprovisionamiento**, proveer elementos necesarios para satisfacer necesidades vitales a las personas afectadas.
- **Comunicación**, brindar información oportuna, veraz y necesaria a las dependencias involucradas y las que están directamente relacionadas al acontecimiento.
- **Vuelta a la normalidad**. Acción de transferencia entre un estado nuevo y el estado de emergencia, para luego regresar a las operaciones normales de trabajo.

### **Acciones de recuperación**

Se logra con base en la evaluación de los daños ocurridos en el terminal pesquero, respecto al análisis y prevención de riesgos en los planes de desarrollo Económico.

### **Estrategias**

- **Evaluación de los Accidentes y su entorno**, desarrollando mecanismos que permitan determinar la dimensión física y social del accidente; la estimación de pérdidas de vidas humanas, materiales y medio ambiente, las necesidades que deben satisfacerse y determinación de posibles riesgos.
- **Establecer planes de reconstrucción**, que permiten alcanzar las metas de recuperación del accidente.
- **Coordinar la intervención de los distintos entes involucrados** para integrar las acciones de reconstrucción.
- **Disponer de los medios financieros**, materiales y humanos para reforzar acciones de recuperación.
- **Comunicación a los entes comprometidos**, a fin de tener conocimiento de las medidas y acciones que se deben llevar a cabo para la reconstrucción del sistema afectado y que se puedan a operar el trabajo normalmente.
- **Iniciar la reconstrucción**, materializando las acciones para el restablecimiento de los sistemas afectados.

- **Evaluar los resultados**, realizar la revisión detallada de las acciones llevadas a cabo, con el objeto de medir el grado de eficacia, eficiencia y congruencia con que se operó.

## **12. PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIAS**

### **Procedimiento de notificación**

- Detección del Peligro
- Alarma
- Evacuación

### **Procedimiento durante la emergencia**

- Procedimiento de Cuadrilla de Rescate, en Caso de siniestros y otras emergencias.

### **Normas de actuación para enfrentar emergencias**

Se han elaborado normas con estándares de respuesta a emergencias las cuales nombramos a continuación:

- Respuesta a la notificación, lo más pronto posible nos acercamos a la base y revisamos la información (coordinación).
- Tomar el control del área, emitiendo órdenes entendibles y realizables.
- Aproximación y reconocimiento del área afectada, señalar un determinado radio de acción.
- Evaluación en su totalidad del accidente.
- Plan inicial de aproximación a la víctima.
- Identificar los riesgos potenciales durante la maniobra.

- Aproximación y rescate de las víctimas, se inicia con las técnicas de evacuaciones planeadas con autoridad, cautela y pericia.
- Transporte de las Víctimas, decidir entre:
  - Salida planeada
  - Manejo adecuado
  - Medio de transporte
  - Salida y
  - Tiempo.
- Conteo de Personal, luego de culminar la respuesta a la emergencia se debe de hacer el inventario de personas, materiales.etc.

### **Factores para la culminación de la operación con éxito**

Tomar en cuenta con mucha cautela los parámetros siguientes:

- SEGURIDAD
- EVALUACIÓN
- PLANEAMIENTO

La mejor manera de responder una acción de emergencia es con:

- PREVENCIÓN
- MITIGACIÓN
- PREPARACIÓN/EDUCACIÓN

### **Equipos para la respuesta a la emergencia, accidentes y/o lesiones**

Se contará con equipos de primeros auxilios (botiquín)

- férulas (tablillas), para inmovilizar fracturas,
- collarín(cuellos) proteger la parte cervical

- Vendas, Gasa
- Algodón. Apósitos. Control de hemorragias
- Alcohol medicinal.
- Torniquetes (cintas de banda ancha, correas ETC).
- Agua limpia. Lavado y limpiado
- Camilla. Evacuación del accidentado.
- Y la aplicación de técnicas de rescate, soporte básico del trauma RCP, evacuación y traslado del accidentado hacia el lugar de atención, postas, hospital etc.

