

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**



**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**Propuesta para la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud  
Ocupacional para minimizar los Incidente y Accidentes en la empresa  
Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes**

**Línea de Investigación:**

Gestión del Talento Humano

**Autor:**

Br. Romero León, Lyndon Dwight

**Asesor:**

Dr. Soriano Colchado, José Luis

**TRUJILLO – PERÚ**

**2021**

Fecha de sustentación: 05/01/2021

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Conforme a lo establecido en la normativa del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego y con el objeto de optar por el Título de Licenciado en Administración, cumpla en poner a vuestra consideración la presente Tesis, titulada: **“PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MINIMIZAR LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES EN LA EMPRESA LANGOSTINERA VICTORIA S.R.L. – TUMBES”**.

El desarrollo de la Tesis, contiene las pautas establecidas por la Escuela Profesional de Administración; busca minimizar los incidentes y accidentes mediante una propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional.

A la espera que la presente Tesis cumpla con los objetivos propuestos, someto a evaluación y sustentación verbal y pública.

Trujillo, 2020

## DEDICATORIA

A Dios que me bendice y a mi familia  
quienes me brindan su apoyo  
incondicional y motivan mi desarrollo  
personal y profesional.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo proponer e implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los incidentes y accidentes en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes. Se trabajó con un diseño correlacional de corte transversal, donde la muestra la conformaron 75 colaboradores de la empresa. Los resultados obtenidos indican que existe una relación directa entre las variables seguridad y salud ocupacional y minimización de incidentes y accidentes de trabajo; además el nivel de seguridad y salud ocupacional, es alto; debido a que se cumple el ciclo de Deming en sus dimensiones: planificar, hacer, verificar y actuar.

Por lo tanto, se concluye que la hipótesis planteada, queda demostrada en que la propuesta para implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional, minimizará los incidentes y accidentes en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.

Palabras clave: Seguridad y salud ocupacional, incidentes, accidentes, colaboradores.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to propose and implement an occupational health and safety system to minimize incidents and accidents in the company Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes. We worked with a cross-sectional correlational design, where the sample was made up of 75 company employees. The results obtained indicate that there is a direct relationship between the variables occupational health and safety and minimization of incidents and accidents at work; In addition, the level of occupational health and safety is high; because the Deming cycle is fulfilled in its dimensions: plan, do, verify and act.

Therefore, it is concluded that the hypothesis raised is demonstrated in that the proposal to implement an occupational health and safety system will minimize incidents and accidents in the company Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.

Keywords: Occupational health and safety, incidents, accidents, collaborators.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	II
<b>DEDICATORIA</b> .....	III
<b>RESUMEN</b> .....	IV
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	VI
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	IX
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	X
<b>CAPÍTULO I</b> .....	11
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>1.1. Formulación del Problema</b> .....	11
<b>1.1.1. Realidad Problemática.</b> .....	11
<b>1.1.2. Enunciado del Problema.</b> .....	13
<b>1.2. Justificación</b> .....	14
<b>1.2.1. Justificación Teórica.</b> .....	14
<b>1.2.2. Justificación Metodológica.</b> .....	14
<b>1.2.3. Justificación Práctica.</b> .....	14
<b>1.2.4. Justificación Social.</b> .....	14
<b>1.3. Objetivos</b> .....	15
<b>1.3.1. Objetivo General.</b> .....	15
<b>1.3.2. Objetivos Específicos.</b> .....	15
<b>CAPÍTULO II</b> .....	15
<b>MARCO DE REFERENCIA</b> .....	15
<b>2.1. Antecedentes</b> .....	15

2.1.1.	Internacionales.....	15
2.1.2.	Nacionales.....	16
2.2.	Marco Teórico .....	18
2.2.1.	Seguridad y Salud Ocupacional.....	18
2.2.2.	Seguridad Basada en el Comportamiento.....	29
2.2.3.	Incidentes y Accidentes de Trabajo. ....	30
2.2.4.	IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control). 35	
2.2.5.	Norma OHSAS 18001.....	43
2.2.6.	Cultura Preventiva.....	47
2.3.	Marco Conceptual.....	49
2.3.1.	Seguridad y Salud Ocupacional.....	49
2.3.2.	Incidente. ....	49
2.3.3.	Accidente.....	49
2.4.	Hipótesis .....	49
2.5.	Operacionalización de Variables .....	50
CAPÍTULO III .....		51
MATERIAL Y MÉTODOS .....		51
3.1.	Material .....	51
3.1.1.	Población.....	51
3.1.2.	Marco muestral. ....	51
3.1.3.	Unidad de Análisis. ....	51
3.1.4.	Muestra.....	51
3.2.	Métodos.....	51

3.2.1. Diseño de Contrastación.....	51
3.2.2. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos. ....	52
3.2.3. Procesamiento y análisis de datos.....	53
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	54
<b>PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	54
4.1. Presentación de resultados. ....	54
4.2. Discusión de resultados. ....	73
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	LXXVII
<b>REFERENCIAS</b> .....	LXXVIII
<b>ANEXOS</b> .....	LXXXIII

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de registro de comportamientos seguros .....	54
Tabla 2: La Dirección supervisa que los trabajos riesgosos se realicen con seguridad .....	55
Tabla 3: La Dirección atiende los problemas de seguridad que detectan los colaboradores .....	55
Tabla 4: Estrategias y responsabilidades de seguridad son confusas .....	56
Tabla 5: Recibe cursos de formación de seguridad .....	56
Tabla 6: Realización de dinámicas que motiven a actuar seguro .....	57
Tabla 7: Recibe capacitaciones y orientaciones de seguridad laboral .....	57
Tabla 8: Conocen procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo .....	58
Tabla 9: Información de Seguridad de los Procesos a disposición de todos .....	58
Tabla 10: Recibe información en manuales sobre los peligros de cada operación ...	59
Tabla 11: Recibe información en manuales sobre potenciales accidentes y sus consecuencias .....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos .....	41
Figura 2: Matriz de Evaluación de Riesgos .....	41
Figura 3. Nivel de Control .....	42
Figura 4. Escala de Nivel de Riesgo .....	42
Figura 5. IPER de Oficinas .....	61
Figura 6. IPER de Oficinas de Campo de Cultivo .....	62
Figura 7. IPER de Estaciones de Bombeo .....	63
Figura 8. IPER de Campos de Cultivo .....	64
Figura 9. IPER de Almacenes del Campo de Cultivo .....	65

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. Formulación del Problema

#### 1.1.1. Realidad Problemática.

Las personas anhelan tener un trabajo que les proporcione un nivel de vida aceptable, en el que se tengan en cuenta sus opiniones y se respeten sus derechos fundamentales; también confían en recibir protección cuando no puedan trabajar, en caso de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

En el 2014, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) 2,3 millones de personas mueren cada año alrededor del mundo a causa de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, esto quiere decir que, cada día, seis mil trabajadores pierden la vida, uno cada 15 segundos.

A nivel mundial, el costo directo e indirecto de los accidentes y enfermedades profesionales se estima en 2,8 billones (millones de millones) de dólares (OIT, 2014).

Un dato también preocupante es que el 90% de los accidentes laborales en el mundo ocurren en América Latina, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

El Perú es el segundo país en Latinoamérica con mayor incidencia de muertes por causas laborales, además se producen más de 20 mil accidentes de trabajo cada año (Anónimo, 2018).

En el Anuario Estadístico Sectorial del 2016, el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE) revela cifras claves: durante todo el 2016 se registraron 20,876 accidentes laborales, siendo Lima Metropolitana la región con más casos (14,931). Además, las actividades económicas con más notificaciones se encuentran en la industria manufacturera (24.87 %), las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (18.78 %) y el rubro de Construcción (11.43 %).

El Anuario distingue 30 formas comunes en las que se clasifican las notificaciones. Las seis más repetidas son: Ocasionados por golpes de objetos (18.31%), caídas de personas a nivel (12.17 %), debido a esfuerzos físicos o falsos movimientos (11.42 %), accidentes a causa de caída de objetos (10.71 %), accidentes debido a aprisionamiento o atrapamiento (6.02 %), caídas de personal de altura (5.49 %).

Langostinera Victoria S.R.L. es una empresa del sector económico acuícola dedicada a la producción de langostinos, comercialización y venta en el mercado nacional y extranjero suministrando productos y servicios que cumplen y superan las expectativas y necesidades de sus clientes, logrando mayor competitividad en la actividad. La mayoría de las actividades de la empresa son realizadas en campos de cultivo acuífero, lo que aumenta el riesgo de accidentabilidad para sus colaboradores. La empresa tiene un firme compromiso en gestionar y mejorar integralmente los procesos con efectividad, previniendo los riesgos y la contaminación ambiental asociados a sus actividades y responsabilidad social, además, sostiene la filosofía de “Cero Accidentes”, por lo que, brinda a sus colaboradores implementos de seguridad de acuerdo a sus funciones, por ejemplo, los motoristas tienen zapatos con punta de acero, casco, chalecos, overoles, orejeras y lentes de seguridad; los alimentadores tienen protección con polos de manga larga, gorros tipo safari para que se cubran del sol, botas de jebe y chalecos salvavidas; el inconveniente de esto es que muchas veces los colaboradores dejan de usar estos implementos, ya sea porque se olvidan o simplemente no quieren hacerlo, y también porque no existe el debido control de una supervisión eficaz. De la misma forma sucede con los procedimientos de trabajo de forma correcta, ya sea por levantamiento de peso, uso adecuado de las herramientas de trabajo o incumplimiento de una secuencia de pasos para que una actividad riesgosa sea segura. La existencia de un supervisor que controle el uso obligatorio de los Equipos de Protección de Personal y verifique que los

procedimientos laborales se realicen de forma cabal y acertada, es importante, pero es imprescindible que los colaboradores estén comprometidos a cumplir y a hacer cumplir el uso de implementos de seguridad y la realización de procesos seguros, para lograr una mejora continua y aumentar la frecuencia de presentación de conductas seguras. El riesgo de que ocurran accidentes en una organización no se puede eliminar, pero se puede reducir en gran medida, es por eso que la presente investigación propone la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en las normas OHSAS 18001 el que posibilita a la organización controlar los riesgos, asegurar la protección de sus colaboradores, y mejorar continuamente su sistema, logrando óptimos estándares ergonómicos, con la finalidad minimizar los incidentes y accidentes en la empresa.

Lo que se quiere conseguir es lograr que la alta dirección establezca los términos necesarios para llevar a cabo el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Mientras que cuando hablamos de calidad, la organización debe decidir el nivel de compromiso que asume frente al cliente, en materia de seguridad y salud en el cumplimiento de la legislación estando por encima de la identificación de los riesgos laborales guardando una estrecha relación con el marco legal que se puede aplicar.

#### **1.1.2. Enunciado del Problema.**

Cabe mencionar que la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes, en estos momentos no cuenta con ningún sistema de gestión de seguridad y salud, por lo que estaría exponiendo a sus trabajadores a peligros potenciales y a su vez infringiendo la normativa laboral en materia de seguridad, pero lo más importante, es que no se percibe que esté interiorizado el valor de la seguridad dentro de la compañía, tanto a un nivel gerencial como empleados y obreros, careciendo de una baja Cultura de Seguridad. Por tal motivo, planteo el siguiente enunciado del problema:

¿De qué manera la propuesta para implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional, minimizará los incidentes y accidentes en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes?

## **1.2. Justificación**

### **1.2.1. Justificación Teórica.**

La seguridad y salud ocupacional hoy en día representa una de las herramientas de gestión más importante dentro de toda organización; no solamente porque agrega valor, sino también porque mejora la calidad de vida de los trabajadores, aumentando la productividad y fomentando la competitividad empresarial.

### **1.2.2. Justificación Metodológica.**

Tiene un enfoque cualitativo y se usarán técnicas como la observación y encuesta, a su vez los respectivos instrumentos que son la guía de observación y el cuestionario, estos serán validados por juicio de expertos, lo que dará veracidad y confiabilidad a los resultados obtenidos.

### **1.2.3. Justificación Práctica.**

Teniendo en consideración los resultados que se obtendrán vinculados con la seguridad y salud ocupacional, se propondrán estrategias que refuercen la cultura preventiva además de hacerla inherente al comportamiento de los colaboradores.

### **1.2.4. Justificación Social.**

La presente investigación busca que participen todos los colaboradores de la organización, con el propósito de implementar una cultura preventiva mediante el cambio de conductas para amparar el bienestar de estos y sus familiares. El trabajo de investigación busca además, desarrollar una propuesta de solución factible y aplicable en la empresa Langostinera Victoria S.R.L, con el fin de dar solución a sus principales problemas y que a su vez garantice el bienestar y la tranquilidad de sus colaboradores; brindando un ambiente de trabajo adecuado, mejorando el clima laboral, fortaleciendo las interrelaciones funcionales, y que a su

vez promueva el trabajo en equipo y genere oportunidades de desarrollo personal y profesional, que se refleje en el bienestar de sus familias.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General.**

- Proponer e implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los incidentes y accidentes en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

- Realizar un diagnóstico actual del nivel de seguridad y salud ocupacional en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.
- Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a las actividades que realiza la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.
- Elaborar un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 en la empresa Langostinera Victoria S.R.L.- Tumbes.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO DE REFERENCIA**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.1.1. Internacionales.**

Mina y Salguero (2015), en su tesis de posgrado *Diseño del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento para la Empresa Agencia de Aduanas ABC Repecev Nivel 1*, presentado en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia; para obtener el título de Administración; concluyeron que la aplicación del programa de seguridad basado en el comportamiento permite desarrollar una gestión más efectiva a través de lograr mayor confianza en los trabajadores, motivando su participación y mejorando el rendimiento y la productividad, lo que se traduce en bienestar y futuro para todos, el alcance es llegar a una cultura preventiva, basada en la conducta y en la capacidad independiente de cuidar de uno mismo. La Seguridad

Basada en el Comportamiento (SBC) es una herramienta de gestión cuyo foco es el comportamiento de los trabajadores, basada en un proceso de cambio de su actitud hacia la seguridad y salud, buscando la incorporación de éstos como valores.

