



**FACULTAD DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA  
INDUSTRIAL**

**TESIS**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS EN LA  
ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE  
LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Autor:**

**Bach. Nazario Zuloeta, Gerardo Mauricio  
(Orcid:0000-0002-7324-6824)**

**Asesor:**

**MSc. Purihuaman Leonardo, Celso Nazario  
(Orcid:0000-0003-1270-0402)**

**Línea de Investigación:**

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú**

**2021**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA  
REDUCIR RIESGOS EN LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE  
LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017**

**Aprobación del jurado**

---

MSc. Purihuaman Leonardo Celso

**Asesor**

---

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner

**Presidente del Jurado de Tesis**

---

Mg, Larrea Colchado, Luis Roberto

**Secretario del Jurado de Tesis**

---

MSc. Purihuaman Leonardo Celso Nazario

**Vocal del Jurado de Tesis**

## **DEDICATORIA**

A mis abuelos paternos, que me criaron como mis padres desde muy pequeño, crianza que ha logrado en mi darme la sabiduría y herramientas para poder alcanzar cada una de mis metas en esta vida. A mi madre Bianca, mi mayor ejemplo de superación y perseverancia logrando ahora el poder ayudar a toda la familia a salir adelante. A mis hijas que son la principal razón de mi esfuerzo diario. Gracias por la confianza depositada en mí. Mis triunfos siempre serán por y para ustedes. A mis hermanos y familia, por siempre estar dispuestos a apoyarme en cualquier situación de mi vida, por los consejos y las motivaciones que muchas veces he necesitado. Y, por último, pero no menos importante, para mis compañeros de trabajo de EPSEL S.A., ya mucho de ellos se han jubilado, pero han dejado en mis las mejores enseñanzas de profesionalismo, ética y dedicación a lo que hacemos. Todo mi amor para ustedes.

Gerardo Mauricio Nazario Zuloeta

## **AGRADECIMIENTO**

En estas líneas, me gustaría agradecer a todas las personas que hicieron posible esta investigación, así como a quienes estuvieron conmigo en momentos difíciles, felices y tristes. Estas palabras son para ustedes. A mis Abuelos, padres e hijas por todo su amor, comprensión y apoyo, pero sobre todo gracias infinitas por la paciencia que me han tenido. Me quedo sin palabras para agradecerle por apoyar mis decisiones en innumerables ocasiones de mi vida, incluidas las buenas, las malas y las locas. Gracias por darme la libertad de desenvolverme como ser humano y cumplir mi deseo de ser a pesar de mi edad, un Ingeniero Industrial.

A mis compañeros con los que compartí dentro y fuera de las aulas. Aquellos amigos de la escuela que se convertirán en amigos para toda la vida y aquellos que se convertirán en mis colegas, gracias por su apoyo y diversión. A mis compañeros del trabajo, por la experiencia y consejos que he podido recibir y asimilar en el transcurso de mi labor en EPSEL SA.

Agradezco a los profesores que me enseñaron en esta prestigiosa universidad, especialmente a mi asesor de tesis, quien guio esta investigación y se convirtió en parte del logro de otro objetivo.

Gerardo Mauricio Nazario Zuloeta

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA  
REDUCIR RIESGOS EN LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE  
LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017**

**HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AT WORK TO REDUCE RISKS  
IN THE SERVICE PROVIDER ENTITY OF LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017**

*Gerardo Mauricio Nazario Zuloeta<sup>1</sup>*

**Resumen**

*El presente estudio tiene como propósito elaborar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos en la entidad prestadora de servicios de Lambayeque.*

*En primer lugar, se estableció una evaluación de la situación problemática actual de la entidad, esto permitió plantear apropiadamente los objetivos y el planteamiento de la solución del problema.*

*Luego se hizo una recopilación de toda la información referente al tema de investigación y estudios preliminares en otras entidades.*

*Luego, se menciona a los instrumentos metodológicos usados en la formulación del presente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, teniendo una hipótesis general, las variables y su operacionalización.*

*Se hizo la matriz IPER, esta puso en claro los peligros y riesgos en las diferentes actividades del área de la entidad, en un principio se tuvo los índices de probabilidades (Índice de personas expuestas, índice de procedimientos de trabajo, índice de capacitaciones y índice de exposición al riesgo), después se observó los índices de severidad y al final se consiguió un puntaje producido por el producto del total de las probabilidades y el índice de severidad, este es el que fijará los grados de peligros y el criterio significativo en las diferentes actividades, cuyo fin es el de formular medidas de control.*

**Palabras Clave:** *Gestión, Cadena de Suministro, Planificación*

---

<sup>1</sup> Adscrito a la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial Pregrado. Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: [nazariogerardzu@crece.uss.edu.pe](mailto:nazariogerardzu@crece.uss.edu.pe) código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7324-6824>.

## ***Abstract***

*The purpose of this study is to develop an occupational health and safety management system to reduce risks in the Lambayeque service provider entity.*

*In the first place, an evaluation of the current problematic situation of the entity was established, this allowed to appropriately raise the objectives and the approach to the solution of the problem.*

*Then a compilation of all the information regarding the subject of research and preliminary studies in other entities was made.*

*Then, the methodological instruments used in the formulation of this occupational health and safety management system are mentioned, having a general hypothesis, the variables, and their operationalization.*

*The IPER matrix was made, it made clear the dangers and risks in the different activities of the entity's area initially, the probability indices were had (Index of exposed persons, index of work procedures, index of training, and index exposure to risk), then the severity indices were observed and at the end, a score was obtained produced by the product of the total probabilities and the severity index, this is the one that will set the degrees of hazards and the significant criterion in the different activities, whose purpose is to formulate control measures.*

**Keywords:** *Management, Supply Chain, Planning*

## ÍNDICE

<i>Resumen</i> -----	v
<i>Abstract</i> -----	vi
I. INTRODUCCIÓN-----	13
1.1 Situación problemática-----	13
1.1.1 A nivel internacional-----	13
1.1.2 A nivel nacional-----	17
1.1.3 A nivel local-----	19
1.2 Planteamiento del problema.-----	21
1.3 Hipótesis-----	21
1.3.1 Hipótesis general-----	21
1.3.2 Hipótesis específica-----	21
1.4 Objetivos de la investigación-----	21
1.4.1 Objetivo general-----	21
1.4.2 Objetivos específicos-----	22
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación-----	22
1.6 Marco teórico-----	23
1.6.1 Antecedentes de la investigación-----	23
1.6.2 Base teórica-----	24
1.6.3. Definición de términos-----	39
1.7 Marco Conceptual-----	44
II. MATERIAL Y MÉTODOS-----	50
2.1. Tipo y diseño de Investigación-----	50
2.1.1. Tipo de la investigación.-----	50
2.1.2. Diseño de la investigación.-----	50
2.2. Población y muestra (Y).-----	51
2.2.1. Población. (N).-----	51
2.2.2. Muestra. (n).-----	51
2.3. Hipótesis-----	51
2.4. Variables – Operacionalización.-----	52
2.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos-----	54
2.5.1. Métodos de investigación-----	54

2.5.2. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	55
2.6. Procedimiento para la recolección de datos.	55
2.7. Análisis Estadístico e interpretación de los datos.	56
2.7.1. Análisis de los datos	56
2.8. Criterios éticos	57
2.9. Criterios de rigor científico.	57
III. Resultados	59
3.1 Diagnosticar el cumplimiento de la norma de seguridad y salud en el trabajo en la empresa EPSEL S.A.	59
3.1.1 Resultados de la Encuesta a Trabajadores de EPSEL S.A.	59
3.1.2. Validación y confiabilidad de instrumentos.	70
3.1.3. Características de la Empresa	70
3.2 Identificar puntos clave para mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud de EPSEL S.A.	73
3.2.1. Diagnosticar el estado actual de la seguridad industrial.	73
3.2.2 Diagnosticar el estado de cumplimiento del No. 29783 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	75
3.2.3 Niveles de Riesgos en el área más Crítica.	106
3.3 Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa EPSEL S.A.	115
3.3.1 Presentación	115
3.3.2 Política de Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de EPSEL S.A.	115
3.3.3 Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para EPSEL S.A.	116
3.4 Análisis Beneficio – Costo de la propuesta	150
3.4.1 Inversión.	150
3.4.2 Costos	154
3.4.3 Beneficio del plan de seguridad	154
3.4.4 Evaluación beneficio costo	160
IV. DISCUSIÓN	164
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	167
5.1. Conclusiones	167
5.2. Recomendaciones	168
VI. REFERENCIAS	170



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Establecimiento de Objetivos-----	19
Figura 2: Programa de Seguridad y Salud-----	20
Figura 3: Esquema Moderno de Seguridad Integral-----	34
Figura 4: Directrices de la OIT para un sistema de gestión de seguridad y salud-----	35
Figura 5: Ubicación de la Empresa-----	60
Figura 6: Estructura de la Empresa-----	61