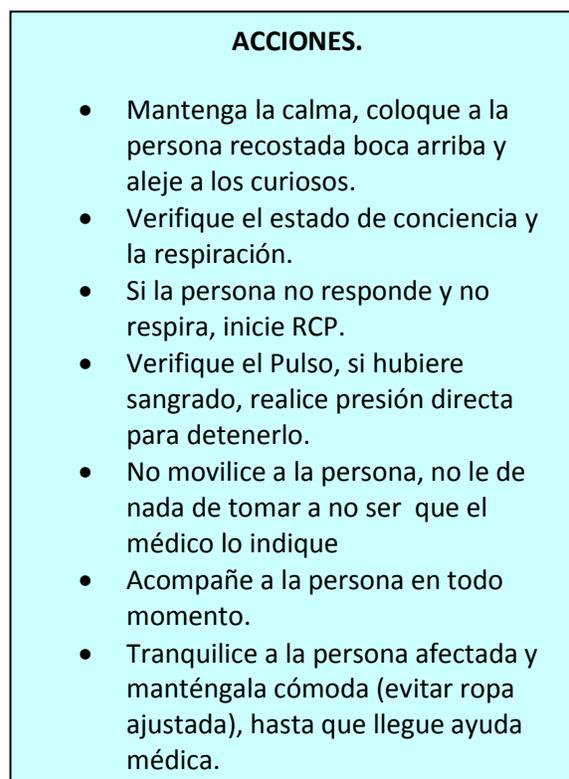
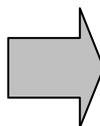
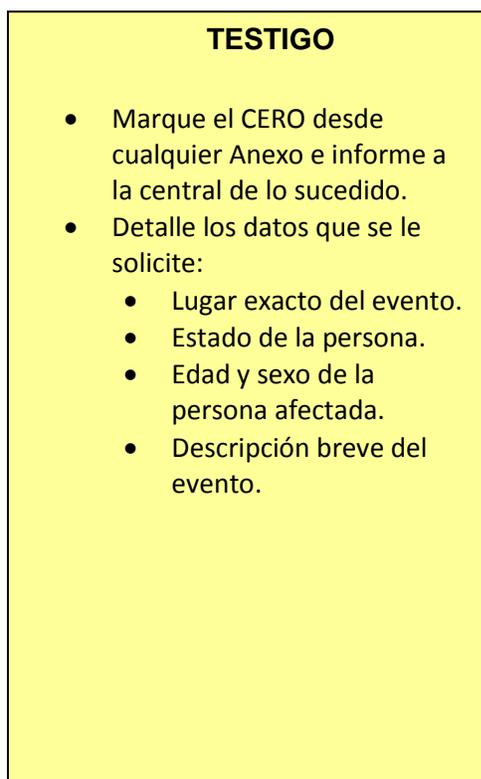
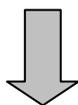
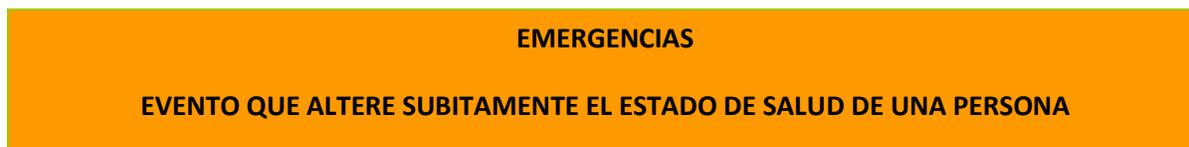
Para incendios se cuenta con:

- Extintores tipo ABC de diferentes capacidades.

### 13. ACTIVIDADES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS POR OCURRENCIAS

Se nombran las más trascendentales:

#### 13.1 Lesiones Personales



## 13.2 Incendio

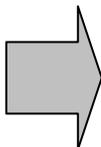
### EMERGENCIA DE INCENDIO

FUEGO NO DESEADO QUE PONGA EN RIESGO A LAS PERSONAS Y A LA PROPIEDAD



#### TESTIGO.

- De la voz de alarma..INCENDIO. o comunique al canal 10 en ruta o canal 1, o cell. Disponible.
- Tire del pulsador de alarma de incendios, caso contrario actúe con su extintor.
- Maque el Cero de Anexo y comunique a la central.