Morales y Vintimilla (2014), en su trabajo de investigación de un *Diseño de Seguridad y Salud Ocupacional en la Fábrica Ladrillos S.A. en la ciudad de Azoguez-via Biblián*, sector Panamericana, Cuenca-Ecuador, minimizaron los accidentes de trabajo y crearon una cultura preventiva contra los riesgos de sus trabajadores.

Burgos G. (2013), en su artículo de investigación *Análisis de la Cultura de Prevención de riesgos laborales en los distintos niveles educativos desde la perspectiva del profesorado*, España, concluye que el profesorado manifiesta la necesidad de integrar la prevención de riesgos laborales en los diversos niveles del sistema pedagógico. En este sentido la creación de una cultura preventiva en la educación reglada debe tener mayor relevancia en niveles superiores, teniendo como base la educación infantil y la primaria.

### **2.1.2. Nacionales.**

Yomona Cueva (2017), en su tesis de pregrado *Implementación del Programa Piloto Seguridad Basada en el Comportamiento en el Área Mantenimiento – Mina La Arena S.A.*, para obtener el título de Ingeniero de Minas de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú; concluyeron que el programa si sería pertinente bajo una evaluación macro, debido a que efectivamente se está cumpliendo la misión del programa: Mantener cero accidentes en el área. Bajo la evaluación detallada y minuciosa de los lineamientos de la implementación no se está cumpliendo al 100%, esto podría ocasionar que en algún momento nuestra misión se incumpla.

Reyes Astudillo (2016), en su tesis de pregrado *Efectos del Programa de Seguridad Basado en el Comportamiento sobre el Índice de las Conductas de Riesgo para Accidentes y Problemas Musculo*

*Esqueléticos en una Obra de Ingeniería y Construcción en Lima Metropolitana*, realizada para optar el título profesional de Licenciado en Psicología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú, concluye que la implementación de un Programa de Seguridad Basado en el Comportamiento, produce efectos sobre el índice de las conductas de riesgo para accidentes en personal obrero de fierriería en una obra de ingeniería y construcción.

Castro Polo y Coloma Campos (2015), en su tesis de pregrado *Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento según el Modelo Antecedente – Comportamiento – Consecuencia, para el fortalecimiento de la Cultura Preventiva en la empresa Agroindustrial Paramonga S.A.A.*, desarrollada para optar por el título de Ingeniero Industrial de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú; concluyeron que se implementó el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento, según el modelo Antecedente – Comportamiento – Consecuencia en la empresa Agro Industrial Paramonga S.A.A. y se determinó que el programa es viable, debido a los resultados obtenidos durante el proceso de implementación. Se desarrolló el estudio de línea base de la seguridad y salud ocupacional de la empresa Agro industrial Paramonga S.A. con apoyo de la data histórica y la aplicación de la Teoría Tri condicional de trabajo seguro, de lo cual se pudo determinar que la constante Querer Trabajar Seguro era la mayor deficiencia en la actitud de los colaboradores de la empresa. Después de obtener resultados de acuerdo al estudio de línea base se determinó que era esencial la implementación y aplicación del programa SBC en Agro industrial Paramonga S.A.

De La Cruz Álamo (2014), en su tesis de pregrado *Mejora del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento del Sistema Integrado de Gestión de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de GYM S.A.*, realizada para optar el título de Ingeniero Industrial y de Sistemas de la Universidad de Piura, Perú; concluye que con el objetivo

fundamental de mejorar el programa de seguridad basada en el comportamiento del sistema integrado de gestión de prevención de riesgos y gestión ambiental, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua, observando los actos seguros para reconocerlos y los actos inseguros para mejorarlos, ya que son el 90% causante de los accidentes de trabajo.

## **2.2. Marco Teórico**

### **2.2.1. Seguridad y Salud Ocupacional.**

#### **2.2.1.1. Definición.**

INFOTEP (2017) menciona que la seguridad y salud de los trabajadores en una organización, es una disciplina acerca de prevenir las enfermedades y traumas ocasionadas por la naturaleza del trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los colaboradores. Su finalidad es la mejora de la naturaleza del trabajo, asimismo como la salud en el trabajo, por consiguiente, el fomento y mantención del bien mental, físico y social de los colaboradores.

Chamochumbi (2014), menciona sobre la seguridad integral como la agrupación de medidas preventivas y de control cuya finalidad primordial es cuidar al hombre. Y acerca de la seguridad industrial nos menciona que es prevenir accidentes e incidentes por motivo de comportamientos o equivocaciones en el centro de labores.

De acuerdo con MTEySS (2014), hace referencia a la salud ocupacional como una ciencia multidisciplinaria con una secuencia de estrategias que fomenta la protección y el bienestar de los colaboradores, suscita la labor segura y saludable, así como también ambientes adecuados y organizados en la labor, de esta manera acreditar el confort

físico, mental y social de los colaboradores, además de avalar la mejora y mantención de la capacidad de labor.

Asfahl y Rieske (2010) menciona que la seguridad se relaciona con los efectos agudos del riesgo, en tanto la salud se relaciona con los efectos crónicos del riesgo. Se interpreta un efecto agudo como una respuesta súbita a una condición grave, y un efecto crónico como un detrimento de largo plazo a causa de la exhibición extensa a una condición menos dañina. Ejemplificando, la bulla industrial en general es un riesgo para la salud puesto que la exhibición prolongada a niveles de bulla entre 90 y 100 decibeles es lo que ocasiona un daño permanente. Por otro lado, la bulla también constituye un riesgo de seguridad ya que una súbita exhibición aguda a la bulla de un tipo de impacto, podría lesionar el sistema de auditivo. Exhibiciones constantes de los colaboradores a los químicos podrían causar daños tanto agudos como crónicos, por lo tanto, este es un riesgo de seguridad y salud laboral.

#### **2.2.1.2. Normas internacionales del trabajo y otros instrumentos sobre Seguridad y Salud Ocupacional.**

Las normas internacionales del trabajo y demás instrumentos de Seguridad y Salud Ocupacional desempeñan un papel importante para garantizar y promover un medio de trabajo seguro y saludable. La funcionalidad de las normas internacionales del trabajo se puso de relieve en la estrategia mundial en el ámbito de seguridad y salud ocupacional, que confirma el papel clave que tienen estas estrategias en la promoción de la SST e conlleva a una acción integral que permite una mejor coordinación entre las normas de la OIT y otros medios de acción, con el fin de conseguir una eficacia

máxima. El enfoque continúa siendo conveniente y aplicable en la evolución laboral del mundo de hoy (OIT, 2019).

### **2.2.1.3. Estrategias de Seguridad y Salud Ocupacional.**

La Organización Panamericana de la Salud - OPS (2005), organiza los procedimientos de seguridad y salud ocupacional en tres conjuntos:

#### **2.2.1.3.1. Prevención de lesiones y enfermedades.**

Tiene como base la gestión de los riesgos ocupacionales, que pueden conllevar a enfermedades y lesiones. Se enfoca directamente en los causantes de riesgos en el sitio laboral, lo cuales deben ser identificados, evaluados y controlados para la prevención de lo que se quiere evitar.

- Identificación de riesgos:

La identificación de los riesgos laborales debe ser llevada de manera integral, ya que es un factor primordial en la prevención, ya sea que estos riesgos perjudiquen a colaboradores, herramientas de trabajo o entorpezcan procesos. Para la identificación a priori de riesgos, se puede:

- Identificar los riesgos más sobresalientes.
- Implementar los adecuados controles.
- Establecer los objetivos de capacitaciones e informaciones.
- Establecer de manera clara el compromiso de la administración y de los colaboradores.

La metodología para identificar riesgos, se puede:

- Identificar por áreas.
- Identificar por tareas.
- Identificar por procesos.
- Identificar por ocupación.
- Evaluación de riesgos:  
En medida que los riesgos a los que los colaboradores se enfrentan sean identificados, se deben tomar decisiones:
  - Instaurar medidas claras de control inmediato para riesgos identificados como sobresalientes.
  - Instaurar procesos de control para minimizar la probabilidad de accidentes a causa de los riesgos que no han sido identificados como sobresalientes.
- Control de riesgos:  
Los riesgos que se identificaron y evaluaron como sobresalientes, necesitan que el empleador implante medidas de control apropiadas, que deben seguir la siguiente jerarquía:
  - Tomar todas las medidas viables para eliminar el riesgo.
  - Si eliminar el riesgo no resultó viable o es incompleto, se deben tomar medidas para aislar el riesgo.
  - Si eliminar el riesgo o aislarlo no resultó viable, se deben tomar controles que

minimicen la probabilidad que el peligro perjudique a los colaboradores.

- Mapa de riesgos:

Es una muestra visual y gráfica que informa acerca de los peligros en el trabajo. Esta demostración permite identificar, localizar y valorar los peligros para tener un conocimiento claro de los riesgos a que están exhibidos los colaboradores.

2.2.1.3.2. *Promoción de la Salud.*

Se enfoca en la seguridad y salud de los colaboradores y en su máximo desempeño. Esto favorecerá la prevención de enfermedades y lesiones, por medio de un comportamiento menos riesgoso. Igualmente, al fomentar un saludable estilo de vida, la promoción de salud no solo se centrará en el entorno laboral, sino que también hacia otros tipos de peligros o factores de protección en la vida de los colaboradores. Se cuenta con los aspectos siguientes:

- La integración de la organización, cooperación multidisciplinaria y la creación de entornos favorables en el lugar de labores.
- La responsabilidad con uno mismo y con los demás.
- La prevención de accidentes y enfermedades.
- Fortalecer integralmente el estado de salud.

#### 2.2.1.3.3. *Asistencia, rehabilitación y reinserción laboral.*

Hace énfasis en la atención y rehabilitación de problemas de salud ya presentados, intentando recuperar las condiciones de salud del colaborador, tanto mentales como físicas, con la finalidad de prevenir reincidencias y propiciar el regreso al trabajo. Los problemas de los colaboradores que pueden ser cubiertos por un Programa de Asistencia al Empleado, pueden ser:

- Dependencia de las drogas.
- Problemas financieros.
- Problemas de relaciones familiares.
- Estrés.
- Duelo.
- Problemas de salud mentales y físicos.
- Regreso a la labor y rehabilitación.

La finalidad de un Programa de Asistencia al Empleado es restablecer la salud y el desempeño laboral del colaborador, hasta lograr niveles de satisfacción.

#### 2.2.1.4. ***Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.***

INFOTEP (2017) manifiesta que es la ejecución de un procedimiento lógico y por etapas, que se basa en la mejora continua, incorpora la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con la finalidad de adelantar, distinguir, valorar y controlar los riesgos que puedan perjudicar la seguridad y salud en la labor. El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional debe ser instaurado y liderado por el contratante, haciendo partícipes a todos los miembros

de la organización, garantizando la ejecución de las medidas propuestas, la mejora de la actitud de los colaboradores además de las condiciones del ambiente laboral, y el control efectivo de los peligros y riesgos en el trabajo.

DIGESA (2005) menciona que son factores relacionados o interactivos cuya finalidad es instaurar política y objetivos de seguridad y salud ocupacional, y los métodos y medidas imprescindibles para lograr los objetivos trazados, relacionándose con la responsabilidad social empresarial, en la forma de concientizar las buenas condiciones laborales en los colaboradores, incrementando de esta manera la calidad de vida de los mencionados y asimismo fomentar la competitividad de la organización en el mercado.

#### **2.2.1.5. Principales elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Dedios (2014) hace mención sobre la Organización Internacional del Trabajo; y que ha diseñado una secuencia de directrices relativas a los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional:

##### **2.2.1.5.1. Política y Organización:**

El contratante, en coordinación con los colaboradores y sus representantes, debe exponer por escrito la política en naturaleza de seguridad y salud ocupacional, la cual debe ser específica para la empresa, adecuada a su tamaño y a las condiciones de sus actividades, éstas deben ser claras y comprensibles, aprobada por la dirección de la organización, y lo más importante es que todos los colaboradores deben tener conocimiento de la

política. Se deben incluir como mínimo los siguientes principios:

- La protección de la seguridad y salud de todos los integrantes de la empresa, mediante la prevención de traumas, dolencias, lesiones, enfermedades e incidentes.
- El compromiso con cumplir con los requerimientos legales pertinentes en condición de seguridad y salud ocupacional.
- La garantía de que los colaboradores sean consultados y motivados a ser partícipes de manera activa.
- La mejora continua del desempeño del sistema.

Por otra parte, la organización, está compuesta por cuatro ejes:

- Responsabilidad y obligaciones de rendir cuentas:

El contratante debe responsabilizarse de proteger la seguridad y salud de todos los colaboradores de la empresa y debe ser líder de todas las acciones programadas sobre esta materia. De igual manera el contratante y los directores deben asignar responsabilidades, obligación de rendir cuentas y la autoridad adecuada a colaboradores encargados del fomento, aplicación y resultados del sistema.