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterios diferenciadores de accidente y enfermedad profesional-----	32
Tabla 2: Operacionalización de la Variable Independiente-----	42
Tabla 3: Operacionalización de la Variable Dependiente-----	43
Tabla 4: Peligros y Riesgos en Departamento de Planta de Tratamiento de Agua Potable-----	63
Tabla 5: Diagnóstico de la Situación Actual-----	64
Tabla 6: Escala de valoración para diagnosticar el nivel de seguridad-----	69
Tabla 7: Escala de evaluación para diagnosticar el nivel de seguridad-----	69
Tabla 8: Índice de Probabilidad – Matriz IPER-----	71
Tabla 9: Índice de Severidad – Matriz IPER-----	72
Tabla 10: Niveles de Riesgos-----	72
Tabla 11: Selección de Color según Niveles de Riesgos-----	73
Tabla 12: Guía de Orientación para la Identificación y Verificación de Peligros / Riesgos-----	74
Tabla 13: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) EPSEL S.A-----	75
Tabla 14: CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES ANUAL-----	85
Tabla 15: Programa de Inspecciones-----	93
Tabla 16: Presupuesto de equipo de protección individual-----	100
Tabla 17: Presupuesto de equipo de protección colectiva-----	101
Tabla 18: Presupuesto en señalización de la Empresa-----	102
Tabla 19: Consolidado de los presupuestos de inversión-----	102
Tabla 20: Presupuesto para las capacitaciones en seguridad y salud-----	103
Tabla 21: Promedio de días perdidos por accidentes-----	104

Tabla 22: Estadísticas de la Regresión-----	104
Tabla 23: Pronóstico de días perdidos por accidentes-----	104
Tabla 24: Accidentes proyectados por áreas-----	105
Tabla 25: Días perdidos por áreas-----	106
Tabla 26: Costo anual de días perdidos por accidente-----	107
Tabla 27: Consolidado de flujos netos de la propuesta-----	108

**CAPÍTULO I:**  
**INTRODUCCIÓN**

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Situación problemática

#### 1.1.1 A nivel internacional

Solís, R. Alcudia, C. Campos, C. (2012) obtuvieron en su investigación en México, y titulada: “Seguridad y salud en la construcción masiva de viviendas en México”. Presentaron las conclusiones del estudio respecto a las condiciones en seguridad y salud que se presentaron en las obras de construcción de un proyecto habitacional masivo, ubicado en el sureste de la ciudad de México. La estrategia aplicada se basó en la observación de los diferentes procesos para la construcción y de todo lo que implica en general el desarrollo de la obra, para consecuentemente llegar a registrar los posibles actos inseguros y condiciones sub-estandares. Esta investigación mostró una variedad y reiterados factores de riesgo. Así también se puso en discusión las normas vigentes respecto a las obras de construcción, ya que se encontró varias faltas y exclusiones en cumplir las obligaciones de la constructora para ofrecer condiciones seguras de trabajo. Se concluye que, en general, el comportamiento de los trabajadores carece de cultura de seguridad laboral porque no han demostrado ser conscientes de que sufrir un accidente o reducir sistemáticamente su salud, afectando su integridad física y salud., como el bienestar de los suyos.

Fernández, B. Montes, J. y Vásquez, C. (2014) obtuvieron en su investigación en Canadá, titulada: “Precedentes de la conducta del trabajador ante el riesgo laboral: Establecer un modelo de cultura de seguridad positiva”. Identificaron la importancia de factores organizacionales y sociales en generar posibles accidentes laborales, efectuando una constante comunicación con los trabajadores y funcionarios, con la finalidad de generar un cambio en la cultura de prevención de accidentes y luego compararlo en una muestra de 455 entidades afines, usando técnicas de estadística como sistemas de ecuaciones estructurales. El resultado demostró el papel primordial desempeñado por la alta dirección de la empresa en la promoción de la cultura de comportamiento de trabajo seguro para los trabajadores, de manera directa, por medio

de su comportamiento y acciones, y de manera indirecta, por medio de poner en funcionamiento un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, cuando la organización convoca a los empleados a manera de su recurso más importante y valioso, sí tiene esta cultura, que promueve el desarrollo de actividades de prevención y protección de su salud, asignando suficientemente recursos, materiales y humanos y dando prioridad a la seguridad frente a la producción.

Manuel Herrera, J. Romero, E. y Guzmán, F. (2013), obtuvieron en su investigación en Veracruz, México. titulada: “El líder en sistemas de seguridad industrial de Pemex.” El enfoque de liderazgo que practicaron las organizaciones impulsó a los trabajadores a un mejor desempeño del manejo de la seguridad industrial. El líder es el promotor de los trabajadores que participan en el sistema de seguridad industrial o lo incorporan a la implementación del nuevo sistema. Al mismo tiempo, el sistema SSPA (Sistema de Gestión de Seguridad y Protección Ambiental) enfatiza que los trabajadores pueden ser responsables de sus acciones y así tener un rol protagónico dentro de la seguridad industrial. Los resultados muestran un diseño cuasi-experimental, en el que se utilizó la prueba t para establecer la diferencia de grupos correlacionados y la prueba de análisis de varianza para ver las diferencias entre los centros. Los datos aportados sugieren que el sistema SSPA, en cuanto a la aplicación del curso "Facilitador de Liderazgo", logró su objetivo: generar orientación cognitiva entre los trabajadores. De acuerdo con los resultados y en respuesta al objetivo de este estudio, se puede afirmar que se identificó la participación de los trabajadores, orientados al desempeño de la seguridad industrial, por medio de la medición de sus actitudes, donde se pudo ver el cambio de las mismas hacia las características de los líderes y no en el desempeño de los mismos, dentro de la implantación del sistema de seguridad industrial. Al mismo tiempo, ese cambio se presenta con mayor énfasis en los líderes mismos que con los trabajadores, Por lo que es necesario promover una mayor participación de los trabajadores en los puestos de liderazgo.

Varona, E. Torres, C. Díaz, M. Palma, R. Checa, D. Vicente, J. (2012) Obtuvo la “Prestación Técnica de Servicios de Salud y Seguridad Industrial” en Colombia en un estudio en Bogotá, Colombia. Las organizaciones que brindan servicios de prevención de riesgos laborales tienen las habilidades y confiabilidad para brindar salud ocupacional, seguridad e higiene industrial. La función del servicio. El propósito es tomar en cuenta los servicios

existentes que se brindan en las diferentes áreas del país en la prevención de riesgos laborales (parte de la salud y seguridad industrial), y considerar sus características técnicas y de calidad. Materiales y métodos. Corresponde a la cobertura de todo el país (15 ciudades) estudio descriptivo transversal (2009-2010) para determinar la prestación de servicios de salud y seguridad industrial. Se obtuvo una lista de las instituciones nacionales autorizadas para dichos servicios, se seleccionó una muestra de 192 instituciones, se realizó una encuesta y se realizó un análisis estadístico de la información. Resultados actuales: 61 (31,77%) de las instituciones evaluadas prestan servicios de salud y 93 (48,44%) brindan seguridad industrial. El estudio demostró la prestación de servicios de salud en base a la subcontratación. Se encontró que, en el campo de la higiene industrial, 6 (6,52%) instituciones y 1 (0,52%) en el campo de la seguridad industrial no tenían licencia de servicio válida. En resumen, se han encontrado deficiencias en la calidad, condiciones de infraestructura y tecnología de las instituciones que brindan servicios de salud y seguridad industrial. Es necesario que el Ministerio de Protección Social fortalezca el mecanismo de evaluación y control de los servicios prestados y revise la emisión de licencias autorizadas para brindar estos servicios en la actualidad.

Montero, R. (2016) obtenido de un estudio en La Habana, Cuba. El título es "Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo y procesos basados en el comportamiento: aspectos clave para una implementación y una gestión satisfactorias". Los procesos de gestión de la seguridad basados en el comportamiento están recibiendo cada vez más atención en el campo empresarial, la razón principal es que han demostrado una y otra vez que estos procesos se han implementado y gestionado con éxito, logrando así el éxito. Si bien es bien sabido que cada organización tiene sus propias características únicas debido al alto grado de sus actividades de intervención y el diseño de estos procesos debe ser "a la medida", las siguientes preguntas pueden plantearse, en cualquier caso: probado seguir, ¿Cuáles son las buenas prácticas necesarias para implementar y gestionar estos procesos? ¿Cuáles son los aspectos clave que se deben conocer porque aumentan la probabilidad de éxito? Con todo, cabe señalar que esta tecnología tiene el potencial de ir más allá de las estrategias de control de riesgos y puede influir en la cultura de presentarse a la organización de forma segura en base a la tecnología disponible. Las estrategias de control son necesarias, el uso de los datos obtenidos en el control puede jugar un papel importante en la mente y el corazón de los miembros de una determinada organización, y por lo general tiene un impacto muy positivo, estimulando la adopción de la organización.

Solo pienso en mi propio escenario, en el escenario cuando pienso en mí y en los demás. Al menos empíricamente, el autor ha observado que las cosas que comienzan a tener un impacto positivo en la seguridad también pueden afectar a otras áreas. Este es un proceso en el que es posible utilizar el nivel emocional, y la gente ahora lo considera una parte importante de cualquier función del sistema de gestión.