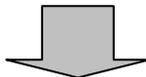


#### ACCIONES.

- Tome el extintor más cercano y pruebe su funcionamiento antes de iniciar la extinción del fuego.
- Diríjase con el extintor a una distancia de 2 mts. del fuego, descargue el extintor sobre la base del fuego en forma de abanico.
- Si no puede controlar el fuego evacúe del lugar hacia los puntos seguros.
- Realice un conteo de los evacuados en los puntos seguros, si faltase comunicar a rescate. O estar alerta.
- Espere a que los equipos de emergencia de la conformidad para el reingreso al lugar.

## 13.4 Accidentes Vehiculares

### ACCIDENTES VEHICULARES



#### ACCIONES.

- Notificar a la Central de Emergencia lo ocurrido.
- Las brigadas verificarán el estado de las víctimas, del vehículo, si el vehículo pudiera explotar o producir un incendio, según lo anterior podrán evacuar al personal o proceder a brindar los primeros auxilios según se requiera, hasta que el ERE llegue al lugar.
- El Equipo de Rescate acudirá con la ambulancia y los vehículos de emergencia necesarios.
- En caso hubiera fuego en el vehículo deberá tratarse de acuerdo al procedimiento de extinción de incendio vehicular.
- La prioridad en la atención es la seguridad del personal de rescate, luego la atención de víctimas y luego la atención de pérdidas en equipo.
- La atención de los heridos debe realizarse de acuerdo al protocolo médico y procedimientos de atención a personas lesionadas.
- Si hubiera derrame de alguna sustancia consultar con el procedimiento de atención a incidentes con materiales peligrosos

## Apéndices N° 8

### Organización del comité local y relación de brigadistas

Organización del comité local	
Presidente del Comité Local:	
Coordinador de Emergencias	
V.P. del Comité Local:	
Primer Miembro del Comité Local:	
Segundo Miembro del Comité Local:	
<b>Brigadistas Guardia A</b>	
(Líder de Brigada)	
<b>Brigadistas Guardia B</b>	
(Líder de Brigada)	

## Apéndices N° 9

### Registro de verificación diaria de unidades de transporte

Este procedimiento es para todo el personal que conduce la unidad del Urbanito dentro de los terminales pequeros

#### LISTA DE VERIFICACIÓN DIARIA DE UNIDADES DE TRANSPORTE

Nombre del conductor: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Unidad: \_\_\_\_\_ Placa: \_\_\_\_\_  
 Kilometraje inicial: \_\_\_\_\_ Kilometraje final: \_\_\_\_\_

Item	Elemento Inspeccionado	Bien	Mal	Item	Elemento Inspeccionado	Bien	Mal
<b>1</b>	<b>Dentro del Comportamiento del Motor</b>			<b>4</b>	<b>Accesorios Importantes</b>		
1.1	Nivel de aceite de motor			4.1	Espejos laterales		
1.2	Nivel de agua o refrigerante			4.2	Espejo interior		
1.3	Nivel de fluido de frenos			4.3	Limpiaparabrisas		
1.4	Nivel de fluido de embrague			4.4	Lunas		
1.5	Nivel de agua de limpia parabrisas			4.5	Desempañador		
				4.6	Luces de salón		
<b>2</b>	<b>Fuera del Vehículo</b>			4.7	Luces de cabina		
2.1	Faros delanteros			<b>5</b>	<b>Herramientas del Vehículo</b>		
2.2	Faros direccionales			5.1	Kit de herramientas		
2.3	Faros posteriores			5.2	Llave de ruedas		
2.4	Faros neblineros			5.3	Palancas		
2.5	Faros pirata			5.4	Gata hidráulica		
2.6	Circulina			5.5	Medidor de aire		
2.7	Pértiga			<b>6</b>	<b>Accesorios de Seguridad</b>		
2.8	Llantas delanteras			6.1	Botiquín		
2.9	Llantas posteriores			6.2	Extintor contra incendios		
2.10	Llanta de repuesto			6.3	Cinturones de seguridad		
<b>3</b>	<b>Dentro del Compartimento del Conductor</b>			6.4	Cintas reflectivas		
3.1	Indicador de presión de aceite			6.5	Conos de seguridad y tacos		
3.2	Indicador de presión de aire			6.6	Linterna		
3.3	Indicador de temperatura			6.7	Alarma de retroceso		
3.4	Indicador de combustible			6.8	Cable de apoyo eléctrico		
3.5	Indicador de R.P.M.			6.9	Cable de remolque, estrobos		
3.6	Velocímetro o Tacógrafo			<b>7</b>	<b>Accesorios de Limpieza</b>		
3.7	Lámparas de control o Testigos			7.1	Escoba		
3.8	Interruptores			7.2	Ambientador		
3.9	Bocina o Claxon			7.3	Franela		