- **Competencia y capacitación:**  
El contratante debe definir los requerimientos necesarios para que todos los colaboradores en la organización sean competentes en todos los aspectos de sus labores y compromisos en relación a la seguridad y la salud. En cuanto a la capacitación, debe ser transmitida por gente que tenga la preparación y competencia suficiente, de ser exhibida a todos los integrantes de la empresa, se debe evaluar el aprendizaje, estar documentada y debe ser apropiada al tamaño de la empresa.
- **Documentación:**  
Estos documentos serán los oficiales con lo que se apruebe y garantice todo lo relacionado al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, como las disposiciones, procesos, instrucciones y todos los documentos que sean utilizados.
- **Comunicación:**  
Elemento clave en el sistema, por lo que se deben instaurar disposiciones y procesos para poder recibir, documentar, y contestar los comunicados tanto internos como externos.

**2.2.1.5.2. *Planificación y Aplicación:***

Es lo principal que debe desarrollarse de no existir un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, es la examinación inicial sobre el sistema. Éste debe ser desarrollado

por personas capacitadas, consultando a todos los colaboradores. Debe contener los requerimientos legales vigentes en el tema de seguridad y salud ocupacional, reconocer, prever y evaluar los riesgos que persisten sobre el ambiente laboral. El producto de esta evaluación de ser documentado y servir de guía en la aplicación y mejora del sistema.

Uno de los pilares de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es la prevención de riesgos y peligros, de esta forma la primera acción que debe acogerse debe ser el desarrollo del IPERC.

#### 2.2.1.5.3. *Evaluación y Acción:*

La evaluación se refiere a la supervisión y medición de resultados. De este modo, tiene que desarrollarse, instaurarse y evaluarse constantemente procesos para supervisar, medir y recabar información relacionados con la seguridad y salud ocupacional. La supervisión y medida de los resultados debe incluir un registro, ser usado para medir el cumplimiento de la política, objetivos y control de peligros y riesgos. En tal forma, la supervisión debe aportar información para determinar si las medidas de prevención y control son ejecutadas y efectivas, además debe funcionar como base para la toma de decisiones que tenga como finalidad la mejora del sistema.

### **2.2.1.6. Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.**

Dedios (2014) hace referencia al principio del Ciclo Deming o Ciclo Shewhart. Este procedimiento explica cuatro etapas cíclicas necesarias que deben desarrollarse en forma sistémica para lograr la mejora continua:

#### **2.2.1.6.1. Planificar:**

Esta etapa principal contesta a las cuestiones, qué hacer y cómo hacer algo. Frente a esto, es preciso recopilar información y desarrollar un plan de lo que se desea alcanzar en un determinado período. Se lleva a cabo un diagnóstico para conocer la situación actual en la que se encuentra la organización y luego proponer las actualizaciones necesarias para la ejecución del plan mencionado. Trasladando esto al tema de seguridad y salud ocupacional, deben asignarse objetivos que quieran reducir las lesiones, enfermedades y accidentes mortales laborales, sus costos asociados, además se deben instaurar estrategias que fortalezcan los sistemas de gestión que tienen como base la prevención y control de actividades.

#### **2.2.1.6.2. Hacer:**

En este segundo paso se ejecutará lo que se planificó, se tomarán medidas adecuadas para establecer el plan diseñado en la primera etapa, y junto con este, se debe instaurar un control para supervisar que el plan se esté aplicando de la manera correcta.

#### 2.2.1.6.3. *Verificar:*

Esta tercera etapa se espera que las cosas se estén llevando a cabo según lo acordado. Revisar los resultados para asegurarse que se logró lo planeado. En esta etapa se cotejarán resultados estimados con los que se obtuvieron en realidad. Anteriormente a esto, se establece un indicador de medida, puesto que lo que no puede medirse no puede mejorarse de manera sistémica.

#### 2.2.1.6.4. *Actuar:*

El cuarto paso contesta a la cuestión, cómo mejorar luego. En relación con ello, se debe accionar realizando cambios que sean necesarios en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, con la finalidad de lograr la mayor protección del colaborador.

### **2.2.2. Seguridad Basada en el Comportamiento.**

#### **2.2.2.1. *Definición.***

Según Martínez Oropesa (2011) manifiesta que la seguridad basada en el comportamiento, es la secuencia de pasos y procesos que una vez documentados posibilita la organización e integración de actos designados a cada persona. Los pasos deben repetirse frecuentemente con el objetivo de pronosticar de manera confiable resultados futuros, de esta forma instaurar procesos de mejora continua que cada rango exige.

La SBC es una herramienta de gestión cuyo enfoque es la conducta de los colaboradores, apoyándose en un proceso de transformación de actitud hacia la seguridad, salud y ambiente, procura integrar éstos como valores en la persona.

Se basa en que la actuación humana es un factor de suma importancia en la causa de incidente y accidentes, dicho está que no es un factor singular, empero impacta en los accidentes ambientales, viales y domésticos (CETAP, s.f.).

#### **2.2.2.2. Dimensiones de la Seguridad Basada en el Comportamiento.**

Meliá (2007) propone las siguientes dimensiones:

##### **2.2.2.2.1. Factor Técnico:**

- Poder Hacerlo, quiere decir que se cuenta con instalaciones, maquinarias, herramientas y un ambiente razonablemente seguro.
- Saber Hacerlo, quiere decir que el colaborador está informado e instruido sobre la manera de laborar con seguridad, conoce los métodos seguros de trabajo y los riesgos.

##### **2.2.2.2.2. Factor Humano:**

- Querer Hacerlo, el colaborador está motivado y tiene razones para hacer la labor de manera segura voluntariamente.

### **2.2.3. Incidentes y Accidentes de Trabajo.**

#### **2.2.3.1. Definición de Incidente.**

INFOTEP (2017) menciona que el incidente es un acontecimiento en la ejecución de una tarea o que se relaciona con esta, que fue potencialidad de ser un accidente de trabajo y en que se encontraron personas implicadas sin que padecieran traumas o que se presentaran perjuicios a la propiedad y pérdidas en los procesos.

Suceso o irregularidad que se ocasiona de manera fortuita en el proceso de desarrollo de una labor, pero que no causa perjuicios al colaborador, aunque podría haberlo causado en condiciones levemente distintas y se considera fuente de riesgo para los colaboradores (Anónimo, 2007).

#### **2.2.3.2. Definición de Accidente de Trabajo.**

Chamochumbi (2014) se refiere al accidente como un evento ocasionado por contacto o exhibición de objetos, sustancias, personas o animales y que varía el orden de un procedimiento normal o actividad, implicando genéricamente traumas personales, perjuicios materiales o ambos. Además, se puede decir también que es todo suceso no deseado, no esperado e incontrolable que entorpece el desarrollo normal de una actividad.

Fernández, Pérez, Menéndez y Lázara (2008) hacen mención a que toda lesión corporal que padece un colaborador es por causa de la labor que desarrolla en la empresa.

#### **2.2.3.3. Causas de los Accidentes de Trabajo.**

Chamochumbi (2014), refiere que los motivos de un accidente cambian desde una distracción sin importancia hasta la falta de equipos de protección personal apropiado para el trabajo que se desarrolle, de esta forma tenemos las siguientes causas:

##### **2.2.3.3.1. Causas sociales:**

Son factores psicológicos y materiales que se relacionan con el bien mental y material del colaborador. Cuando falla alguno de los dos, el colaborador entra en conflicto y es posible que se provoque un accidente:

- Un salario inapropiado genera preocupación que conllevan a que el colaborador se olvide por momentos de la seguridad de sí mismo.
- Disconformidades personales dentro y fuera de la organización.
- Poca educación.
- Vivienda inapropiada, que impide un descanso adecuado.
- Pobre dieta de alimentación.
- Influencia de otros colaboradores en cosas negativas para la seguridad de uno mismo.

2.2.3.3.2. *Causas de la dirección:*

Responsabiliza al contratante, la alta dirección tiene el deber moral y legal de otorgarle al colaborador todas las protecciones del caso para que su trabajo sea productivo y seguro:

- De la protección personal:  
Hace referencia a la ausencia total, fragmentada o inapropiada de los equipos de protección de personal que tienen que ser utilizados en ciertos trabajos.
- De la programación:  
Se refiere a horarios mal armados, con falta de capacitación para ejecutar una labor, con reglas o dispositivos inapropiados y con faenas no propias para la capacidad del colaborador.
- Del medio:  
También conocida como causas orgánicas. Se relaciona con los sentidos humanos, particularmente con la vista y la audición que

deben responder de manera efectiva, asimismo del sistema circulatorio y respiratorio. No deben presentar problemas las extremidades inferiores y superiores. En relación con los cuadros clínicos más comunes que debe tomarse soluciones son la epilepsia, la fatiga, vértigos y anemia.

#### 2.2.3.3.3. *Causas del Colaborador:*

Son de responsabilidad directa de los colaboradores. Se han observado causas que producen los accidentes las cuales son simples, pero ineludibles y que pueden ser evitados por los mismos colaboradores, encontramos tres factores:

- **Accidentabilidad:**

La inclinación a las drogas es causas muy relevantes en la estadística de los accidentes. Mientras la salud y equilibrio del colaborador sean apropiadas, los accidentes serán menores.

- **Posiciones negativas:**

Si los colaboradores tienen la capacidad de ser reflexivos y atentos, se podrían evitar muchos peligros. Gran parte de los accidentes se producen por la ignorancia, inexperiencia, negligencia, indecisión, distracción, entre otros. Las guías y carteles son herramientas de advertencia que ayudan a prevenir accidentes, pero al final es la capacidad del colaborador que dará la solución.

- Acciones peligrosas:  
Falta de observación de las reglas y normas de seguridad, la terquedad y la prisa, la chacota y la negligencia entre colaboradores caminan junto con los accidentes.

#### **2.2.3.4. Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.**

Anónimo (2007) refiere que las personas capacitadas deben realizar una investigación en la organización de todos los accidentes de trabajo e incidentes que sucedan.

En el caso de accidentes leves, si se deduce que no hay necesidad de realizar una investigación posterior, se da por terminado la secuencia de investigación del accidente o incidente.

En el caso de accidentes graves, muy graves o mortales, y aquellos accidentes ligeros o incidentes, que se tengan en consideración tengan potencialidad traumática grande o presentan más incidencia, se procede a una indagación más rigurosa, en la se recomiendan seguir las fases que se presentan:

- Recopilar información.
- Describir el accidente o incidente.
- Detectar las causas del accidente o incidente.
- Conclusiones de la investigación.
- Propuesta de medidas de prevención o correctivas a desarrollar, que eviten, controlen o minimicen el riesgo de accidentes laborales.

En el caso de que la investigación describa la existencia de un nuevo riesgo no hallado o de una medida preventiva no

suficiente o inapropiada, se debe proceder a la actualización de la indagación de riesgos con los datos recopilados.

#### **2.2.4. IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control).**

##### **2.2.4.1. Definición.**

Olazábal (2014), menciona que el IPERC es una metodología que permite reconocer peligros, evaluar riesgos e instaurar las medidas de control de forma pertinente y efectiva, con la finalidad de disminuir los riesgos significativos, de las actividades ejecutadas bajo la supervisión de la empresa.

Berrospi (2007) hace referencia a IPER (Identificación de peligros y evaluación de riesgos) como una metodología que identifica, evalúa y registra riesgos genéricos relacionados a las distintas actividades de la empresa y desarrolla prevención de los mismos.

MINEM (s.f.), la identificación de peligros y evaluación de riesgos es el transcurso mediante el cual se ubica y distingue que existe un peligro y que sus características pueden definirse. El IPER, se considera herramienta esencial del sistema de seguridad y salud ocupacional.

##### **2.2.4.2. Alcance.**

Olazábal (2014) manifiesta que esta metodología es aplicable a todo procedimiento en la organización, es decir toda actividad que desarrollan los colaboradores operativos, de mantenimiento, administrativos y de servicios, ya sean colaboradores de la organización o tercerizados.

Para el reconocimiento de los riesgos y peligros se debe tener en cuenta:

- Acciones de rutina y de no rutina.
- Acciones de todas las personas que ingresan a la organización.

- Conductas, aptitudes y otros rasgos humanos.
- Peligros reconocidos fuera de la organización con cabida a afectar de forma negativa la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la empresa.
- Infraestructura, equipo y materiales en el ambiente laboral, ya sean proporcionados por la empresa o por otros.
- Variaciones realizadas o propuestas en la empresa, sus actividades o las herramientas.
- Variaciones al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, incorporando cambios temporales y sus efectos en las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal relacionada con la valuación del riesgo y la instauración de los controles necesarios.
- El diseño de áreas de labor, procedimientos, instalaciones, maquinarias y equipos, procesos de operación y organización del trabajo, incorporando su adaptación a las aptitudes de las personas.
- Registros de incidentes de seguridad y salud ocupacional.
- Inconformidades en condiciones de seguridad y salud ocupacional.

- Resultados de las auditorías del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Peligros recientes consecuencias de acciones correctivas y preventivas propuestas.
- Comunicaciones de los colaboradores y de interesados.
- Información de las consultas de seguridad y salud ocupacional a los colaboradores.
- Inspecciones planeadas.