García, E. Granda, A. (2013) obtuvo el título "Propuesta para mejorar los logros sociales de la seguridad y salud de los trabajadores cubanos" en un estudio en La Habana, Cuba. Describe el proceso de transformación y logros en el campo de la seguridad y salud en el trabajo desde 1959 hasta la década de 1990, que se deterioró debido a crisis económicas o períodos especiales. Actividades y prevenir su desarrollo. Según el análisis, a pesar del deterioro de las condiciones laborales, los indicadores han disminuido debido a la reducción de las actividades laborales y la reducción de la exposición. Hemos planteado 14 recomendaciones, y debemos actuar en la revisión de la estrategia económica del país, porque si queremos un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida, es necesario cumplir con los principios de salud y seguridad laboral de los trabajadores. Advirtió que los cambios empresariales del país no se pueden analizar de manera similar a las empresas capitalistas, e instó a sus líderes a aumentar la productividad, sino a mantener un bajo nivel de riesgo y mejorar continuamente las condiciones de trabajo Instar a los responsables de esta gestión a aprovechar este momento crítico y seguir desarrollando la seguridad y salud ocupacional con base en la sabiduría moral, científica y política, y brindar a los trabajadores cubanos trabajos dignos y seguros..

García, J. Garzón, M. Melo, M. (2014) obtuvo el título "Logros Académicos en Seguridad y Salud en el Trabajo en la Universidad Nacional de Colombia" en un estudio en Bogotá, Colombia. Como método, mediante la revisión de los logros académicos, en la Universidad Nacional de Colombia, se demostró el campo de preocupación en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, y se analizaron los métodos que constituyen el trabajo en este campo en los últimos 20 años. Un curso de posgrado interdisciplinario en Higiene Ocupacional en la Facultad de Enfermería; para ello se utilizan variables descriptivas y de contenido, y se identifican áreas de interés y tipos de puestos. Resultó que se crearon 140 puestos de trabajo. 106 de ellos están clasificados desde las sedes de Bogotá, Manizales y Leticia. Desarrolló el 42,45% de los productos, con foco en el sector productivo, y el 57,55% restante de los productos involucraron medicina del trabajo, ergonomía, condiciones psicosociales, gestión de la salud



ocupacional, higiene y seguridad industrial y la promoción de la salud del trabajo en aspectos específicos de la producción. El 71,67% de los productos son productos empíricos y el 28,33% restante son productos conceptuales y productos de herramientas. En definitiva, el nivel de formación es el mismo, pero no existe correlación entre las metas del plan nacional de salud ocupacional y las características de las enfermedades ocupacionales en Colombia.

### **1.1.2 A nivel nacional**

Terán (2012) obtuvo el título en la investigación de Lima titulada: “Recomendaciones para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional de acuerdo con el precepto OHSAS 18001 en empresas de capacitación técnica del sector”. Utilizó la definición de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo de desarrollo. El método describe sus principios y requisitos, que son la base de la norma OHSAS 18001: 2007. Introdujo el proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, e involucró todos los términos, normas y operaciones involucradas en este proceso, y los usó durante todo el proceso de investigación. Explicó el proceso de revisión y auditoría para confirmar el logro de los objetivos. Finalmente, se introducen las principales ventajas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su contribución a la mejora continua del sistema de gestión. Objetando a elaborar un modelo de sistema de gestión de la seguridad y salud laboral, mediante la mejora continua, se han tomado medidas más eficaces en el ámbito de la prevención. De esta forma, las empresas también pueden utilizar herramientas importantes para cumplir con los requisitos normativos actuales.

Bobadilla, L. Dir, V. (2012) obtuvo el título de “Programa de Seguridad y Saneamiento Industrial de una Empresa Pesquera” en la investigación de Paita-Piura. Intentan establecer, formalizar y difundir políticas laborales adecuadas entre todos los miembros de la organización. El programa se desarrolló tomando como referencia las instalaciones de Pesquera Hayduk Paita S.A, pero también puede ser utilizado en otras empresas similares. En este trabajo, se muestran inicialmente los antecedentes generales de la empresa investigada. A continuación, describe las inspecciones de seguridad e higiene realizadas en cada línea de producción, incluidos los resultados de las mediciones de iluminación realizadas en determinadas áreas de la empresa. Posteriormente, se muestran los resultados de las inspecciones de seguridad y salud en el área

de servicio de la empresa, y finalmente se presenta la formulación del plan de seguridad y salud propuesto, que contiene los estándares que todos los integrantes deben comprender y poner en práctica los miembros de la empresa.

Ruiz (2016) obtuvo un resultado de investigación titulado "Propuesta de Plan de Seguridad y Salud para la Ingeniería de la Construcción" en la Universidad de Trujillo. Este trabajo proporciona estándares y herramientas para el desarrollo e implementación de un plan de salud y seguridad en obra, tomando como ejemplo la aplicación del plan en proyectos de construcción reales. Esta investigación utiliza el Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, las reglas técnicas de seguridad y salud de la industria de la construcción peruana (como la norma técnica G.050 "Seguridad en la construcción") y las "normas" como referencias. Seguridad e higiene básica en los proyectos de construcción "RS 021-83 y" Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional "D.S. 009-2005 TR, y se reflejan en el plan conciso y claro del proyecto en curso" Floresta Residencial “. También se considera como referencia el proyecto de actualización de la norma técnica G.050 publicado recientemente en el sitio web del Ministerio de Vivienda, Construcción y Salud. La implementación de este plan tiene como objetivo cumplir con los requisitos identificados en las normas anteriores y controlar mejor la seguridad y calidad del proceso constructivo aplicado al proyecto, afectando positivamente la productividad de la empresa y reduciendo su productividad. Tasa de accidentes industriales. En este contexto, el método propuesto en esta labor es presentar un plan detallado de seguridad y salud basado en los conceptos, fundamentos, códigos, pautas y métodos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001. El objetivo general del trabajo de tesis es formular una propuesta detallada de "Plan de salud y seguridad" para cumplir con las normas y leyes vigentes en materia de construcción e ingeniería civil. Inicialmente el plan utilizó como ejemplos edificaciones y obra civil en proyectos mineros, posteriormente se autorizó al consultor de tesis a utilizar edificaciones en Lima como ejemplos. Formular planes de seguridad, salud y medio ambiente para proyectos de construcción significa implementar estándares, procedimientos de trabajo, registros, etc. Con el fin de controlar mejor las actividades y realizar las actividades de acuerdo con el diseño y estructura del plan. Todo el proceso generará el flujo de recursos (económicos y humanos) dentro de la empresa, por lo que para llevar a cabo un control de seguridad y salud efectivo es muy importante analizar en

profundidad los riesgos asociados al proceso que constituye el proyecto. En otras palabras, identificamos peligros, evaluamos y mitigamos los riesgos involucrados en la pérdida.

Barrantes, P. Herrera, H. (Lima, Perú, 2012) obtuvo en su investigación “Diseño e Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en Procesos Técnicos”. El enfoque de este trabajo es implementar su Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). Bajo los métodos de análisis y evaluación de riesgos desarrollados y diseñados por los autores de este trabajo, la norma también se utiliza como referencia a las normas ISO 270001: 2005 e ISO 17799: 2005. Este método de implementación mejora enormemente la seguridad de los activos de información de Card Perú SA, asegurando así que sea conocido, asumido, gestionado y minimizado de forma documentada, sistemática, estructurada, repetible y eficaz. Y adaptarse a los riesgos, cambios del entorno y la tecnología.

### **1.1.3 A nivel local**

Macalopú, (2013) obtuvo en su investigación en José Leonardo Ortiz, y titulada: “Accidentes de trabajo y elementos de protección personal de limpiadores públicos en José Leonardo Ortiz, Chiclayo, Perú”. Utilizó encuestas, estas son un conjunto de procedimientos que se utilizan para describir las actividades que el observador debe realizar para obtener impresiones sensoriales, estos sentimientos indican la existencia de conceptos o teorías de la misma manera que los cuestionarios se consideran documentos escritos. El plan se lleva a cabo de forma coherente, organizada y estructurada para que sus respuestas nos puedan aportar información. Posteriormente continuó investigando. La mayoría de las investigaciones probablemente se realizaron en las primeras horas de la mañana de las 7:30 de la mañana, y los días de la semana entre el lunes y el sábado a las 2:00 de la tarde fueron en agosto y septiembre de 2012. En esta investigación podemos atisbas que del personal de limpieza de la Municipalidad José Leonardo Ortiz fueron el 63.6% de sexo femenino y el 36.4% de sexo masculino, el 40.2% se desempeñaron limpiando calles, el 31.8% avenidas y el 28% limpiando parques, el 90.9% de los trabajadores han sufrido accidentes laborales, solo el 9.1% no sufrió algún accidente laboral, el 12.1% de los trabajadores de limpieza de la Municipalidad José Leonardo Ortiz usó los Elementos de Protección Personal y el 87.9% no los utiliza, el 46.2% del personal de limpieza de la Municipalidad de José Leonardo Ortiz se señala que en ocasiones han recibido formación sobre el uso de elementos de protección personal, y el 53,8% de ellos

asegura que nunca ha recibido formación sobre el uso de elementos de protección personal. En EPSEL S.A se produjeron varios accidentes de trabajo y enfermedades. Por su sistema de trabajo, este escenario está relacionado con accidentes y eventos habituales, y existen muchos riesgos y peligros a la hora de operar equipos y maquinaria. Cuando ocurre un accidente en el lugar de trabajo, los trabajadores sufrirán lesiones, daños a la propiedad y no realizarán las tareas designadas. Esto conduce a la pérdida monetaria de la entidad.

La entidad de servicios de Lambayeque no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, por lo que se dice que la gestión que se está realizando es ineficiente.