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del Conductor: \_\_\_\_\_

Firma del Mecánico: \_\_\_\_\_

## Apéndice N° 10

### Equipo de protección personal

#### 1. OBJETIVO

Cuidar la salud y seguridad del personal a través de una eficiente selección y uso del equipo de protección personal del terminal pesquero

#### 2. ALCANCE

Este instructivo se aplica a todos los trabajadores de terminal pesquero

#### 3. DEFINICIONES

- ◆ **EPP:** Abreviación de Equipo de Protección Personal. El EPP está diseñado para proteger al trabajador de peligros a su salud y seguridad personal en diferentes partes de su cuerpo incluyendo los ojos, la cara, la cabeza, las manos, los pies y los oídos.
- ◆ **Dotación y Reemplazo:** Se refiere a la manera en que la empresa trabajará respecto a la frecuencia de dotación de EPP a los trabajadores.
- ◆ **Ruido:** Es la energía de las ondas sonoras, también puede definirse como cualquier sonido indeseable.

#### 4. REFERENCIAS

- ◆ DC 146: Estándar Equipo de protección personal.

#### 5. REGLAS GENERALES

- ◆ Todos los empleados están expuestos a un riesgo que puede ser evitado mediante el uso del equipo de protección personal (EPP) y todos tienen la responsabilidad de usarlo.
- ◆ El equipo de protección personal, a diferencia de la mayoría de los dispositivos de

seguridad, está diseñado para prevenir lesiones o enfermedades y no para evitar accidentes. Por consiguiente el simple hecho de llevar equipo de protección personal no significa que se tiene asegurada la protección para los trabajadores.

- ◆ El EPP requerido es suministrado por la empresa a través de la Administración y supervisión de seguridad.

### **5.1. La Política de Dotación del terminal pesquero de la región callao es la siguiente:**

- ◆ Se dotará al trabajador del EPP necesario de acuerdo a las actividades que vaya a desarrollar al momento de ingresar a la empresa, las posteriores dotaciones serán por reposición (previo análisis y/o devolución del EPP anteriormente dotado o en mal estado, por parte del responsable), es decir, cuando el EPP ya no cumpla con su función protectora se le repondrá por un nuevo EPP.
- ◆ La ropa de trabajo se dotará de manera periódica de acuerdo al desgaste de los mismos. Este tipo de rotación con respecto a la dotación de equipo de protección personal, esté sujeto a cambio, cuando la empresa así lo considere.
- ◆ Los empleados serán capacitados en la selección, uso, cuidado y limitaciones de los equipos de protección personal que utilizan.
- ◆ El EPP se inspeccionará por el usuario previamente a cada uso y el EPP defectuoso o dañado deberá ser reemplazado lo antes posible, de acuerdo a la disponibilidad del mismo.