### **2.2.4.3. Elaboración del IPER:**

Según MINEM (s.f.), el IPER debe ser elaborado de la siguiente manera:

- 2.2.4.3.1. *Asignar un coordinador de la actividad, además de facilitar los recursos imprescindibles.*
- 2.2.4.3.2. *Precisar las necesidades de entrenamiento en identificación de peligros y valoración de los riesgos para el equipo laboral.*
- 2.2.4.3.3. *Tener presente la legislación en vigencia y demás condiciones.*
- 2.2.4.3.4. *Desarrollar una lista de procesos, procedimientos y actividades.*
- 2.2.4.3.5. *Observar acciones rutinarias, no rutinarias y de emergencia.*
- 2.2.4.3.6. *Determinar los peligros de las actividades observadas.*
- 2.2.4.3.7. *Incluir las actividades de los contratistas, visitantes y partes de interés.*
- 2.2.4.3.8. *Considerar la conducta humana, sus capacidades y demás factores humanos.*

- 2.2.4.3.9. *Considerar las instalaciones brindadas por la empresa o por terceros.*
- 2.2.4.3.10. *Reconocer los controles vigentes de los riesgos identificados.*
- 2.2.4.3.11. *Valuar el riesgo: dar un puntaje al riesgo en cada punto de peligro.*
- 2.2.4.3.12. *Tomar decisión si el riesgo es aceptable.*
- 2.2.4.3.13. *Desarrollar un plan de acción para controlar los riesgos.*

**2.2.4.4. Responsabilidades generales:**

Olazábal (2014), menciona sobre las responsabilidades:

2.2.4.4.1. *Gerencia General:*

- Aprobar el procedimiento.

2.2.4.4.2. *Representante de la Dirección:*

- Verificar el procedimiento.

2.2.4.4.3. *Gerencias de Área:*

- Asignar los equipos para la identificación de peligros, evaluación de los riesgos e instauración de medidas de control.
- Aprobar las matrices IPERC de su respectiva área.
- Confirmar la comunicación de los peligros, riesgos y medidas de control incorporadas, a todos los colaboradores e interesados.

2.2.4.4.4. *Jefes de División y Jefes de Departamento:*

- Tienen que estar seguros que todas las actividades que se desarrollan sean evaluadas con el procedimiento instaurado.
- Asegurarse que previo a empezar una labor, se cuente con la identificación de peligros,

evaluación de riesgos, ejecución e incorporación de medidas de control.

- Deben ser partícipes de la identificación de peligros, evaluación de los riesgos, ejecución e incorporación de medidas de control.
- Designarán entre los colaboradores la actividad de inspeccionar el cumplimiento de los controles de seguridad instaurados.
- Coordinar la atención a las observaciones que sea identificadas, en las investigaciones o auditorías.

*2.2.4.4.5. Colaboradores:*

- Identificarán los peligros y evaluarán los riesgos de sus tareas designadas, basándose en el procedimiento instaurado.
- Serán partícipes directos de la identificación de peligros, evaluación y aplicación de las medidas de control.

*2.2.4.4.6. Partes interesadas:*

- Cumplirán con la incorporación y supervisión de los controles implantados para los peligros reconocidos y riesgos valuado.

*2.2.4.4.7. Jefe de Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional:*

- Actualizar el procedimiento instaurado cuando se necesario.
- Brindar asesoramiento a divisiones o jefaturas acerca de las medidas de control a incorporar a su solicitud.

#### **2.2.4.5. Peligro:**

Fuente, suceso o acción con potencial para ocasionar daños en términos humanos o deterioro de la salud, o la mezcla de ambos. El deterioro de la salud viene a ser la condición física o mental detectable y adversa que nace y/o empeora por la acción de trabajo y/o sucesos en relación con la labor (MINEM, s.f.).

##### *2.2.4.5.1. Tipos de peligro:*

Acorde con MINEM (s.f.), tenemos:

- Psicosociales.
- Físicos.
- Químicos.
- Biológicos.
- Ergonómicos.
- Mecánicos.
- Locativos.

##### *2.2.4.5.2. Riesgo:*

MINEM (s.f.), mezcla de la posibilidad de que suceda un hecho o exposición peligrosa y la seriedad del daño o deterioro de la salud que pueda ocasionar el hecho o exposición.

- Riesgo aceptable:

Riesgo que se redujo a un nivel que la empresa puede soportar respecto a sus exigencias legales y de su política de seguridad y salud ocupacional.



CRITICIDAD DEL RIESGO		CRITERIO DE TOLERABILIDAD
BAJO	1	No se necesita moderar la acción correctiva. Se requiere hacer comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
MEDIANO	2	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas en un momento determinado.
ALTO	3	No debe comenzarse el trabajo, hasta que se haya reducido el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se esté realizando debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
EXECIVAMENTE ALTO	4	No debe comenzarse ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

*Figura 3. Nivel de Control.*

IA	4	Extremadamente alto
IB	4	Extremadamente alto
IC	3	Alto
ID	2	Mediano
IIA	4	Extremadamente alto
IIB	4	Extremadamente alto
IIC	3	Alto
IID	1	Bajo
IIIA	3	Alto
IIIB	3	Alto
IIIC	2	Mediano
IIID	1	Bajo
IVA	2	Mediano
IVB	2	Mediano
IVC	1	Bajo
IVD	1	Bajo

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

*Figura 4. Escala de Nivel de Riesgo.*

## **2.2.5. Norma OHSAS 18001.**

### **2.2.5.1. Definición.**

OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series), es la efectiva gestión de los riesgos y de la salud de los colaboradores que posibilita a las organizaciones conseguir un conjunto de beneficios elementales para incrementar la productividad y mejorar la imagen tanto interna como externa (ISOTOOLS, s.f.).

Balcells (2014), refiere, el estándar o la norma OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) traducido de forma literal, (Serie de Evaluación de la Seguridad y Salud Ocupacional), es una manera de evaluación con reconocimiento internacional que funciona como herramienta para administrar los desafíos a los que se enfrentan las empresas de todos los rubros y tamaño como, niveles altos de siniestralidad y enfermedades profesionales, horas de labor perdidas, ausencias laborales, sanciones, costos de atención médica y de compensación a los colaboradores. Por lo tanto, su instauración tiene como finalidad obtener una gestión metódica de la prevención de riesgos de trabajo para de esta forma lograr una mejora continua del ambiente de trabajo, mengua de ausentismo y por ende el incremento de la productividad.

### **2.2.5.2. Beneficios de la norma OHSAS 18001.**

Balcells (2014) manifiesta que establecer y certificar el estándar, va a significar siempre un efecto positivo para la empresa, porque permite:

- Desarrollar la cultura de seguridad y salud ocupacional entre los colaboradores de la empresa, aumentado la responsabilidad conjunta en el tema y un control mejorado

de los peligros y la disminución de riesgos, estableciendo objetivos y metas precisas, además de compromiso transmitido dentro de la empresa.

- Incremento de la efectividad y, por ende, la disminución del número de accidentes de trabajo y de tiempo desperdiciado en la producción, esto a su vez impactará en una optimización de horas hombre laboradas.
- Garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales de la ejecución y de aquellos requerimientos propuestos por la empresa.
- Disminución de la carga financiera por causa de las estrategias de gestión de tipo reactivo como compensar la pérdida de tiempo de trabajo, organización de operaciones de limpieza y pagar sanciones por el incumplimiento de la ley.
- Incremento relevante en la calidad del ambiente laboral, la empatía de los colaboradores y el apego a los valores incorporados por la empresa en su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Mejora representativa en la imagen de la organización, asimismo como la relación con los clientes, colaboradores y partes interesadas.

### **2.2.5.3. Principios de la norma OHSAS 18001.**

ISOTOOLS (s.f.) refiere los siguientes principios:

- 2.2.5.3.1. *Compromiso de toda la organización.*
- 2.2.5.3.2. *Cumplimiento de la normativa legal.*
- 2.2.5.3.3. *Se basa en el método de mejora continua del Ciclo Deming, formado por las etapas:*

- Planificar: Implementar los objetivos y procedimientos precisos para alcanzar los resultados relacionados con la seguridad y salud ocupacional de la empresa.
- Hacer: Desarrollar el plan por medio de la recopilación de datos para su uso en las siguientes etapas.
- Verificar: Llevar a cabo un seguimiento y la medición de lo desarrollado, valorar el grado en que la dirección ha cumplido con la garantía de la seguridad y salud ocupacional, además de informar acerca de los resultados.
- Actuar: Ejecutar las acciones para la mejora de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Esta etapa culmina con el ciclo, originando uno nuevo y que denota la mejora continua.

### **2.2.5.4. Legislación y norma OHSAS 18001.**

ISOTOOLS (s.f.) refiere que la norma OHSAS 18001 se basa en la legislación, normativa y legalidad de los diferentes países y rubros, siendo sus referencias:

- Las normativas y especificaciones técnicas de cada rubro empresarial.

- Las leyes de prevención y riesgos laborales de los distintos países.
- Los institutos de seguridad e higiene de cada país y región.
- Las normas internacionales.

#### 2.2.5.4.1. *Legislación de Perú:*

La Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005 – 2012 – TR, pone a Perú en una postura de vanguardia, en temas de seguridad y salud ocupacional. Es una norma creada con la finalidad de disminuir la alta cifra de accidentes de trabajo que venían desarrollándose.

La ley considera que la herramienta clave en tema de prevención se halla en el fomento de concientización de todos los colaboradores de una organización. Por esto, se persigue que las empresas se identifiquen, valúen, prevengan y comuniquen los riesgos a todos los colaboradores. El reglamento de la ley establece que los colaboradores tienen el derecho a estar informados en todo momento de cualquier actividad que suponga riesgo para una persona. Para alcanzar los objetivos, la Ley 29783 obliga a desarrollar una secuencia de cambios, tanto en infraestructura y logísticos, así como también organizativos, más participación en los sindicatos o más rigidez en las sanciones. De manera genérica, los compromisos de los empresarios son, creación

de mapas de riesgos, capacitación y formación de los colaboradores, auditorías, garantizar la seguridad y salud de los colaboradores, entre otros.

## **2.2.6. Cultura Preventiva.**

### **2.2.6.1. Definición.**

Es el conjunto de comportamientos y convicciones positivas, compartidos por todos los colaboradores de una organización sobre, salud, riesgos, accidentes, enfermedades y medidas preventivas. Se define como los comportamientos proactivos y positivos, en la organización, hogares, comunidades, entre otros (López Pérez, 2015).

“La cultura preventiva es como el caldo del estofado: la carne y las verduras son los elementos básicos (normas, equipamiento, recursos) pero si el caldo (liderazgo, visibilidad, confianza, apoyo, integridad) está rancio se echará a perder el guiso (programa preventivo)” (Simon ST, Frazee PR. 2005, citado por anónimo, 2014, p.10).

Carroll (citado por Rodríguez, 2010) se refiere a un valor prioritario en que la empresa se basa acerca de la seguridad de un colaborador y de la concurrencia, que es adoptada como tal por cada equipo de trabajo y en cada área de la empresa.

Es el valor perdurable y la primacía puesta en la seguridad pública y de los colaboradores, en cada equipo y en todas las áreas de una empresa. Hace referencia a la prolongación con que las personas y equipos se responsabilizan de formar individual hacia la seguridad, comportándose para conservar, resaltar y comunicar lo referido a seguridad, adecuando y transformando las conductas, apoyándose en lecciones

asimiladas de las equivocaciones y siendo retribuidos de manera firme en dichos valores (Rodríguez, 2010).

#### **2.2.6.2. *Objetivo de la cultura preventiva.***

El propósito de originar cultura preventiva en la organización, debe sustentarse en la responsabilidad y participación. La cultura preventiva es una vía para reducir la accidentabilidad laboral y optimizar la competitividad empresarial. El éxito de esto es fomentar la participación de todos los colaboradores y comprometerlos hacia una cultura de prevención, procurando mejorar continuamente, de forma que se incorpore en el día a día, y que se convierta un estilo de vida y no en una obligación (López Pérez, 2015).

#### **2.2.6.3. *Factores de la cultura preventiva.***

López Pérez (2015) manifiesta que es un sentido de buenos comportamientos, y considera las siguientes dimensiones:

##### **2.2.6.3.1. *Compromiso.***

Es promover estrategias y dinámicas positivas para mejorar la seguridad y salud laboral, por parte de la dirección de la organización.

##### **2.2.6.3.2. *Dinamización.***

Es la manera práctica en la que se traduce el compromiso, movilizándolo recursos e implementando actividades para involucrar a toda la empresa en la gestión diaria de la prevención activa.

##### **2.2.6.3.3. *Aprendizaje.***

Es el trabajo continuo que realiza la empresa para mantener y mejorar la gestión de prevención, por medio de sistemas de información y transmisión del conocimiento a la práctica.

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. Seguridad y Salud Ocupacional.**

Balcells (2014) refiere que la seguridad y salud ocupacional son condiciones y aspectos que impactan, o pueden impactar a la salud y seguridad de los colaboradores o de cualquier persona en el ambiente laboral. Es un derecho fundamental de todos los trabajadores y consiste en prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

### **2.3.2. Incidente.**

Fernández, Pérez, Menéndez y Lázara (2008) denomina incidente como cualquier acontecimiento no deseado y no esperado no ocasiona perjuicios a la salud de las personas pero que puede causar daños a la infraestructura, equipos, producto o medio ambiente, pérdidas de producción e incremento de responsabilidades legales.

### **2.3.3. Accidente.**

Berrospi (2007) menciona que el accidente es un hecho no deseado, causa muerte, enfermedad, traumas, perjuicios y otras pérdidas.

## **2.4. Hipótesis**

Los accidentes ocurren por falta de interés de parte de la alta directiva de la empresa hacia los temas de seguridad. En tal sentido, la hipótesis que se planteará para la siguiente investigación es:

La propuesta para implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional en el trabajo, va a permitir mejorar la cultura de seguridad minimizando los incidentes y accidentes en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.