Varios son los componentes que ayudan a esta situación ya que no se ha podido brindar un ambiente seguro de trabajo, podemos mencionar los siguientes puntos:

- No determinar los riesgos y peligros a los que se enfrenta todo trabajador en cada actividad y entorno laboral.
- No se cuenta con los factores de seguridad necesarios para controlar eficazmente los riesgos laborales, al encontrarse sin mantenimiento, vencidos, obsoletos o no sirven para las actividades desarrolladas.
- El área de Seguridad e higiene Ocupacional cuenta con 2 trabajadores para cubrir a más de 700 trabajadores en todo el ámbito de EPSEL S.A. en las diferentes localidades de todo el Departamento de Lambayeque.
- Existe una política de seguridad y salud en el trabajo, pero aún no se ha llevado a cabo la difusión necesaria para conocimiento de los trabajadores, siendo desconocida para ellos.
- No se cuenta con un Plan de Seguridad Anual, plan de contingencias, manuales de procedimientos ni mapa de riesgos donde se visualicen los riesgos reales y posibles causados por falta seguridad, más aún cuando EPSEL S.A. es considerada una Empresa de actividades de alto riesgo.
- Así mismo se han presentado enfermedades ocupacionales en los trabajadores, entre las más comunes: Enfermedades respiratorias causadas por la exposición a las aguas residuales de las extremidades superiores, gas producido por dolores musculares o articulares por trabajos en espacios confinados y movimientos repetitivos,

enfermedades infecciosas causadas por la exposición a aguas residuales, enfermedades respiratorias causadas por la exposición al cloro y problemas oculares causados por poca iluminación.

Por tanto, existe una necesidad urgente de desarrollar la gestión de la seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en EPSEL S.A. Existe un alto riesgo de trabajar debido a las propias actividades de la empresa en condiciones y entornos inseguros.

## **1.2 Planteamiento del problema.**

¿Cómo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional mengua los riesgos de las entidades proveedoras de servicios de Lambayeque, 2017?

## **1.3 Hipótesis**

### **1.3.1 Hipótesis general**

Cómo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional reduce los riesgos de las entidades proveedoras de servicios de Lambayeque, 2017.

### **1.3.2 Hipótesis específica**

- ✓ El diagnóstico de la seguridad permitirá evaluar el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional de EPSEL S.A. El determinar los puntos críticos mejorara la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Epsel S.A.
- ✓ El diseño del sistema de seguridad y salud permitirá la adquisición de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en EPSEL S.A.
- ✓ El análisis económico permitirá obtener un beneficio costo de la propuesta.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Proyectar un “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional” en el trabajo para disminuir los riesgos laborales en EPSEL S.A. Chiclayo.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- ✓ Determinar el cumplimiento de la norma de salud y seguridad laboral en la empresa EPSEL S.A.
- ✓ Identificar los puntos clave para mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud laboral de EPSEL S.A.
- ✓ Diseñar una propuesta de un sistema de gestión de salud y seguridad en la empresa EPSEL S.A.
- ✓ Análisis del beneficio/ costo de la propuesta.

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

Este trabajo de investigación se realiza porque creemos que la seguridad industrial no se ha manejado adecuadamente y no se han tomado las medidas necesarias para mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores.

En el campo de la salud, esta investigación contribuye a la prevención y reducción de enfermedades promoviendo y manteniendo el más alto nivel de salud física y mental de los trabajadores de EPSEL SA, promoviendo la adaptación laboral de nuestros trabajadores.

Es un socio tecnológico, porque el desarrollo del campo de la seguridad y salud ocupacional de la empresa de servicios para el sistema tecnológico social debe ser parte de la gestión colectiva que integre los aspectos sociales, ambientales y culturales y brinde oportunidades de cambio social y no impuestos en el desarrollo de los servicios.

En el campo de la ciencia, esta investigación ha aportado nuevos conocimientos basados en las ideas de investigación propuestas por nuestra universidad y gestión del riesgo local, lo que ha despertado la atención y la curiosidad de las personas por explorar nuevos conocimientos; cómo vemos la implementación de sistemas de gestión en salud, sociedad, los campos de la tecnología y la ciencia han traído enormes beneficios y se han convertido en una investigación trascendente que puede servir de base para futuras investigaciones.

Hoy en día, las empresas están obligadas a desarrollar un plan de salud y seguridad de acuerdo con la ley, y la violación de esa ley puede resultar en prisión (Ley N ° 29783).

Este trabajo es muy importante porque de esta manera, la seguridad industrial puede mejorar la conciencia, comprensión y aportación de todo el personal de la empresa.

## 1.6 Marco teórico

### 1.6.1 Antecedentes de la investigación

#### 1.6.1.1 Internacional

En México, el Capítulo VI de la Carta Magna de Trabajo y Seguridad Social establece en su artículo 123, fracción XIII: “Una empresa, independientemente de sus actividades, debe brindar capacitación o capacitación laboral a sus trabajadores” y en la Sección XV, “Los empresarios deben cumplir con los preceptos legales de higiene y seguridad en sus instalaciones de acuerdo a la naturaleza de sus gestiones, y tomar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de máquinas, herramientas y materiales de trabajo, y convertirse en la mejor garantía para la salud y la vida de los trabajadores para organizarse”. Por tanto, es necesario investigar la situación general de la formación en seguridad industrial para la micro y pequeña y mediana empresa; con el propósito de reducir o eliminar los riesgos laborales.

La conclusión es que es importante brindar capacitación, respetar las leyes de salud y seguridad en el lugar de trabajo y tomar medidas para prevenir accidentes laborales.

#### 1.6.1.2. Nacional

Vigil, L. Gutiérrez, R. Cáceres, W. Callantes, H. Beas, J. (2015) obtuvieron en su investigación en Huancayo, titulada: **“seguridad y salud ocupacional en el trabajo de distribución: los trabajadores de mercados mayoristas de Huancayo”** y se tiene las siguientes conclusiones:

- ✓ Se realizó un estudio observacional en estibadores de papa del mercado mayorista de Huancayo (3350 Mal), Perú.
- ✓ La evaluación antropométrica se realiza de acuerdo con parámetros internacionales, utilizando métodos REBA y OWAS para evaluar las condiciones de trabajo a través de la observación directa y ergonómica.
- ✓ Se realizaron exámenes clínicos y traumatológicos, y se utilizó la escala de Zung para evaluar la satisfacción laboral y el grado de ansiedad y depresión. Los resultados se evaluaron 105 trabajadores, de los cuales 72,4% eran estibadores, 25,7% cabeceros y

1,9% vehículos de transporte de carga manual, con una altura promedio de  $159,9 \pm 5,8$  cm, capaces de manejar 150 kg de equipaje y diariamente pueden movilizar entre 10 a 20 toneladas.

- ✓ Se encuentra que posturas inadecuadas, como flexión de cuello  $> 60^\circ$ , flexión de brazo elevado, flexión de tronco  $> 60^\circ$  y flexión de tronco acompañada de movimiento rotacional, hacen de esta actividad un alto riesgo ergonómico. El 55% de los pacientes tenía dolor lumbar, el 42% tenía dolor de espalda excesivo, el 62% de los pacientes estaba satisfecho con su trabajo, el 77% de los pacientes no presentaba síntomas de depresión y el 62% tenía ansiedad.
- ✓ Se puede determinar que, debido al sobrepeso del personal, el proceso de estiba es riesgoso para la salud de los trabajadores, por lo que se debe reducir el peso de la carga para cumplir con la norma internacional (55 kg). Deben tomarse medidas, especialmente en la formación de buenas técnicas de transporte y manipulación de carga.

### **1.6.1.3 Local**

Vega, V. y Larrea, J. (2013) obtuvieron en su investigación en PIMENTEL y titulada: **“Diseñar un plan de seguridad industrial de acuerdo con la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional No. 29783 para producir costos de accidentes en el área del proyecto de Termodinámica S.A.”**, y se tiene las siguientes conclusiones:

- ✓ Diseñó un plan de seguridad industrial en el área de proyectos de TERMODINAMICA S.A el costo de cada accidente para poner en práctica el plan de seguridad se redujo en un 40% en el primer año, 50% en el segundo año y 60% en el tercer año. El porcentaje es del 70% y el porcentaje en el quinto año es del 80%, lo que equivale a 77,320 00 nuevos soles.

## **1.6.2 Base teórica**

### **1.6.2.1 Ley y su reglamento**

#### **1.6.2.1.1 Requerimientos Legales Vinculados con la Seguridad y Salud en el trabajo.**



De acuerdo con la normativa vigente en seguridad y salud ocupacional, se creará y desarrollará el diseño de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional para cumplir con la normativa de prevención de accidentes laborales. Se deben considerar las siguientes regulaciones:

- a. Decreto Supremo 009 - 2005 TR (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- b. Decreto Supremo 007 – 2007 TR (Modificación al D.S. 009-2005TR)
- c. DS 001 – 98 – TR y DS N° 017 – 2001 - TR
- d. Decreto Supremo 057-2004 PCM
- e. Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Decreto Supremo Nro. 003-98-SA
- f. OSHA 18001 Regulación
- g. ISO 14001 – Medio Ambiente

#### **1.6.2.1.2 Diagnóstico de Línea Base**

La línea de base es un análisis del estado de la organización en todos los aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

Comparar las operaciones que se realizan de acuerdo con los requisitos determinados en las leyes generales y específicas de la empresa.