### **5.2. SELECCIÓN DEL EQUIPO**

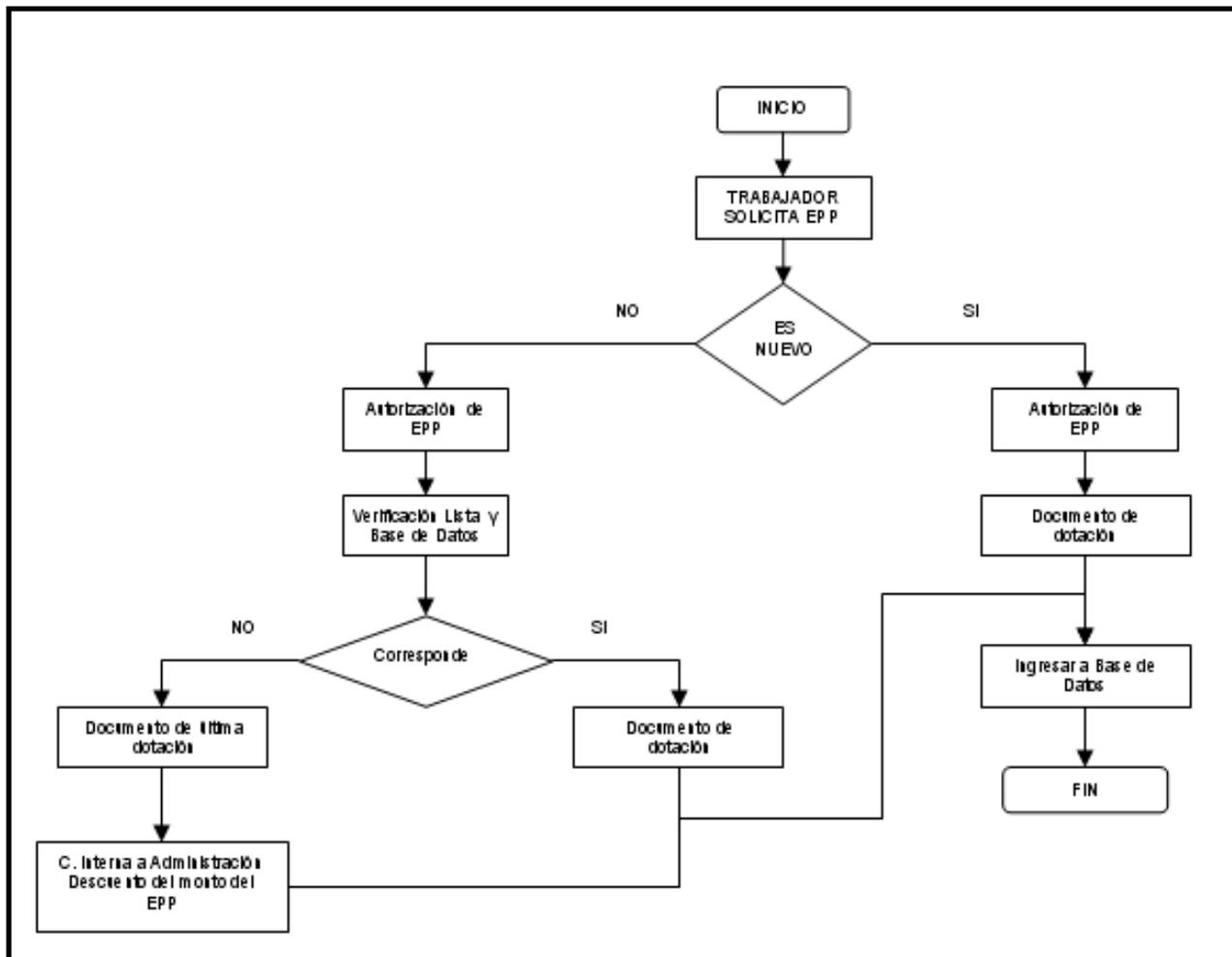
- ◆ Se recomienda realizar un análisis de riesgo que determinará el uso de EPP adecuado y donde debe utilizarse durante la ejecución de cualquier trabajo, se sugiere los siguientes criterios para la selección de EPP:

- El grado de protección requerido y el grado de protección ofrecido por una determinada pieza de equipo, registrarán la selección.
- Se recomienda que el equipo de protección personal bajo consideración cumplirá con especificaciones y estándares de rendimiento aceptados, tales como ANSI, ASTM NIOSH, OSHA, etc., en los casos en que existan regulaciones específicas para ciertos tipos de equipo, se seguirán dichas regulaciones.
- La comodidad y facilidad con que se pueda utilizar o llevar una determinada pieza de equipo será un factor importante en su selección.

## **6. FLUJOGRAMA DE DOTACIÓN DE EPP**

El Flujoograma descrito a continuación detalla la manera lógica de dotación de EPP, en caso de trabajadores nuevos y trabajadores antiguos.