## 2.5. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN				
Variable Independiente:  Seguridad y salud ocupacional	Martínez Oropesa (2011) se refiere a la Seguridad Basada en el Comportamiento como la secuencia de pasos y procesos que documentados posibilita la organización e integración de actos designados a cada persona. Los pasos deben repetirse frecuentemente con el objetivo de pronosticar de manera confiable resultados futuros, de esta forma instaurar procesos de mejora continua que cada rango exige.	Se considerará si el colaborador cuenta con lo necesario para poder hacer la labor, tiene el suficiente conocimiento para saber hacer la labor y está motivado para querer laborar de manera segura.	Se Puede Hacer	Uso de herramientas y equipos adecuados	1. Utiliza herramientas y equipos, según su diseño, en buenas condiciones y designación para el trabajo.	Segura ()  Preocupante ()				
				Manejo de máquinas	2. Utiliza máquinas en buenas condiciones (que minimicen el riesgo de lesión).					
				Condiciones del Ambiente	3. Obtiene permisos de trabajo y/o realiza análisis de riesgos antes de iniciar las tareas que los requieran.					
			Se Sabe Hacer	Capacitación e información	4. Mantiene distancia de los riesgos y peligros en la empresa					
				Conocimiento de peligros y riesgos	5. Mantiene tres puntos de contacto al subir y bajar escaleras, gradas y desplazamiento seguro al subir/descender de los equipos.					
				Conocimiento de métodos de trabajo	6. Etriba y asegura cargas al transportarlas y/o almacenarlas. 7. Usa buena mecánica del cuerpo al levantar, alcanzar, jalar, empujar o trasladar.					
			Se Quiere Hacer	Motivación externa e interna	8. Se mantiene alejado de la "línea de fuego".					
					9. Mantiene partes del cuerpo alejadas de puntos de atrapamiento.					
				Protección de su cuerpo	10. Mantiene la vista en el camino. Permanezca en vías de peatones y pasarelas. 11. Protege sus ojos, cara, mano y en general todo su cuerpo.					
			Variable Dependiente:  Minimizar los incidentes y accidentes	Es el conjunto de comportamientos y convicciones positivas, compartidos por todos los colaboradores de una organización sobre, salud, riesgos, accidentes, enfermedades y medidas preventivas. Se define como los comportamientos proactivos y positivos, en la organización, hogares, comunidades, entre otros (López Pérez, 2015).	Abarca el compromiso, dinamización y aprendizaje, para la creación y continuidad de cultura preventiva		Compromiso	Dinámicas positivas	1. ¿La Dirección de la empresa supervisa que los trabajos riesgosos se realicen cumpliendo estrictamente las normas de seguridad?	Totalmente de acuerdo ()  De acuerdo ()  Indiferente ()  En desacuerdo ()  Totalmente en desacuerdo ()
								Estrategias	2. ¿La Dirección de la empresa atiende los problemas de seguridad detectados por los colaboradores? 3. ¿Las estrategias y responsabilidades en materia de seguridad son confusas y no están claramente definidos?	
Dinamización	Moviliza recursos	4. ¿Recibe cursos de formación de seguridad?								
	Implementa actividades	5. ¿Se realizan dinámicas constantes que lo motiven a actuar seguro en su labor? 6. ¿Se realizan capacitaciones y orientaciones constantes de seguridad laboral?								
Aprendizaje	Transmisión de conocimiento	7. ¿Los colaboradores conocen los procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo?								
		8. ¿La información sobre la seguridad de los procesos está disponible para todos los colaboradores?								
	Sistema de información	9. ¿Se ha recibido información por medio de manuales acerca de los peligros de cada operación? 10. ¿Se ha recibido información en manuales acerca de los posibles accidentes que pueden ocurrir y sus consecuencias?								

## CAPÍTULO III

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1. Material

##### 3.1.1. Población.

Estuvo conformada por 75 colaboradores de la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.

##### 3.1.2. Marco muestral.

Colaboradores registrados en planilla de la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.

##### 3.1.3. Unidad de Análisis.

Colaboradores de la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.

##### 3.1.4. Muestra.

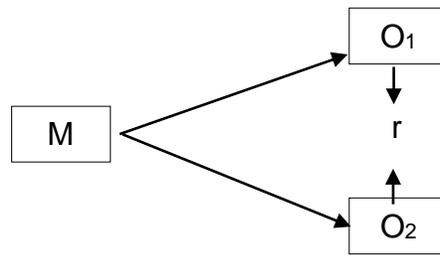
Estuvo conformada por los 75 colaboradores de la empresa Langostinera Victoria S.R.L. Para lograr un mejor estudio de las variables, la muestra fue igual a la población debido a que ésta es reducida.

#### 3.2. Métodos

##### 3.2.1. Diseño de Contrastación.

Es una investigación de diseño no experimental porque se limitó a describir las variables tal cual se dan en su contexto de corte transversal. La investigación fue descriptiva ya que se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa Langostinera Victoria S.R.L.- Tumbes.

El trabajo de investigación estuvo referido específicamente a los cambios del procedimiento de trabajo en las operaciones diarias que realiza la empresa. Estos cambios obedecen a una capacitación sobre temas de salud y seguridad ocupacional y reporte inmediato sobre cualquier incidente laboral.



Dónde:

- M: Muestra.
- O1: Seguridad industrial actual
- O2: Propuesta de un sistema de seguridad y salud ocupacional
- r: Relación entre ambas variables.

### 3.2.2. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

Para realizar el presente estudio los datos fueron recolectados haciendo uso de las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos.

#### 3.2.2.1. *Técnicas.*

- La observación, permitió obtener información directa y confiable, el investigador se mantuvo como un espectador pasivo, limitándose a registrar información.
- La encuesta, se realizó para obtener información de los colaboradores, recopilar los datos y entregarlos en forma de tablas.

#### 3.2.2.2. *Instrumentos.*

- La cartilla de observación, contuvo una lista de indicadores, que orientaron el trabajo de observación. La cartilla de observación que se utilizó es una adaptación de la cartilla de observación diseñada por Yomona Cueva, Karina (2017).
- El cuestionario, contuvo una serie de preguntas para la obtención de información, con escala de tipo Likert. El

cuestionario que se utilizó es una adaptación del cuestionario propuesto por PREVENPERU (2018).

### **3.2.3. Procesamiento y análisis de datos.**

El procesamiento que se realizó en la presente investigación fue analítico y de síntesis, ya que se inició con un proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes y poder establecer la relaciones causa – efecto. Ambos son procesos que se complementan en uno, en el cual el análisis debe seguir la síntesis. El análisis descompone el todo en sus partes y las identifica, mientras que la síntesis relaciona los elementos componentes del problema y crea explicaciones a partir de su estudio (Méndez C, 2014).

Primero se determinó la población y la muestra, posteriormente se aplicó la cartilla de observación y el cuestionario. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Excel y los resultados se presentaron en tablas a nivel de frecuencia simple y porcentual.

Para el análisis de datos, se utilizó la estadística descriptiva, el cual permitió desarrollar un tratamiento adecuado mediante las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión.

**CAPÍTULO IV  
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

**4.1. Presentación de resultados.**

Objetivo Específico 1: Realizar un diagnóstico actual del nivel de seguridad y salud ocupacional en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.

**4.1.1. Resultados de la Cartilla de Observación.**

Tabla 1

*Resumen de registro de comportamientos seguros*

Actividad relacionada a la conducta	Colaborador	
	Segura	Preocupante
<b>Primera dimensión: Se puede hacer.</b>		
1. Utiliza herramientas y equipos, según su diseño, en buenas condiciones y designación para el trabajo.	23	2
2. Utiliza máquinas en buenas condiciones (que minimicen el riesgo de lesión).	25	-
3. Obtiene permisos de trabajo y/o realiza análisis de riesgos antes de iniciar las tareas que los requieran.	25	-
<b>Segunda dimensión: Se sabe hacer.</b>		
4. Mantiene distancia de los riesgos y peligros en la empresa.	19	6
5. Mantiene tres puntos de contacto al subir y bajar escaleras, gradas y desplazamiento seguro al subir/descender de los equipos.	25	-
6. Estriba y asegura cargas al transportarlas y/o almacenarlas.	24	1
7. Usa buena mecánica del cuerpo al levantar, alcanzar, jalar, empujar o trasladar.	21	4
<b>Tercera dimensión: Se quiere hacer.</b>		
8. Se mantiene alejado de la "línea de fuego".	25	-
9. Mantiene partes del cuerpo alejadas de puntos de atrapamiento.	24	1
10. Mantiene la vista en el camino. Permanezca en vías de peatones y pasarelas.	25	-
11. Protege sus ojos, cara, mano y en general todo su cuerpo.	23	2

Elaboración: Propia

#### 4.1.2. Resultados de la encuesta.

##### Cuarta dimensión: Compromiso.

Tabla 2

*La Dirección supervisa que los trabajos riesgosos se realicen con seguridad*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	71	95%
De acuerdo	4	5%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 2 se aprecia que el 95% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo con que la Dirección de la empresa supervise que los trabajos riesgosos se realicen con seguridad, mientras que el 5% dijeron estar de acuerdo.

Tabla 3

*La Dirección atiende los problemas de seguridad que detectan los colaboradores*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	71	95%
De acuerdo	4	5%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 3 se aprecia que el 95% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo con que la Dirección de la empresa atiende los problemas de seguridad detectados por los colaboradores, mientras que el 5% dijeron estar de acuerdo.

Tabla 4

*Estrategias y responsabilidades de seguridad son confusas.*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>75</b>	<b>100%</b>

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 4 se aprecia que el 100% de los colaboradores encuestados están totalmente en desacuerdo con que las estrategias y responsabilidades de seguridad sean confusas.

#### **Quinta dimensión: Dinamización.**

Tabla 5

*Reciben cursos de formación de seguridad*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	53	71%
De acuerdo	22	29%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 5 se aprecia que el 71% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo en que reciben cursos de formación de seguridad, mientras que 29% dijeron estar de acuerdo.

Tabla 6

*Realización de dinámicas que motiven a actuar seguro*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	62	83%
De acuerdo	13	17%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 6 se aprecia que el 83% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo en que se realicen dinámicas que motiven a actuar seguro, mientras que 17% dijeron estar de acuerdo.

Tabla 7

*Reciben capacitaciones y orientaciones de seguridad laboral*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	67	89%
De acuerdo	8	11%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 7 se aprecia que el 89% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo en que reciben capacitaciones y orientaciones de seguridad laboral, mientras que 11% dijeron estar de acuerdo.

## Sexta dimensión: Aprendizaje.

Tabla 8

*Conocen procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	75	100%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 8 se aprecia que el 100% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo en conocer procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo.

Tabla 9

*Información de Seguridad de los Procesos a disposición de todos*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	75	100%
De acuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 9 se aprecia que el 100% de los colaboradores encuestados están totalmente de acuerdo en que la información de seguridad de los procesos está a disposición de todos.

Tabla 10

*Reciben información en manuales sobre los peligros de cada operación*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	13	17%
Indiferente	2	3%
En desacuerdo	60	80%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 10 se aprecia que el 17% de los colaboradores encuestados están de acuerdo de haber recibido información en manuales sobre los peligros de cada operación, el 3% dijeron estar indiferentes, mientras que 80% dijeron estar en desacuerdo.

Tabla 11

*Reciben información en manuales sobre potenciales accidentes y sus consecuencias*

	Colaboradores	Colaboradores %
Totalmente de acuerdo	0	0%
De acuerdo	13	17%
Indiferente	2	3%
En desacuerdo	60	80%
Totalmente en desacuerdo	0	0%

Fuente: Resultados de la aplicación del cuestionario

Elaboración: Propia

Interpretación: Acorde a la Tabla 11 se aprecia que el 17% de los colaboradores encuestados están de acuerdo de haber recibido información en manuales sobre los peligros de cada operación, el 3% dijeron estar indiferentes, mientras que 80% dijeron estar en desacuerdo.