Definir acciones para adaptarse a la normativa y servir como punto de partida para la mejora continua.

Esto nos permitirá medir todos los indicadores por primera vez y luego usarlos en la mejora continua.

#### **1.6.2.2 Norma técnica OHSAS 18001**

##### **a. Normas OHSAS 18000**

La norma OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Assessment Series) es una serie de normas voluntarias internacionales aplicables a la gestión de la salud y seguridad ocupacional; incluye dos partes: 18001 y 18002, que se basan en la norma británica BS 8800.

Se pueden aplicar a cualquier sistema de seguridad y salud laboral. La norma OHSAS 18000 no requiere requisitos de aplicación, están desarrollados para empresas y organizaciones de todo tipo y tamaño, independientemente de su origen geográfico, social o cultural.

Se identifican los siguientes documentos:

- ✓ OHSAS 18001:2007: Especificaciones para Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ OHSAS 18002:2008: Directrices para la aplicación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se propone la serie de normas OHSAS 18000, que establece una serie de requisitos para la aplicación de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, permitiendo a las organizaciones formular políticas y metas específicas relacionadas con el tema en consideración de la información y los requisitos legales aplicables. Los riesgos inherentes a sus actividades.

Estos estándares tienen como objetivo garantizar la mejora continua de los factores que tienen un impacto negativo en la salud y seguridad del lugar de trabajo a través de una gestión sistemática y estructurada.

### **b. Especificación de la norma OHSAS 18001**

La norma OHSAS 18001 es una guía en el sistema de seguridad y salud ocupacional formulada en 1999. Tiene como objetivo proporcionar los requisitos que su iniciador cree que cumple el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSSO) para que el sistema de seguridad y salud ocupacional tenga un buen desempeño. Y permitir que las organizaciones que aplican este método controlen los riesgos que enfrentan sus trabajadores debido a las actividades laborales. (Enríquez 2010).

A través de este sistema, se puede proteger a los trabajadores y optimizar los resultados laborales.

Esta norma es aplicable a cualquier organización que desee:

- a) Establecer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar o reducir los riesgos en sus actividades.
- b) Implementar, mantener y mejorar el desempeño de la administración de seguridad y salud

ocupacional.

- c) Asegurar la aprobación y cumplimiento de su política de seguridad y salud ocupacional establecida.
- d) Demostrar el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- e) Buscar la certificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional otorgada por una agencia externa.

### **c. Componentes del Sistema de Gestión OHSAS según la norma OHSAS 18001:2007**

Cada sistema de gestión tiene sus componentes y periodos de desarrollo adecuado, a continuación, se describe cada elemento que constituye un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. (AENOR, 2007, pág.5)

#### **c.1. Requisitos generales**

La organización debe establecer, registrar, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo con los requisitos de esta norma, y definir y registrar su alcance. (AENOR, 2007, pág.7)

#### **c.2. Política de seguridad y salud**

La dirección de la organización debe definir y aprobar políticas que establezcan metas globales de seguridad y salud, y teniendo en cuenta su naturaleza, asumir un compromiso claro para mejorar el desempeño de su comportamiento y gravedad de sus riesgos y los requisitos mínimos de riesgo. Legislación y otros requisitos reconocidos por la organización.

La estrategia en el contenido determina el objetivo perseguido por la organización y el sistema de gestión:

- Adaptarse a la naturaleza, visión, misión, metas y escala de riesgo del trabajador.
- Incluir claramente un compromiso de mejora continua.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable de seguridad y salud ocupacional.
- Documentado y verificado periódicamente para verificar el cumplimiento.
- Comunicarse con todos los empleados de la organización para darles a conocer sus obligaciones.

- Revíselo periódicamente para asegurarse de que mantiene la relevancia y las características adecuadas para la organización. (AENOR, 2007, pág.7)

#### **d. Planificación**

Este punto de la norma transmite la estrategia descrita y especificada en el punto anterior, cómo y de qué manera intervendrá la evaluación de los resultados y el comportamiento de la auditoría. Estos tres puntos son la entrada del plan en sí, que se utiliza para establecer la implementación y el funcionamiento del sistema, como resultado del plan. (AENOR, 2007, pág.7)

##### **d.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles**

En el plan, la organización establece procedimientos que permiten la identificación permanente de peligros y la evaluación de riesgos para que se puedan implementar las medidas de control necesarias, incluidas las actividades rutinarias y no rutinarias. Los resultados de la evaluación y el impacto de las medidas de control se tendrán en cuenta al establecer los objetivos y se registrarán.

Los procedimientos para el reconocimiento de peligros y la apreciación de riesgos deben tener en cuenta:

- Las labores de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo. Considerando la conducta, las aptitudes y otros factores humanos.
- Identificar los peligros que se originan fuera del lugar de trabajo y sus alrededores, que pueden afectar negativamente la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.
- Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, ya sean proporcionados por la organización u otras instituciones.
- Modificación de SMS, incluidos cambios temporales y su impacto en operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier compromiso legal aplicable con respecto a la evaluación de riesgos y el accionamiento de los controles necesarios.
- (AENOR, 2007, p.8)

## **d.2. Requisitos legales y otros requisitos**

La organización debe establecer y actualizar procedimientos para identificar y acceder a los requisitos legales y otros requisitos que deban ser cumplidos por sus actividades, productos o servicios.

La organización debe mantener actualizada esta información y comunicarla a sus empleados y otras partes interesadas. (AENOR, 2007, pág.9)

## **d.3. Objetivos y programas**

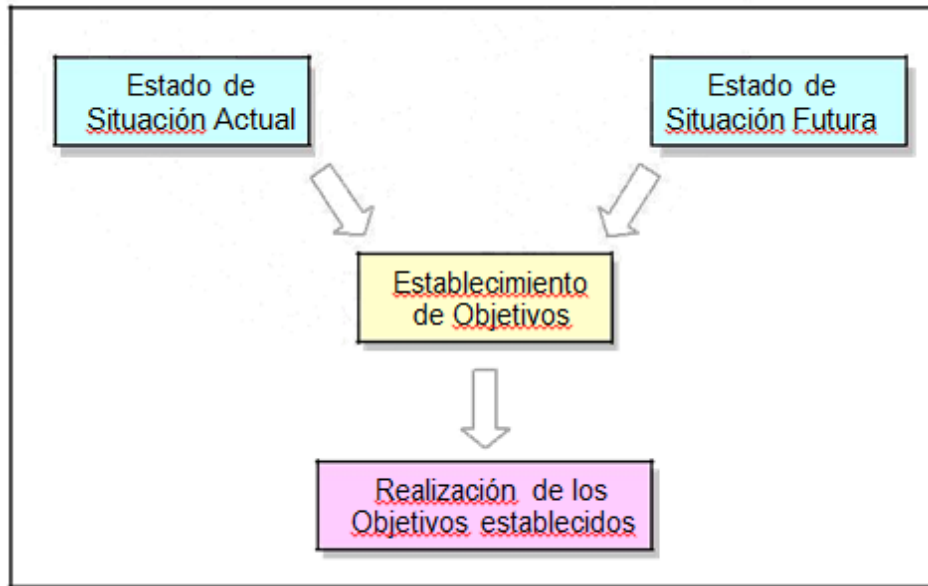
### **Objetivos**

La finalidad que la empresa (empleador o dirección) recomienda para prevenir riesgos laborales dentro de un tiempo y recursos determinados; encontrar lo que buscas en un futuro próximo.

Cuando sea factible, los objetivos deben ser medibles y deben ser consistentes con las políticas de SSO. La organización debe establecer y mantener metas documentadas de seguridad y salud ocupacional y considerar los siguientes factores:

- Funciones y niveles de la organización.
- Requisitos legales y de otra índole.
- Peligros y riesgos.
- Opciones tecnológicas y sus requisitos económicos.
- Opinión de las partes interesadas.
- Su impacto en las políticas de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Compromiso de la mejora continua.

En la Figura 1, puede ver el plan de establecimiento de metas. Partiendo de la situación actual, se recomienda que la organización realice un diagnóstico preliminar para comprender la situación de partida, y poder determinar metas en función de sus necesidades y utilizando sus recursos humanos y financieros disponibles. La determinación de metas es ayudar a una organización a comprender su estado futuro y sus metas futuras. (AENOR, 2007, p.9)



**Figura 1: Establecimiento de Objetivos**

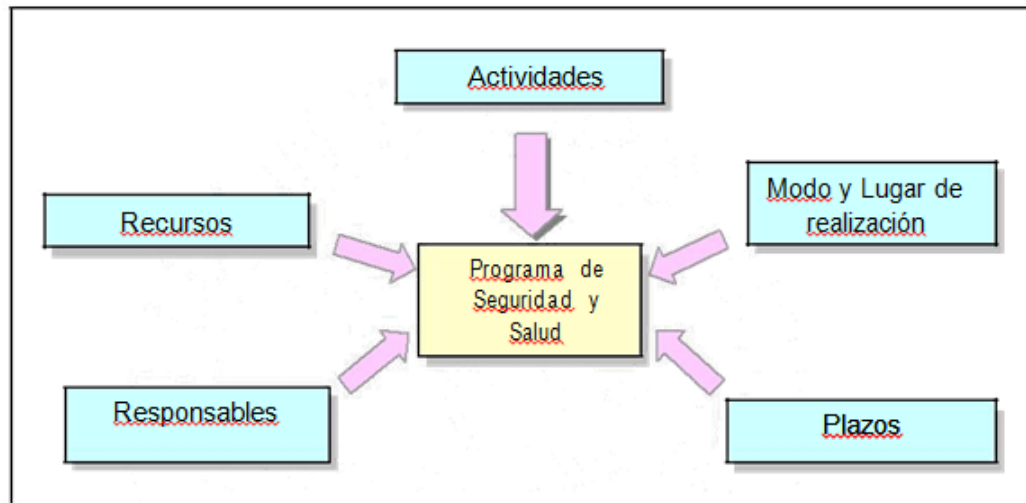
**Fuente: Norma OHSAS 18001**

#### **e. Programa de gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional**

La organización debe implementar y mantener un plan para alcanzar las metas de seguridad y salud ocupacional, que será estrictamente analizado y ajustado a intervalos planificados, si es necesario. Estos procedimientos deben incluir:

- Las actividades realizadas para lograr cada objetivo muestran los recursos humanos y económicos.
- Asignar responsabilidades y autoridades para lograr objetivos en funciones y niveles relevantes de la organización.