- ◆ El responsable de la entrega de la dotación es el supervisor de seguridad este realizará la inspección del EPP entregado a los trabajadores y procederá a la reposición de aquellos implementos que presenten fallas, en cuanto a la ropa de trabajo el supervisor repondrá las prendas que estén desgastadas, rotas etc., y la reposición se hará de acuerdo a la base de datos según le corresponda a cada trabajador.
- ◆ Los trabajadores tienen la responsabilidad de comunicar aquellos implementos que estén dañados, perdidos u desgastados y no cumplan con la función protectora específica, el cambio se lo realizará en lo realizara lo más pronto posible.



**FLUJOGRAMA DE DOTACIÓN DE EPP**

Fuente: Elaboración propia

## 7. Recomendaciones para el Mantenimiento

- ◆ Los reemplazos o reparaciones se realizarán solo por personas calificadas y se usarán las piezas diseñadas para cada equipo de protección personal.
- ◆ Evitar realizar reemplazos de componentes, ajustes o reparaciones por medios no recomendados.

## Apéndice N° 11

### Matriz IPER según Resolución Ministerial N 050-2013-TR

Este matriz IPER es propuesto por el misterio de trabajo y promoción del empleo a través de su resolución ministerial N 050-2013 - TR donde indica las pautas para le elaboración de dicha matriz. En dicha resolución se indica en las tablas que a continuación se indica:

Baja	El daño ocurrirá raras veces.
Media	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Para determinar el nivel de las consecuencias previsibles (NC) a las partes del cuerpo afectadas:

Ligeramente Dañino	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, <u>disconfort</u> .
Dañino	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo esqueléticos
Extremadamente Dañino	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte. Daño a la salud irreversible: Intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales

Fuente: Resolución Ministerial N 050-2013-TR

Para el nivel de exposición (NE):

Esporádicamente 1	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año
Esporádicamente 2	Varias veces en su jornada laboral aunque sea con tiempos cortos. Al menos una vez al mes
Esporádicamente 3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.

Fuente: Resolución Ministerial N 050-2013-TR

El nivel de riesgo en cuestión.

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN /SIGNIFICADO
Intolerable 25-36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se produzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con 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 deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinado 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 precisara una acción posterior par establecer, con <u>mas</u> 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 un carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: Resolución Ministerial N 050-2013-TR

		CONSECUENCIA		
		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	Tolerable 25-36

Fuente: Resolución Ministerial N 050-2013-TR

Índice	Probabilidad				Severidad (consecuencia)	Estimación del nivel de Riesgo	
	Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		Grado de riesgo	Puntaje
1	De 1 A 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	Al menos un vez al año(s)	Lesión sin incapacidad(S)	Trivial(T)	4
				Esporádicamente(SO)	Discomfort/Incomodidad(SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 A 12	Existen parcialmente y no son satisfactorio o suficientes	Personal parcialmente entrenando, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes(S)	Lesión con incapacidad temporal(S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente(SO)	Dañino a la salud reversible	Importante(M)	De 17 a 24
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día(S)	Lesión con incapacidad permanente(S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanente(SO)	Daño a la salud irreversible		

Fuente: Resolución Ministerial N 050-2013-TR

## Apéndice N° 12

### Fotos de los equipos y de las instalaciones del terminal pesquero de la Región Callao

#### Túnel de congelamiento (hasta -20C°)



Fuentes: Fotos del terminal pesquero del Región Callao

#### Montacargas del terminal pesquero de la Región Callao



Fuentes: Fotos del terminal pesquero del Región Callao

#### Carga de productos pesqueros



Fuentes: Fotos del terminal pesquero del Región Callao

### **Marmita de cocción para pota**



**Fuentes:** Fotos del terminal pesquero del Región Callao

### **Cámara productora de Hielo**



**Fuentes:** Fotos del terminal pesquero del Región Callao

### **Cocinado de Pescado**



**Fuentes:** Fotos del terminal pesquero del Región Callao

### Área de comercialización de productos pesqueros



Fuentes: Fotos del terminal pesquero del Región Callao

### Expendio de Pesqueros



Fuentes: Fotos del terminal pesquero del Región Callao

### Carros frigoríficos de conservación de Pescado



Fuentes: Fotos del terminal pesquero del Región Callao