Objetivo Especifico 2: Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a las actividades que realiza la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Instalación: Langostinera Victoria S.R.L. Área: Oficinas Empresa: Langostinera Victoria S.R.L. Fecha: 20/08/2020

N°	ACTIVIDAD - INSTALACIÓN ANALIZADOS	PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	CAUSAS	CUMPLIMIENTO LEGAL	AFECTADOS		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO INICIAL				CONTROLES ADICIONALES			EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL FINAL					
		CÓDIGO	TIPO DE PELIGRO						PROPIOS	TERCEROS	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO
1			Ergonómico: Postura / Posición	Postura incómoda al sentarse	Desgaste	Lesiones musculo esqueléticas	Mala postura al sentarse	Ley N°29783	X			Se cuenta con sillas ergonómicas		III	C	2	Mediano				Capacitación de pausas activas		IV	D	1	Bajo
2			Ergonómico: Postura / Posición	Postura incómoda del uso del escritorio	Desgaste	Lesiones musculo esqueléticas	Pantalla del computador fuera de visión	Ley N°29783	X			Se cuenta con pantallas regulables		III	C	2	Mediano				Capacitación de pausas activas		IV	D	1	Bajo
3			Locativos: Cables dispersos	Cables de equipos dispersos	Caída al mismo nivel	Golpes y fracturas	Cables dispersos debajo de escritorio y en piso	Ley N°29783	X			Sujetar cables		III	C	2	Mediano				Sujetar y ocultar cables		IV	D	1	Bajo
4			Locativos: Materiales mal sujetados	Archiveros no anclados	Caída de materiales	Cortes, golpes y contusiones	Archiveros no anclados	Ley N°29783	X					II	C	3	Alto				Ancilar archiveros		IV	D	1	Bajo

N°	ACTIVIDAD - INSTALACIÓN ANALIZADOS	PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	CAUSAS	CUMPLIMIENTO LEGAL	AFECTADOS		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO INICIAL				CONTROLES ADICIONALES			EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL FINAL						
		CÓDIGO	TIPO DE PELIGRO						PROPIOS	TERCEROS	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO	
5			Locativos: Escalera en mal estado	No hay barandas ni antideslizantes	Caída al mismo nivel	Contusión, fisura y fracturas	Escalera sin barandas y sin antideslizantes	Ley N°29783	X				II	C	3	Alto				Colocar barandas y antideslizantes				IV	D	1	Bajo
6			Locativos: Equipo almacenado de forma incorrecta	Equipo mal almacenado	Sobreesfuerzo y caída al mismo nivel	Lesiones musculó esqueléticas	Materiales y equipos mal almacenados	Ley N°29783	X				II	C	2	Mediano					Almacenar en lugar apropiado			IV	D	1	Bajo
7			Biológicos: Hongos, bacterias y virus	Condiciones de higiene del área	Exposición	Enfermedades, alergias, infección	Por limpieza deficiente en área de trabajo	Ley N°29783	X				III	C	2	Mediano					Usar productos específicos limpieza			IV	D	1	Bajo

Figura 5. IPER de Oficinas



IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Instalación: Langostinera Victoria S.R.L. Área: Estaciones de Bombeo Empresa: Langostinera Victoria S.R.L. Fecha: 21/08/2020

N°	ACTIVIDAD - INSTALACIÓN ANALIZADOS	PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	CAUSAS	CUMPLIMIENTO LEGAL	AFECTADOS		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO INICIAL				CONTROLES ADICIONALES				EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL FINAL			
		CÓDIGO	TIPO DE PELIGRO						PROPIOS	TERCEROS	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
1			Locativo: Estructura en mal estado de conservación	Estructura no adecuada	Caída de materiales	Cortes, golpes, contusiones	Estructura de madera no adecuada	Ley N°29783	X				II	C	3	Alto			Diseño adecuado de estructura			IV	D	1	Bajo
2			Locativos: Escalera en mal estado	No hay barandas ni antideslizantes	Caída al mismo nivel	Contusión, fisura y fracturas	Escalera sin barandas y sin antideslizantes	Ley N°29783	X				II	C	3	Alto			Colocar barandas y antideslizantes			IV	D	1	Bajo
3			Físico / Químicos: Materiales inflamables	Derrame de líquidos inflamables	Incendios y explosiones	Quemaduras, intoxicaciones.	Líquidos inflamables cerca de fuentes de calor	Ley N°29783	X			Extintores y almacén de líquidos	Hay EPPs adecuado	I	C	3	Alto			Adecuado almacén líquidos inflamables		III	D	1	Bajo
4			Físico / Químicos: Eléctricos	Conductores y conexión impropias	Electrocución, incendios, explosión	Quemaduras, conexiones	Conductores sin tubos y conexiones clandestinas	Ley N°29783	X				Hay EPPs adecuado	I	C	3	Alto			Realizar conexiones técnicas	Sujetar, entubar y ocultar cables	III	D	1	Bajo
5			Físico: Ruido	Motores que generan ruido	Sobreexposición al ruido	Hipoacusia inducida por ruido	Motores que generan altos ruidos	Ley N°29783	X				Hay EPPs adecuado	III	C	2	Mediano			Capacitar para uso correcto de EPPs		IV	D	1	Bajo

Figura 7. IPER de Estaciones de Bombeo

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Instalación: Langostinera Victoria S.R.L. Área: Campos de Cultivo Empresa: Langostinera Victoria S.R.L. Fecha: 22/08/2020

N°	ACTIVIDAD - INSTALACIÓN ANALIZADOS	PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	CAUSAS	CUMPLIMIENTO LEGAL	AFECTADOS		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO INICIAL				CONTROLES ADICIONALES				EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL FINAL			
		CÓDIGO	TIPO DE PELIGRO						PROPIOS	TERCEROS	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
1			Locativo: Puente en mal estado	Puente con falta de baranda	Caída al mismo nivel	Contusión, fractura, fisura y asfixia	Falta de reingeniería de puente y barandas	Ley N°29783	X			Se cuenta con puente adecuado		II	C	3	Alto			Construir nuevo puente y barandas		IV	D	1	Bajo
2			Mecánicos: Herramientas defectuosas	Herramientas antiguas o averiadas	Sobreesfuerzo	Golpes, fatiga, contusiones	Mal estado de las herramientas o antiguas	Ley N°29783	X			Se cuenta con herramientas nuevas		III	C	2	Mediano			Dar mantenimiento a herramientas		IV	D	1	Bajo
3			Mecánicos: Maquinarias sin guardas	Distintas máquinas sin guardas	Atrapamiento	Herida, amputación	Falta de guardas en distintas máquinas	Ley N°29783	X			Hay EPPs adecuado		II	C	3	Alto			Colocar guardas a máquinas		IV	D	1	Bajo

Figura 8. IPER de Campos de Cultivo

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Instalación: Langostinera Victoria S.R.L. Área: Almacenes Empresa: Langostinera Victoria S.R.L. Fecha: 22/08/2020

N°	ACTIVIDAD - INSTALACIÓN ANALIZADOS	PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	CAUSAS	CUMPLIMIENTO LEGAL	AFECTADOS		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO INICIAL				CONTROLES ADICIONALES			EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL FINAL					
		CÓDIGO	TIPO DE PELIGRO						PROPIOS	TERCEROS	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	INGENIERÍA	ADMINISTRACIÓN	EPPS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	CRITICIDAD DEL RIESGO
1			Ergonómicos: Postura / Posición	Malas técnicas de levantamiento	Desgaste	Lesiones musculo esqueléticas	Técnicas inapropiadas de levantamiento	Ley N°29783	X				Hay EPPs adecuado	III	C	2	Mediano				Capacitaciones para levantar cargas		IV	D	1	Bajo
2			Físicos: Iluminación deficiente	Nivel de iluminación deficiente	Desgaste	Cansancio visual	Falta de regulación de ingreso de luz	Ley N°29783	X					III	C	2	Mediano				Colocar focos de potente iluminación		IV	D	1	Bajo
3			Biológicos: Hongos, bacterias y virus	Condiciones de higiene del área	Exposición	Enfermedades, alergias, infección	Por limpieza deficiente del área	Ley N°29783	X			Personal encargado de limpieza diaria		III	C	2	Mediano				Usar productos específicos limpieza		IV	D	1	Bajo

Figura 9. IPER de Almacenes del Campo de Cultivo

Objetivo Específico 3: Elaborar un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 en la empresa Langostinera Victoria S.R.L.-Tumbes.

<b>Estándar OHSAS 18001</b>
<p><b>1. Objeto y campo de aplicación.</b></p> <p>Plantear un modelo de Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, útil para prevenir los riesgos actuales con el objetivo de minimizarlos o eliminarlos. Además de la implementación, actualización y mejora continua del sistema. Estos objetivos son las acciones específicas, limitadas en un período que el empresario ejecuta para optimizar las condiciones laborales.</p>
<p><b>2. Publicaciones para consulta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Balcells Dalmau, G. (2014). <i>Manual Práctico para la Implementación del estándar OHSAS 18001</i>. Recuperado de: <a href="https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf">https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf</a></li><li>- ISOTOOLS. (s.f.). <i>La norma OHSAS 18001</i>. Recuperado de: <a href="https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf">https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf</a></li></ul>
<p><b>3. Términos y definiciones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- S.S.T.: Abreviatura de Seguridad y Salud en el Trabajo. Condiciones y factores que afectan al bienestar de los colaboradores.</li><li>- S.G.S.S.T.: Abreviatura de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li><li>- Requisitos: Documentación normativa que se tiene que cumplir en el desarrollo de actividades.</li><li>- Estándar: Medida mínima para cumplir las normas establecidas en las referencias.</li><li>- Política: Lineamientos que establecen la orientación de la Seguridad y Salud Ocupacional, formalmente expresados por la Alta Gerencia.</li></ul>

- Objetivo: Metas de SST que una empresa establece con la finalidad de cumplirlas. Deben ser cuantificables y acorde a las políticas de SST.
- Meta: Destino a corto plazo, cuyo cumplimiento nos lleva al logro de los objetivos.
- Condición insegura: Toda condición física en el entorno laboral que podría dar ocurrencia a un accidente o incidente.
- Peligro: Situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades.
- Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa.
- Administración del Riesgo: Manejo del riesgo desde su identificación hasta su valoración par la toma de decisiones mediante su aceptabilidad.
- Evaluación de Riesgo: Proceso de evaluación de riesgos derivados de peligros teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y la toma de decisión si el riesgo es aceptable o no.
- Riesgo aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la empresa.
- Riesgos significativos: Aquellos que luego de evaluación calificaron con valores sobre el rango de riesgo aceptable y sobre los cuales se deben aplicar medidas de prevención.
- Riesgos no significativos: Aquellos que luego de evaluación calificaron con valores sobre el rango de riesgo aceptable y que deben ser monitoreados periódicamente.
- Frecuencia: Probabilidad de repeticiones de accidentes o incidentes.
- Severidad: Gravedad de las consecuencias que puede tener un accidente o incidente.

- Sistema de control: Mecanismos establecidos para el control del sistema de salud y seguridad ocupacional que contiene indicadores para un mejor manejo.
- Incidente: Suceso acaecido en el curso de la labor o en relación, en el que la persona afectada no sufre lesiones.
- Accidente: Acontecimiento no deseado que resulta en pérdidas por daño físico a las personas y a la propiedad.
- Enfermedad ocupacional: Es el daño orgánico o funcional infringido al colaborador como resultado de la exposición a factores de riesgo.
- Pérdida: Cualquier mal uso de los recursos de los procesos productivos que representen directamente en el costo del proyecto un gasto.
- Auditoría: Proceso de verificación sistemático y documentado orientado a obtener y evaluar objetivamente las evidencias que permitan establecer si el SST se ajusta a los criterios de auditoría establecidos por la empresa y para comunicar los resultados a la gerencia.
- Capacitación: Evento programado, para la instrucción y entrenamiento en el campo.
- Inspección: Verificación de la realización de las tareas asignadas a un área específica.

#### **4. Requisitos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

##### **4.1. Requisitos Generales.**

El empleador debe comprometerse firmemente en el tema de seguridad y salud ocupacional, basándose en establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente su SGSST acorde a los requisitos establecidos en la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 005 – 2012 – TR, mencionada en el presente documento.

#### **4.2. Política de SST.**

El empleador en conjunto con los colaboradores y representantes debe exponer por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, la cual debe:

- Ser específica para la empresa, apropiada al tamaño y a la naturaleza de sus actividades.
- Ser concisa, estar redactada claramente, estar fechada y ejecutarse mediante la firma o endoso del empleador o del representante de la organización.
- Ser publicada y de fácil acceso a todo el personal.
- Ser actualizada continuamente y poner a disposición de las partes externas interesadas.

#### **4.3. Planificación.**

Para el establecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una inicial evaluación o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados que se obtengan son comparados con lo establecido en la Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y se usan como base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir la mejora continua.

##### **4.3.1. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.**

Para elaborar este instrumento debe tomarse en cuenta cada puesto de trabajo, debe ser realizada por personal competente, en consulta con los colaboradores. Esta evaluación debe considerar las condiciones de labor existentes o previstas.

##### **4.3.2. Requisitos Legales y otros requisitos.**

Cumplimiento mínimo de las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva. Además, deben cumplirse las leyes y reglamentos aplicables al sector.

#### **4.3.3. Objetivos y Programas.**

Los objetivos y metas se establecen después de realizar la elaboración de línea base, el IPER y la política de SST. Los mismos deben estar alineados con la Política de SST de la empresa. En el marco de una Política de SST basada en evaluación inicial o las posteriores, deben señalarse objetivos medibles, específicos, compatibles con las leyes, focalizados en la mejora continua en materia de SST.

El Programa de SST es el conjunto de actividades de prevención en SST que establece la organización para desarrollar a lo largo de un año, este contiene actividades, detalles, responsables, recursos y períodos de ejecución con el fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades y velar por la protección de la salud de los colaboradores. Debiendo ser revisada mínimo una vez al año.

De acuerdo a las actividades que deben realizarse se toma en cuenta la prevención de los riesgos críticos que son importantes o no tolerables.

#### **4.4. Implementación y operación.**

El empleador debe optar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia:

##### **4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad.**

Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de labor.

##### **4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia.**

Brindar información y comunicar a las autoridades competentes.

##### **4.4.3. Comunicación, participación y consulta.**

#### **4.4.3.1. Comunicación.**

Brindar información y formación pertinentes a todos los miembros de la empresa.

#### **4.4.3.2. Participación.**

Brindar servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación de todas las personas.

Los colaboradores pasan exámenes médicos en el Centro Médico Ocupacional Vitaluz Burcal, para su incorporación a la empresa.

### **4.5. Verificación.**

La vigilancia y control de la SST comprende procesos internos y externos de la organización, que permiten evaluar regularmente los resultados alcanzados en materia de SST.

#### **4.5.1. Seguimiento y medición del desempeño.**

- Identificar las fallas y deficiencias en SGSST.
- Optar por medidas de prevención y correctivas para la eliminación o el control de los peligros en el trabajo.
- Prever el intercambio de información de los resultados.
- Brindar información que determine si las medidas ordinarias de prevención y control de riesgos son eficaces.
- Tener base para la toma de decisiones que tengan la finalidad de mejorar la identificación de peligros y el control de riesgos.

#### **4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal.**

Identificar que el SGSST esté acorde a lo establecido por Ley.