Medios y plazos para lograr estos objetivos.



**Figura 2: Programa de Seguridad y Salud**

**Fuente: Norma OHSAS 18001**

### **e.1. Implementación y Funcionamiento**

La implementación y operación del programa dependerá de su correcta planificación, seguimiento permanente de las metas definidas y corrección de desviaciones. Por ello, este punto de la norma señala la forma y manera de implementarlos en sus subsecciones.

La implementación y operación se completan a partir de la identificación de todos los recursos necesarios, para lo cual es necesario:

- Definir la facultad y la responsabilidad.
- Comunicar funciones a todos los miembros de la organización.
- Participa en todos los niveles de la organización
- Desarrollar planes de formación y formación basados en la evaluación de diferentes habilidades en conocimientos, educación, habilidades y experiencia.
- Observar todos los documentos y registros del sistema y de la organización.
- (AENOR, 2007, p.10)

### **e.1.1 Funciones, Responsabilidad y Autoridad**

La organización debe especificar los roles, responsabilidades y autoridades necesarias para mejorar la eficiencia de la seguridad y salud en el trabajo; debe demostrar su compromiso:

- Asegurar que existan los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Definir roles, asignar responsabilidades y sistemas de rendición de cuentas y autorizaciones para promover una gestión eficaz; los roles, responsabilidades, sistemas de rendición de cuentas y permisos deben documentarse y comunicarse.

Del mismo modo, los altos directivos deben delegar poderes y responsabilidades para asegurar que sus requisitos cumplan con los estándares de seguridad y salud ocupacional, y deben estar informados del desempeño del sistema y buscar la mejora continua. (AENOR, 2007, p.10)

### **e.1.2 Formación, Toma de Conciencia y competencia**

La organización debe asegurarse de que, con base en la educación, capacitación o experiencia adecuadas, las personas que trabajan para ella y realizan tareas que pueden afectar al SSO son competentes y deben mantener registros relevantes.

La organización debe determinar las necesidades de formación y el personal a formar. La organización establece y mantiene procedimientos para que los trabajadores puedan comprender:

Lo fundamental de efectuar con la política de gestión de la seguridad y salud ocupacional.

- Impactos importantes existentes o potenciales en la seguridad y salud ocupacional.
- Deben cumplir con los roles y responsabilidades de las políticas de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Consecuencias potenciales de no seguir los procedimientos operativos.
- (AENOR, 2007, p.10)



### **e.1.3 Consulta y Comunicación**

La organización debe tener procedimientos documentados para asegurar que la información llegue al personal relevante. Los trabajadores deben:

- Participar en la formulación y análisis de políticas y procedimientos de gestión de riesgos.
- Consultar sobre cambios que afecten a la seguridad y salud en el trabajo.
- Representados en asuntos de seguridad y salud.
- Informar quién es su representante y quién es el representante de la alta dirección en asuntos de seguridad y salud ocupacional.

Debe mantener procedimientos de comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización, y registrar y responder a las comunicaciones relevantes con las partes interesadas externas. (AENOR, 2007, p.11)

### **e.1.4 Documentación**

Los altos directivos deben retener información para describir los elementos clave del sistema de gestión y sus relaciones. Los documentos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional deben incluir:

- Política y objetivos de SSO.
- Descripción del alcance del sistema de gestión de SSO,
- Descripción de los principales elementos del sistema de gestión de SSO y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados.

Estos documentos incluyen los registros requeridos por esta norma OHSAS y los registros necesarios determinados por la organización para garantizar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de riesgos de OHS. (AENOR, 2007, p.12)

### **e.1.5 Control de la Documentación y de los Datos**

Debe controlar el sistema de gestión SSO y los documentos requeridos por este estándar OHSAS. La organización debe establecer, implementar y mantener los siguientes procedimientos:

- Analizar y aprobar documentos antes de su emisión.
- Ver y actualizar documentos si es necesario, y luego aprobarlos nuevamente.
- Asegurar que las versiones actualizadas estén disponibles en todos los lugares donde se realizan operaciones críticas para la salud y seguridad ocupacional.
- Asegurarse de que los documentos sean claros y legibles.
- Evitar el uso accidental de documentos obsoletos, y guardarlos por cualquier motivo, para que se puedan identificar correctamente.
- (AENOR, 2007, p.12)

### **e.1.6 Control Operacional**

En situaciones en las que se deben implementar medidas de control para gestionar los riesgos de SSO, la organización debería determinar las operaciones y actividades relacionadas con los peligros identificados. Debe incluir la gestión de cambios.

Para estas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:

- Controles operativos aplicables a la organización y sus actividades; la organización debe integrar estos controles operativos en su sistema general de SSO.
- Controles relacionados con bienes, equipos y servicios adquiridos.
- Controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo.
- Los procedimientos documentados cubren situaciones en las que su ausencia puede provocar desviaciones de las políticas y objetivos de SSO.
- Estándares operativos prescritos. El incumplimiento de estos estándares puede dar lugar a desviaciones de las políticas y objetivos de SSO.
- (AENOR, 2007, p.13)

### **e.1.7 Preparación y Respuesta ante Emergencias.**

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para identificar y responder a posibles emergencias; también para prevenir y reducir posibles enfermedades y lesiones.

Se deben considerar las necesidades de las partes interesadas y se debe planificar la respuesta de emergencia. Estos procedimientos de emergencia deben probarse y analizarse periódicamente; si es necesario, deben modificarse, especialmente después de incidentes y emergencias. (AENOR, 2007, p.13)

### **e.1.8 Verificación y Acciones Correctivas**

Las acciones de verificación y corrección se refieren a las medidas que se deben tomar para mejorar continuamente el sistema. Modelos designados de inspección, supervisión y observación para identificar posibles defectos en el sistema y tomar acciones correctivas.

En el procedimiento de verificación se establece un método de seguimiento y medición del rendimiento del sistema para lograr el tratamiento de no conformidad más apropiado. A través del control, se pueden obtener registros de salud y seguridad ocupacional y resultados de auditorías. (AENOR, 2007, p.14)

### **e.1.9 Seguimiento y medición del desempeño**

La organización debe establecer y mantener procedimientos para monitorear y medir regularmente el desempeño en salud y seguridad ocupacional. Estos procedimientos deben garantizar:

- Medición cuantitativa y cualitativa adecuada a las necesidades de la organización.
- Monitoreo del grado de consecución del objetivo.
- Cumplimiento del plan de gestión, estándares comerciales e indicadores de desempeño de leyes y regulaciones.
- Indicadores de desempeño utilizados para monitorear accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias de desempeño deficiente.

Los datos registrados y los resultados de seguimiento y medición son suficientes para analizar las acciones correctivas y preventivas.

### **e.1.10 Evaluación del Cumplimiento Legal**

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o más procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

La organización debe evaluar el cumplimiento de otros requisitos que cumple, ser capaz de combinar esta evaluación con una evaluación de cumplimiento legal o establecer uno o más procedimientos separados.

La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. (AENOR, 2007, p.14)

### **e.1.11 Accidentes, incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva**

La organización debe implementar y mantener procedimientos para definir responsabilidades y autoridades para manejar e investigar accidentes, incidentes y no conformidades. El procedimiento debe requerir un análisis de las acciones correctivas y preventivas recomendadas antes de su implementación.

#### **Investigación de incidentes**

Establecer, implementar y mantener procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes con el fin de:

- Identificar fallas de SSO no obvias y otros factores que pueden causar o contribuir al incidente.
- Determinar la necesidad de acciones correctivas y oportunidades para acciones preventivas.
- Identificar oportunidades de mejora continua.
- Comunicar los resultados de estas investigaciones.

#### **No conformidad, acción correctiva y acción preventiva**

Definir, implementar y mantener procedimientos para hacer frente a las no conformidades reales y potenciales, y tomar medidas correctivas y preventivas; definir los siguientes requisitos:

- Identificar y corregir no conformidades y tomar medidas para reducir su impacto en SSO.
- Investigar la no conformidad, determinar su causa y tomar medidas para evitar que vuelva a ocurrir.
- Evaluar la necesidad de tomar medidas para prevenir no conformidades e implementar las medidas adecuadas definidas para prevenir las no conformidades.
- Registrar y comunicar los resultados de las acciones correctivas y preventivas tomadas.
- Revisar la efectividad de las medidas correctivas y preventivas tomadas.
- AENOR, 2007, p.15)

### **e.12 Registros y gestión de los registros**

La organización debe implementar y mantener procedimientos para identificar y procesar registros, así como los resultados de auditorías y análisis críticos.