#### **4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva.**

La investigación del origen y causas de los incidentes, dolencias, lesiones y enfermedades debe permitir identificar cualquier deficiencia en el SGSST y debe estar documentada.

Estas investigaciones deben ser desarrolladas por el empleador, con la ayuda de personas competentes en la materia y la participación de los colaboradores y representantes. Esto nos permite:

- Corroborar la eficacia de las medidas de seguridad y salud existentes en el momento del suceso.
- Evaluar la necesidad de cambiar dichas medidas.

Además, la organización tiene la obligación de:

- Informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), todo accidente laboral mortal y los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad de los colaboradores o a la población.

#### **4.5.4. Control de registros.**

- Se debe tener archivos activos de los sucesos ocurridos en el año.
- Estos archivos deben ser llevados en forma física o digital.

#### **4.5.5. Auditoría Interna.**

Las auditorías periódicas permiten corroborar si el SGSST ha sido aplicado y es eficaz para la prevención de riesgos laborales y la SST.

#### **4.6. Revisión por la Dirección.**

#### 4.2. **Discusión de resultados.**

En relación al objetivo general: **Proponer e implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los incidentes y accidentes en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.**

Se propone la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para minimizar los incidentes y accidentes. INFOTEP (2017) manifiesta que un sistema de seguridad y salud ocupacional es la ejecución de un procedimiento lógico y por etapas, que se basa en la mejora continua, incorpora la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con la finalidad de adelantar, distinguir, valorar y controlar los riesgos que puedan perjudicar la seguridad y salud en la labor. El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional debe ser instaurado y liderado por el contratante, haciendo partícipes a todos los miembros de la organización, garantizando la ejecución de las medidas propuestas, la mejora de la actitud de los colaboradores, además de las condiciones del ambiente laboral, y el control efectivo de los peligros y riesgos en el trabajo. El resultado obtenido coincide con lo dicho en la tesis de Morales y Vintimilla (2014), donde minimizaron los accidentes de trabajo y crearon una cultura preventiva contra los riesgos de sus trabajadores. Acorde a esto se puede decir que la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional, minimiza los incidentes y accidentes laborales; al desarrollarse por etapas permite identificar y evaluar los riesgos presentes en la organización y preverlos para su reducción o control con un concepto de mejora continua al planificar, hacer, verificar y actuar sobre los riesgos y peligros.

En relación al primer objetivo: **Realizar un diagnóstico actual del nivel de seguridad y salud ocupacional en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. - Tumbes.**

A partir de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada se puede decir que la empresa tiene un nivel alto de seguridad y salud ocupacional, ya que de acuerdo a los datos tabulados; los colaboradores manifiestan un nivel de seguridad y salud ocupacional alto. Esto se pudo verificar con el

comportamiento de los colaboradores, al laborar actuando de manera segura basándonos en los resultados obtenidos de la Cartilla de Observación. INFOTEP (2017) menciona que la seguridad y salud de los trabajadores en una organización, es una disciplina acerca de prevenir las enfermedades y traumas ocasionadas por la naturaleza del trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los colaboradores. Su finalidad es la mejora de la naturaleza del trabajo, asimismo como la salud en el trabajo, por consiguiente, el fomento y mantención del bien mental, físico y social de los colaboradores. Simultáneamente en la tesis Yomona Cueva (2017), concluye que el programa si sería pertinente bajo una evaluación macro debido a que efectivamente se está cumpliendo la misión del programa: Mantener cero accidentes en el área. Bajo la evaluación detallada y minuciosa de los lineamientos de la implementación no se está cumpliendo al 100%, esto podría ocasionar que en algún momento nuestra misión se incumpla. Por esto se rescata que se cumple la primera dimensión, poder hacer, ya que los colaboradores cuentan con las herramientas, maquinarias y equipo necesario para cumplir sus funciones, la segunda dimensión, saber hacer, los colaboradores tienen instrucción y preparación y saben cómo realizar sus funciones y la tercera dimensión, querer hacer, puesto que los colaboradores están motivados y desarrollan conductas seguras. Es preciso mencionar también que lo anterior mencionado se relaciona y consolida, con el cumplimiento de la cuarta dimensión, compromiso, pues la dirección de la organización vela constantemente por la seguridad y bienestar de sus colaboradores, de la quinta dimensión, dinamización, debido a que la organización invierte recursos para mantener capacitados a sus colaboradores y brindarles un ambiente óptimo de trabajo, y también se cumple la sexta dimensión, el aprendizaje, la empresa retroalimenta constantemente a los colaboradores para lograr una mejora continua. El nivel de seguridad y salud ocupacional incrementa cuando el sistema implementado se ejecuta de acuerdo al plan elaborado por la organización para optimizar las condiciones laborales de los colaboradores, contando, además, con la participación integral de todo el personal.

En relación al segundo objetivo: **Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a las actividades que realiza la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.**

Se identificaron los peligros y evaluaron los riesgos de acuerdo a las actividades y naturaleza del sector de la empresa, proponiendo además controles adicionales para minimizar consecuencias de los riesgos. Olazábal (2014), menciona que el IPERC es una metodología que permite reconocer peligros, evaluar riesgos e instaurar las medidas de control de forma pertinente y efectiva, con la finalidad de disminuir los riesgos significativos, de las actividades ejecutadas bajo la supervisión de la empresa. Paralelamente en la tesis de De La Cruz Álamo (2014), concluye que, con el objetivo fundamental de mejorar el programa de seguridad basada en el comportamiento del sistema integrado de gestión de prevención de riesgos y gestión ambiental, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. Entonces referimos que al aplicar la Matriz IPER en la organización obtenemos información de los riesgos vigentes y de esta manera podemos añadir controles que logren reducirlos de las actividades cotidianas.

En relación al tercer objetivo: **Elaborar un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 en la empresa Langostinera Victoria S.R.L.-Tumbes.**

Balcells (2014), refiere, el estándar o la norma OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) traducido de forma literal, (Serie de Evaluación de la Seguridad y Salud Ocupacional), es una manera de evaluación con reconocimiento internacional que funciona como herramienta para administrar los desafíos a los que se enfrentan las empresas de todos los rubros y tamaño como, niveles altos de siniestralidad y enfermedades profesionales, horas de labor perdidas, ausencias laborales, sanciones, costos de atención médica y de compensación a los colaboradores. Por lo tanto, su instauración tiene como finalidad obtener una gestión metódica de la prevención de riesgos de trabajo para de esta forma lograr una mejora continua del ambiente de trabajo, mengua de ausentismo y por ende el incremento de la productividad.

Teniendo en cuenta la tesis de Castro Polo y Coloma Campos (2015), el cual desarrollaron el estudio de línea base de seguridad y salud ocupacional e implementaron el Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento, según el modelo Antecedente – Comportamiento – Consecuencia en la empresa Agro Industrial Paramonga S.A.A. y determinaron que el programa es viable, debido a los resultados obtenidos durante el proceso de implementación. Por lo tanto, se propone implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OHSAS 18001 el que permite a la organización controlar los riesgos, garantizar la protección de sus colaboradores, y mejorar continuamente su sistema, para lograr óptimos estándares ergonómicos, y finalmente minimizar los incidentes y accidentes en la empresa.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

- La implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional minimiza los accidentes e incidentes laborales en la empresa Langostinera Victoria S.R.L. – Tumbes.
- El nivel de Seguridad y Salud Ocupacional es alto debido a que se cumple el ciclo de Deming; según las dimensiones: planificar, hacer, verificar y actuar.
- Se identificaron los peligros, se evaluaron los riesgos y se propuso los controles respectivos.
- Se propone la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 en la empresa Langostinera Victoria S.R.L.- Tumbes.

### **Recomendaciones**

- Implementar una oficina de seguridad y salud ocupacional en la organización, encargada de la planificación, aplicación, verificación y acción del sistema implementado, y de esta manera conseguir la mejora continua.
- Formar un comité de seguridad y salud ocupacional; con la participación conjunta de trabajadores, empleados y directivos de la organización.
- Medir y evaluar de manera constante el nivel de seguridad y salud ocupacional de los colaboradores y brindar instrucción en las deficiencias que se encuentren.
- Realizar capacitaciones, talleres y seminarios que fortalezcan la seguridad laboral, además de invertir recursos de ser necesarios que mejoren lo inmueble y mueble de la organización.
- Incorporar la propuesta del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001.

## REFERENCIAS

- Abeytungua, P., Akabas, S., Akita, M., Alessio, L., Arlien, P., Armstrong, P., Zurlo, J. (1998). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo* [versión electrónica]. España: Oficina Internacional del Trabajo, <http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/Enciclopedia%20de%20salud%20y%20seguridad%20en%20el%20trabajo.pdf>
- Asfahl, C., y Rieske, D. (2010). *Seguridad Industrial y Administración de la Salud*. Recuperado de: <http://escueladeltrabajo.net/Seguridad%20Industrial%20y%20Administracion%20de%20la%20Salud%206ta%20ed.%20-%20C.Ray%20Asfahl.pdf>
- Anónimo (10 de enero de 2018). Accidentes de trabajo en el Perú: ¿qué dicen las estadísticas? *Conxeionesan*. Recuperado de: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/01/accidentes-de-trabajo-en-el-peru-que-dicen-las-estadisticas/>
- Anónimo (2014). *Buenas prácticas para mejorar la cultura preventiva en las empresas*. Recuperado de: [https://www.ibermutuamur.es/wp-content/uploads/2015/03/Dossier\\_Cultura\\_Preventiva\\_11.pdf](https://www.ibermutuamur.es/wp-content/uploads/2015/03/Dossier_Cultura_Preventiva_11.pdf)
- Anónimo (30 de abril de 2014). El 90% de los accidentes laborales del mundo ocurren en América Latina. *Universia México*. Recuperado de: <http://noticias.universia.net.mx/empleo/noticia/2014/04/30/1095722/90-accidentes-laborales-mundo-ocurren-america-latina.html>
- Anónimo (2013). *Cultura Preventiva y buenas prácticas*. Recuperado de: [https://www.cepta.es/dynamic\\_mega\\_menu/static/src/img/manual\\_cultura\\_preventiva.pdf](https://www.cepta.es/dynamic_mega_menu/static/src/img/manual_cultura_preventiva.pdf)
- Anónimo (2007). *Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo*. Recuperado de: [https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/43684/Proc\\_Investig\\_AA TT.pdf/43d2f3ad-fb74-4c45-a0f3-8aa49db40d12](https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/43684/Proc_Investig_AA TT.pdf/43d2f3ad-fb74-4c45-a0f3-8aa49db40d12)
- Balcells Dalmau, G. (2014). *Manual Práctico para la Implementación del estándar OHSAS 18001*. Recuperado de: <https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf>

- Berrospi Taquire, O. (2007). *Procedimiento para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)*. Recuperado de: [https://app.tecsup.edu.pe/file/intranet/publicacion/iper\\_procedimiento.pdf](https://app.tecsup.edu.pe/file/intranet/publicacion/iper_procedimiento.pdf)
- Burgos García, A. (2013). Análisis de la cultura de prevención de riesgos laborales en los distintos niveles educativos desde la perspectiva del profesorado. *Educar*, 50 (2), 285-321. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/287056>
- Castro Polo, C. y Coloma Campos, C. (2015). *Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento según el Modelo Antecedente – Comportamiento – Consecuencia, para el fortalecimiento de la Cultura Preventiva en la empresa Agroindustrial Paramonga S.A.A.* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/54240460.pdf>
- CETAP (s.f.). *Seguridad Basada en el Comportamiento*. Recuperado de: <http://cetapsa.com/assets/cetap---seguridad-basada-en-el-comportamiento.pdf>
- Chamochumbi Barrueto, C. (2014). *Seguridad e Higiene Industrial*. Recuperado de: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/599/Seguridad%20e%20Higiene%20Industrial-1-79.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dedios Córdova, C. (2014). *El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la OIT: Aplicación de los Principios en el Perú* (tesis de pregrado). Universidad de Piura, Piura, Perú. Recuperado de: [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2176/DER\\_015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2176/DER_015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- De La Cruz Álamo, A. (2014). *Mejora del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento del Sistema Integrado de Gestión de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de GYM S.A.* (tesis de pregrado). Universidad de Piura, Perú. Recuperado de: [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1785/ING\\_539.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1785/ING_539.pdf)
- Dirección General de Salud Ambiental. (2005). *Manual de Salud Ocupacional*. Recuperado de: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF)

- Fernández, L., Pérez, M., Menéndez, M., y Lázara, M. (2007). *Accidentes e Incidentes de Trabajo*. Recuperado de: [https://www.ccoo.cat/pdf\\_documents/AATT.pdf](https://www.ccoo.cat/pdf_documents/AATT.pdf)
- Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional. (2017). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Recuperado de: [http://www.infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home\\_1/recursos/julio\\_2017/05072017/manual-sst.pdf](http://www.infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf)
- ISOTOOLS. (s.f.). *La norma OHSAS 18001*. Recuperado de: <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>
- López Pérez, M. (2015). *¿Cómo generar cultura preventiva?* Recuperado de: [https://www.diba.cat/documents/467843/44174644/ComoGeneralCulturaPreventiva\\_28-4-2015.pdf/51a36b01-33b1-4ce1-b8d9-d31f2e899a35](https://www.diba.cat/documents/467843/44174644/ComoGeneralCulturaPreventiva_28-4-2015.pdf/51a36b01-33b1-4ce1-b8d9-d31f2e899a35)
- Mancera Ruíz, M. (s.f.). *Seguridad Basada en el Comportamiento*. Recuperado de: <http://manceras.com.co/seguridadcomportamiento.pdf>
- Martínez Oropesa, C. (2011). El proceso de gestión de la seguridad basado en los comportamientos. El nuevo rol de los supervisores. *Journal*, 5 (2), 106-121. Recuperado de: <https://gcg.universia.net/article/viewFile/407/533>
- Mina, N. y Salguero, N. (2015). *Diseño del Programa de Seguridad Basada en el Comportamiento para la Empresa Agencia de Aduanas ABC Repecev Nivel 1* (tesis de postgrado). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. Recuperado de: [http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/4137/TSO\\_MinaNohora\\_2015.pdf?sequence=1](http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/4137/TSO_MinaNohora_2015.pdf?sequence=1)
- Ministerio de Energía y Minas. (s.f.). *Identificación de Peligros y Análisis del Riesgo*. Recuperado de: [http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Identificacion\\_de\\_peligros\\_y\\_evaluacion\\_de-riesgos.pdf](http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Identificacion_de_peligros_y_evaluacion_de-riesgos.pdf)
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Educación Tecnológica, Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Salud y Seguridad en el Trabajo*. Recuperado de:

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf)

Montero Martínez, R. (2003). Siete principios de la Seguridad Basada en los Comportamientos. *INSHT*, (25), 4-11. Recuperado de: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev\\_I NSHT/2003/25/seccionTecTextCompl1.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_I NSHT/2003/25/seccionTecTextCompl1.pdf)

Morales, J., Vintimilla, U. (2014). *Propuesta de un diseño de Seguridad y Salud Ocupacional en la fábrica Ladrillos S.A. en la ciudad de Azoguez-vía Biblián, sector Panamericana*. Cuenca, Ecuador.

Nogareda, C., García, D., Martínez, J., Peiró, J., Duro, A., Salanova, M., Melía, J. (2007). *Perspectivas de Intervención en Riesgos Psicosociales*. Recuperado de:

[https://www.diba.cat/documents/467843/106587019/perspectivas\\_intervencion\\_r\\_psicosociales.pdf/33e60b54-3cfd-4125-bba4-44a7ededd9e4](https://www.diba.cat/documents/467843/106587019/perspectivas_intervencion_r_psicosociales.pdf/33e60b54-3cfd-4125-bba4-44a7ededd9e4)

Rodríguez, C. (2010). *La Cultura de la Prevención*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/292962252\\_La\\_cultura\\_de\\_la\\_preve ncion](https://www.researchgate.net/publication/292962252_La_cultura_de_la_preve ncion)

Olazábal Millones, A. (2014). *Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos*. Recuperado de: <http://www.egasa.com.pe/IPERC/PSI%205-02%20Identificacion%20de%20Peligros,%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20Ri esgos%20y%20Control%2019-26-12-2014.pdf>

Organización Internacional del Trabajo (2014). *Un mundo sin accidentes mortales en el trabajo es posible*. Recuperado de: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_301241/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_301241/lang--es/index.htm)

Organización Internacional del Trabajo. (2003). *La Seguridad en Cifras*. Recuperado de:

[https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report\\_esp.pdf](https://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/report_esp.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo*. Recuperado de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)

- Organización Panamericana de la Salud. (2005). *Salud y Seguridad de los Trabajadores del Sector Salud*. Recuperado de: [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/seguridad\\_ocupacional\\_2017\\_presentaciones/presentacion20062017/MANUAL-SALUD-Y-SEGURIDAD-OPS-GERENTES-Y-ADMINISTRADORES.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/seguridad_ocupacional_2017_presentaciones/presentacion20062017/MANUAL-SALUD-Y-SEGURIDAD-OPS-GERENTES-Y-ADMINISTRADORES.pdf)
- PREVENPERU (2018). *Cultura Preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Recuperado de: <https://prevenperu.com/seguridad-salud-trabajo/cultura-preventiva-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Reyes Astudillo, S. (2016). *Efectos del Programa de Seguridad Basado en el Comportamiento sobre el Índice de las Conductas de Riesgo para Accidentes y Problemas Musculo Esqueléticos en una Obra de Ingeniería y Construcción en Lima Metropolitana* (tesis de pregrado). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/593/Efectos%20del%20programa%20de%20seguridad%20basado%20en%20el%20comportamiento%20sobre%20el%20%C3%ADndice%20de%20las%20conductas%20de%20riesgo%20para%20accidentes%20y%20problemas%20musculo%20esquel%C3%A9ticos%20en%20una%20obra%20de%20ingenier%C3%ADa%20y%20construcci%C3%B3n%20en%20Lima%20Metropolitana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Yomona Cueva, K. (2017). *Implementación del Programa Piloto Seguridad Basada en el Comportamiento en el Área Mantenimiento – Mina La Arena S.A.* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9407/YOMONA%20CUEVA%20KARINA%20DEL%20PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS CUESTIONARIO

Cargo: \_\_\_\_\_

\*Marque con un (X).

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1. ¿La Dirección de la empresa supervisa que los trabajos riesgosos se realicen cumpliendo estrictamente las normas de seguridad?					
2. ¿La Dirección de la empresa atiende los problemas de seguridad detectados por los colaboradores?					
3. ¿Las estrategias y responsabilidades en materia de seguridad son confusas y no están claramente definidos?					
4. ¿Recibe cursos de formación de seguridad?					
5. ¿Se realizan dinámicas constantes que lo motiven a actuar seguro en su labor?					
6. ¿Se realizan capacitaciones y orientaciones constantes de seguridad laboral?					
7. ¿Los colaboradores conocen los procedimientos, normas de seguridad y normas de trabajo?					
8. ¿La información sobre la seguridad de los procesos está disponible para todos los colaboradores?					
9. ¿Se ha recibido información por medio de manuales acerca de los peligros de cada operación?					
10. ¿Se ha recibido información en manuales acerca de los posibles accidentes que pueden ocurrir y sus consecuencias?					

## CARTILLA DE OBSERVACIÓN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Fecha: \_\_\_\_\_

Apellidos y Nombres del Observado: \_\_\_\_\_

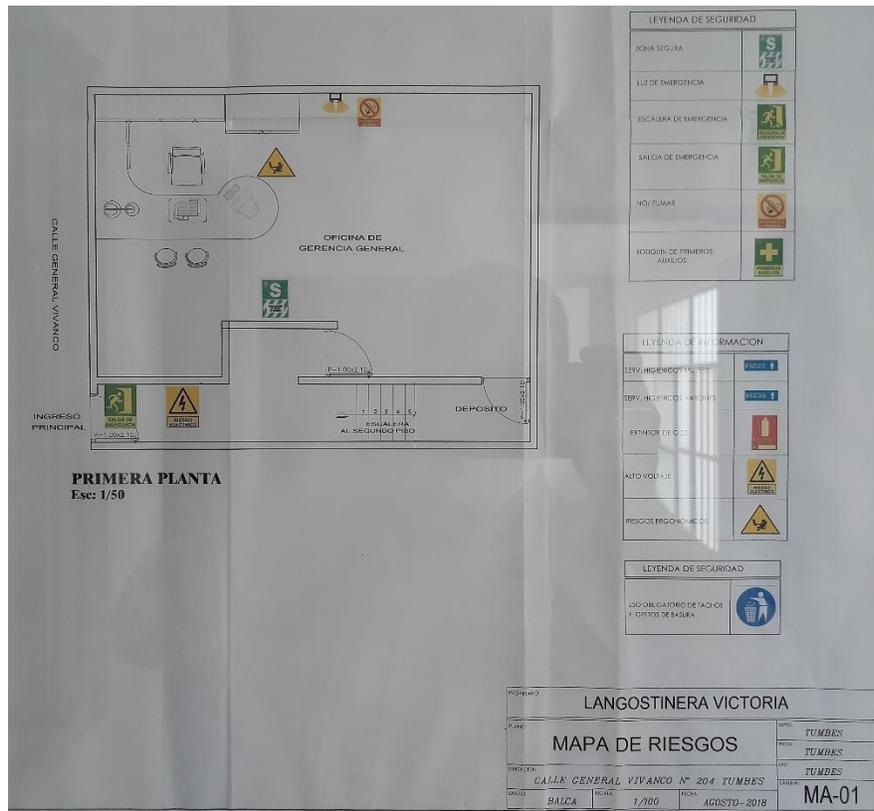
Cargo: \_\_\_\_\_

\*Marque (S) si la persona a quien observa está realizando la conducta en forma segura, o marque (P) si observa una conducta preocupante.

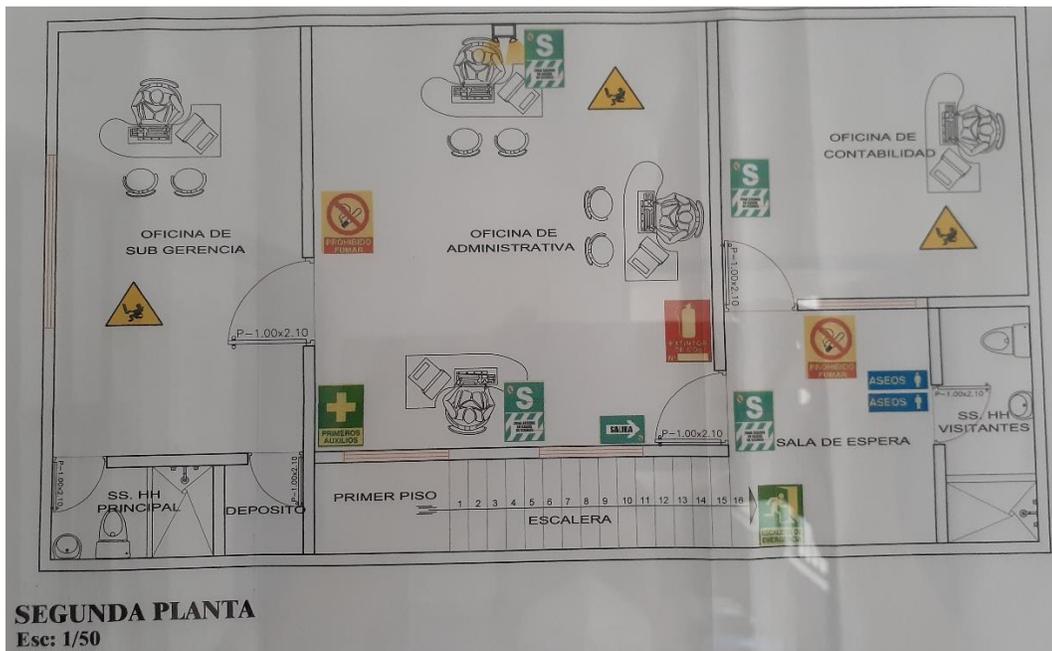
\*De observar alguna conducta preocupante detállela describiendo la situación, los peligros o riesgos asociados y la conducta alternativa segura.

<b>Actividad Relacionada a la Conducta</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>Detalle de la preocupación</b>
1. Utiliza herramientas y equipos, según su diseño, en buenas condiciones y designación para el trabajo.			
2. Utiliza máquinas en buenas condiciones (que minimicen el riesgo de lesión).			
3. Obtiene permisos de trabajo y/o realiza análisis de riesgos antes de iniciar las tareas que los requieran.			
4. Mantiene distancia de los riesgos y peligros en la empresa			
5. Mantiene tres puntos de contacto al subir y bajar escaleras, gradas y desplazamiento seguro al subir/descender de los equipos.			
6. Estriba y asegura cargas al transportarlas y/o almacenarlas.			
7. Usa buena mecánica del cuerpo al levantar, alcanzar, jalar, empujar o trasladar.			
8. Se mantiene alejado de la "línea de fuego".			
9. Mantiene partes del cuerpo alejadas de puntos de atrapamiento.			
10. Mantiene la vista en el camino. Permanezca en vías de peatones y pasarelas.			
11. Protege sus ojos, cara, mano y en general todo su cuerpo.			

## Mapas de Riesgos



## Oficina – Primera Planta



## Oficina – Segunda Planta









**Como se puede observar los colaboradores con el cargo de alimentadores, cuentan con el Equipo de Protección de Personal (EPP) completo**



**Se puede observar a los motoristas utilizando el Equipo de Protección de Personal respectivo para sus funciones, cabe resaltar que se propuso la renovación de dicho EPP.**



**Apreciamos a un alimentador cumpliendo su función de manera segura, el alimentador está utilizando el EPP adecuado (Gorra tipo safari, chaleco salvavidas, polo manga larga, pantalon y botas de agua).**



**Apreciamos el desempeño en función de un motorista, se aprecia que está utilizando el EPP adecuado (Casco, orejeras, overol, botas y gafas de seguridad). Se propuso atención inmediata y reingeniería de la estación de bombeo.**



**Apreciamos orden y limpieza en la oficina de Gerencia.**



**En la oficina administrativa y contable, se propuso sujetar, entubar y ocultar cables. Además, anclar los archiveros.**



**Se propuso colocar barandas a cada lado de la escalera y un listón antideslizante en cada peldaño.**



**Se propuso almacenamiento en lugar adecuado de las herramientas y equipos. Además, anclar los archiveros.**





**Se propuso mejorar las barandas y antideslizantes en la escalera y además reparar las zonas desgastadas y/o dañadas.**



**Se propuso hacer más alto el pasamanos del puente.**



**Se propuso realizar conexiones técnicas, además de sujetar, entubar y ocultar cables, asimismo, mejorar la limpieza y organización de la estación de bombeo.**



**Se propuso tener el debido cuidado en el almacén de insumos, los sacos de alimento no deben permanecer en el suelo con el fin de evitar la contaminación de los mismos, por lo contrario, deben permanecer encima de los pallets de madera.**