La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar el cumplimiento de los requisitos de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Estos registros deben ser claramente identificables para permitir el seguimiento de las actividades involucradas. (AENOR, 2007, p.16)

### **e.1.13 Auditoría**

La organización debe establecer y mantener planes y procedimientos para la revisión periódica del sistema de gestión, cuyo propósito es:

- Establecer si el sistema de gestión de SSO cumple las disposiciones planificadas.
- Revisar que haya sido ejecutado adecuadamente y se mantiene.
- Cerciorarse si es efectivo en el logro de la política y objetivos de la organización.
- Proveer información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.

El plan debe basarse en los resultados de la evaluación de riesgos de la actividad y los informes de auditoría anteriores. Se recomienda que la auditoría sea realizada por una persona independiente directamente responsable de la actividad evaluada; para asegurar la objetividad e imparcialidad en el proceso. (AENOR, 2007, p.16)

#### **e.1.14 Revisión por la Dirección**

La Dirección es responsable de realizar el funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional mediante la determinación del plazo de revisión y evaluación, con el fin de lograr el objetivo final, es decir, la correcta implementación de las políticas y metas establecidas para buscar la mejora continua.

La revisión del sistema debe estar documentada para registrar los temas discutidos y las decisiones de gestión ante los defectos encontrados. Esta sección busca:

- Medir el rendimiento mediante estadísticas que se tiene de reporte de lesiones, de no conformidad, de incidentes, etc.
- Proporcionar comentarios para garantizar que se logre el objetivo.

Verificar información que se puede utilizar para definir si la implementación es correcta o ajustar en consecuencia. (AENOR, 2007, p.17)

### **1.6.2.3 Norma técnica peruana**

#### **1.6.2.3.1 Ley de seguridad y salud en el trabajo Ley 29783 (Norma Local) Ley de prevención de riesgos laborales.**

La Ley de Seguridad y Salud Laboral tiene como finalidad dar a conocer una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, tiene la responsabilidad de prevenir la participación de los empleadores, los roles de fiscalización y control del Estado, y los trabajadores y sus organizaciones sindicales, que, a través del diálogo social, aseguran la promoción, difusión y cumplimiento del Convenio. En cuanto a las leyes y reglamentos en esta materia, el cumplimiento de las leyes se basa en los siguientes principios.

La ley se aplica a todos los sectores de la economía y los servicios; incluye a todos los empleadores y trabajadores, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú y los trabajadores autónomos del sistema laboral de actividades privadas a nivel nacional. La ley estipula estándares mínimos para la

prevención de riesgos laborales, los empleadores y trabajadores son libres de establecer niveles de protección para mejorar las disposiciones de esta norma.

#### **1.6.2.3.2 Decreto Supremo 023-2017 EM (Norma de Seguridad)**

El 16 de agosto de 2017 se dictó el Decreto Supremo No. 023-2017-EM, que modifica el “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en la Industria Minera” (aprobado por Decreto Supremo No. 24-2016-EM). Al igual que el artículo 164, los eventos peligrosos, emergencias y accidentes mortales deben ser notificados al propietario de la actividad minera dentro de las 24 horas posteriores al suceso, en un formato el mismo que debe de ser de conocimiento del Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de Trabajo, Sunafil, Osinergmin, Gobiernos Regionales donde ocurre el hecho.

### **1.6.3. Definición de términos**

#### **1.6.3.1. Salud Ocupacional**

La salud ocupacional consta de tres ramas principales: medicina ocupacional, higiene industrial y seguridad industrial. “A través de la salud ocupacional, tiene como objetivo mejorar y mantener la calidad de vida y salud de los trabajadores, y como un medio para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de la empresa”. (Henaó 2010. p. 33).

La OIT lo define como: "Una serie de actividades multidisciplinarias destinadas a promover, educar, prevenir, controlar, recuperar y rehabilitar a los trabajadores, con el objetivo de proteger a los trabajadores de sus riesgos laborales y hacerlos elegibles para las condiciones laborales. Condiciones físicas y psicológicas ". (Henaó, 2010. p.34).

#### **1.6.3.2 Seguridad Industrial**

"Desde los albores de la historia, el ser humano ha utilizado el instinto de autoprotección como plataforma de defensa para defenderse de los daños corporales; este esfuerzo puede ser inicialmente de naturaleza defensiva personal e instintiva. De ahí nació la seguridad industrial, y se refleja en simples esfuerzos personales. No en un sistema organizado". (Ramírez, 2008, p.2).

"La seguridad industrial es un conjunto de normas técnicas diseñadas para proteger la vida, la salud y la integridad física de las personas, y para proteger equipos e instalaciones en condiciones óptimas de productividad" (Henaó, 2010, p.37).

La seguridad industrial es el campo de la ingeniería, que comprende la investigación, el diseño, la selección y la formación de medidas de protección y control; basado en encuestas de condiciones laborales. Su propósito es combatir los accidentes laborales y constituir una tecnología para proteger los recursos humanos y materiales.

La empresa debe incorporar objetivos de seguridad para garantizar un control adecuado de las personas, las máquinas y el entorno de trabajo sin causar lesiones personales o pérdidas accidentales.

A través de la seguridad, el objetivo es evitar lesiones accidentales y muertes al tiempo que se reducen los costos operativos; de esta manera, se puede mejorar la productividad y maximizar las ganancias. Asimismo, mejora la imagen de la empresa y genera un mayor desempeño de los trabajadores al preocuparse por el bienestar de los trabajadores.

### **1.6.3.3 Higiene Industrial**

La higiene ocupacional o higiene industrial está definida por la *Asociación Estadounidense de Higienistas Industriales* (AIHA) como: "Ciencia y tecnología dedicadas a identificar, evaluar y controlar los factores ambientales que se originan o causan en el lugar de trabajo, posiblemente ocasionando daño a la salud y al bienestar o malestar e ineficacia severos ". (Cortés, 2005, p.3)

### **1.6.3.4 Accidente de trabajo y Enfermedad Profesional**

Cuando la una actividad se paraliza debido a un suceso inesperado e inmanejable, nos referimos a un accidente. Los accidentes se producen por condiciones inseguras y por actos inestables, connaturales a factores humanos. (Ramírez, 2008, p.3)

En el ámbito profesional, podemos encontrar enfermedades profesionales y accidentes de trabajo (en la Tabla 1 podemos ver la diferencia entre ambos). Se entiende como enfermedad profesional, a la "enfermedad contraída como resultado de exponerse a



factores de riesgo connaturales a la actividad del trabajador”. Por otro lado, un accidente de trabajo se debe a cualquier incidente repentino en el trabajo que cause lesión, disfunción, invalidez o muerte de los órganos de los trabajadores. Esto también ocurre durante la ejecución de órdenes por parte del empleador o durante la ejecución de trabajos bajo su autorización. Accidentes, incluso fuera del lugar de trabajo y del horario laboral. (Ramírez, 2008. P.4)

**Tabla 1: Criterios diferenciadores de accidente y enfermedad profesional**

Factor Diferenciador	Accidente de Trabajo	Enfermedad Profesional
Presentación	Inesperada	Esperada
Iniciación	Súbita, brusca	Lenta
Manifestación	Externa y única	Interna y repetida
Relación Causa-Efecto	Fácil	Difícil
Tratamiento	Quirúrgico	Médico

Fuente: Cortés (2005)

Elaboración propia

Toda empresa debe inquirir en implementar políticas de prevención y protección percances. Las medidas preventivas investigan la causa, evalúan su impacto y actúan mediante medidas correctivas. En sus propios términos, la protección es una medida que se toma para reducir las consecuencias de un accidente por parte del equipo de trabajo o personal en riesgo.

Cada accidente es una combinación de riesgo personal y error humano. El accidente puede ser causado por el contacto de la persona con objetos, sustancias u otras personas; por someter a personas en ciertos peligros potenciales o por el movimiento de la misma persona. Los factores que inciden en el accidente son: factores técnicos y factores humanos.

- Factores humanos: Psicológicos, sociológicos, fisiológicos, económicos.
- Factores técnicos: Constitución (Ramírez 2008, p.4).

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

#### **a. Sistema de Gestión**

El sistema de gestión es una estructura eficaz para gestionar y mejorar continuamente las políticas, procedimientos y procesos de una organización. Hoy en día, las empresas se enfrentan a muchos desafíos, es el sistema de gestión el que puede aprovechar y desarrollar el potencial existente en la organización.

El acondicionamiento de un sistema de gestión eficiente puede ayudar a:

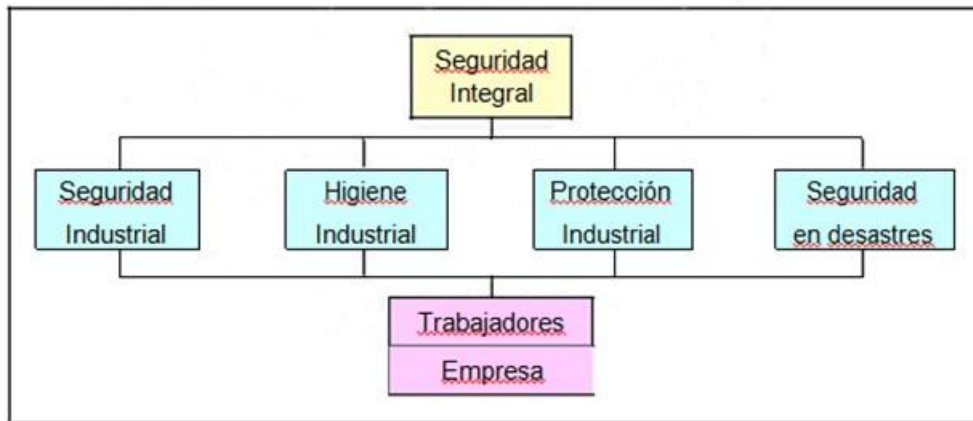
- Administrar riesgos sociales, ambientales y financieros.
- Mejorar la eficiencia operativa.
- Reducir costos.
- Mejorar la satisfacción de clientes y partes interesadas.
- Resguardar la marca y la reputación.
- Obtener mejoras continuas.
- Potenciar la innovación.

(Téran, 2012, p.5)

#### **b. Seguridad Integral**

La seguridad integral puede determinar el perfil de riesgo y las acciones de control en función del desarrollo social, económico y político que vive el país. Se debe adoptar una seguridad integral y se pueden definir los siguientes conceptos:

A través de una serie de acciones, cláusulas de seguridad, a través de diversas variables (seguridad industrial, higiene industrial, protección industrial, seguridad ante desastres), se puede cubrir una gama más amplia de parámetros para asegurar la protección y protección del capital humano en todas las actividades, así como a las viviendas, Protección física de instalaciones industriales, comerciales, etc., o de cualquier riesgo, ya sea de origen natural o comportamiento humano. (Carrillo, 1996, p.19)



**Figura 3: Esquema Moderno de Seguridad Integral**

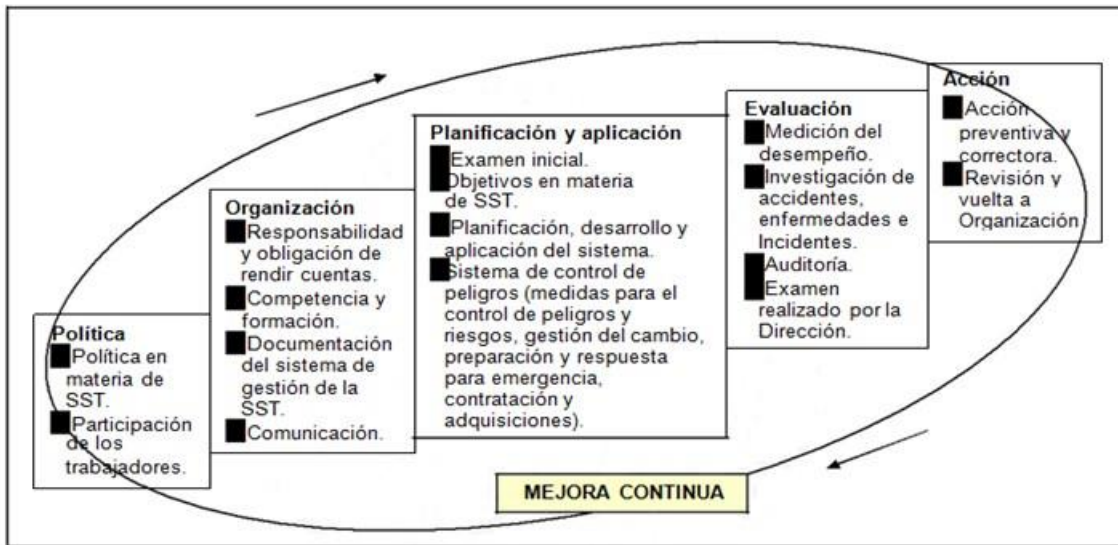
**Fuente: Carrillo (1996)**

### **c. Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional**

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es parte del sistema de gestión de la organización y se puede definir de la siguiente manera:

Grupo de elementos interrelacionados o proactivo diseñados para establecer políticas y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como los mecanismos y acciones necesarias para alcanzar las metas anteriores, y que están íntimamente relacionados con el concepto de responsabilidad social empresarial, y se emparejan para los trabajadores en el orden de creación. Brindar buenas condiciones laborales, mejorando así su calidad de vida y sensibilizando sobre la competitividad de la empresa en el mercado.

Teniendo en cuenta las partes que se muestran en la figura siguiente, la OIT hace referencia a las directrices sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



**Figura 4: Directrices de la OIT para un sistema de gestión de seguridad y salud**

**Fuente: Cortés (2005)**

Al aforar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, podemos referirnos a tres estándares, los cuales están relacionados con la calidad y productividad:

- Eficacia de la seguridad: Grado en que el sistema de seguridad y salud en el trabajo alcanza los objetivos relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y la mejora de las condiciones de trabajo durante el período evaluado.
- Eficiencia de la seguridad: grado en el que el sistema de seguridad y salud ocupacional utiliza los recursos asignados y restaura estos recursos para reducir y eliminar riesgos y mejorar las condiciones de trabajo.
- Eficacia en seguridad: el sistema de seguridad y salud ocupacional gestiona su desempeño en la medida esperada por sus clientes. (Velásquez, 2001, p.7).

## 1.7 Marco Conceptual

### a) Accidentes

Se trata de cualquier evento imprevisto y no deseado que interrumpirá o inferirá el normal desarrollo de una actividad y provocará una o más consecuencias, tales como: lesiones personales, daños materiales y / o pérdidas económicas.

## **b) Accidente de Trabajo**

Cualquier lesión funcional permanente o temporal o lesión física causada por la acción violenta de superpotencias externas puede determinarse en el curso del trabajo, de hecho, o en el trabajo.

## **c) Acto Inseguro**

Cualquier comportamiento de personas conscientes o inconscientes puede provocar accidentes o violar los estándares de seguridad establecidos.

## **d) Análisis de Riesgos**

Esta actividad tiene como objetivo desarrollar estimaciones de riesgo (cualitativas o cuantitativas) basadas en ingeniería de evaluación y tecnología estructurada para promover la combinación de frecuencia y consecuencias de accidentes.

## **e) Agente**

Es el objeto o la sustancia (Máquina, local o equipo que podrían protegerse de manera adecuada) directamente relacionado con la lesión como prensa, mesa, martillo etc.)

## **f) Condición Insegura**

Las condiciones físicas o mecánicas del local y los elementos materiales que constituyen el entorno de trabajo, si no se corrigen, pueden provocar accidentes.

## **g) Control**

A través de ella se puede verificar y comparar el desempeño de la organización, la aplicación debe ser ajustada de acuerdo a los estándares establecidos, correcciones y cambios.

## **h) Enfermedades Ocupacionales**

Es una condición patológica que se contrae durante el trabajo o exposición a un ambiente donde los trabajadores se ven obligados a trabajar. En aquellas condiciones patológicas

atribuidas a factores físicos, ergonómicos, condiciones meteorológicas, factores químicos, físicos y biológicos, y factores Psicología y emoción sufridas por lesiones mentales temporales o permanentes en el entorno laboral.

#### **i) Equipos de Protección Personal (EPP)**

Son los equipos, materiales y ropa personal especial que utiliza cada trabajador, diseñados para protegerlos de uno o más riesgos en el trabajo que puedan atentar contra su seguridad y salud. El equipo de protección personal es un sustituto temporal y un complemento de las medidas preventivas colectivas.

#### **j) Ergonomía**

Una disciplina científica que se ocupa de la relación entre las personas y el mundo laboral.

#### **k) Evaluación del Riesgo**

El proceso utiliza los resultados del análisis de riesgos para tomar decisiones relacionadas con la gestión de riesgos comparando los criterios previamente establecidos en tolerancia al riesgo.

#### **l) Gerencia del Riesgo**

La formulación e implementación de medidas y procedimientos técnicos y administrativos destinados a prevenir, controlar o reducir riesgos en las instalaciones industriales, con el objetivo de que las instalaciones funcionen dentro de unos requisitos de seguridad aceptables.

#### **m) Higiene industrial**

Se define como un trabajo que reconoce, evalúa y controla la salud de los trabajadores, básicamente requiere planes de protección de la salud, prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

**n) Incidente:**

Este es un evento no deseado, en este caso, puede causar lesiones personales, daños al medio ambiente, daños a la propiedad, pero la situación es ligeramente diferente.

**o) Lesiones**

detrimiento corporal inmediato o posterior como resultado de un accidente. Variación patológica en la estructura de los órganos.

**p) Operaciones**

Son la ejecución o manipulación ordenada y sistemática de cuerpos, números, datos, etc. para lograr fines específicos.

**q) Peligro**

Una o más condiciones físicas o químicas que pueden causar daños a las personas, la propiedad, el medio ambiente o todos estos factores.

**r) Plan de Seguridad**

El documento debe establecer planes y objetivos específicos, que se derivan de la asignación de tareas, responsabilidades y recursos para proteger la vida y la propiedad de las personas de cualquier tipo de desastre.

**s) Prevención**

Planificación y disposición para evitar un riesgo o ejecutar una cosa.

**t) Salud:**

El estado en el que el cuerpo realiza todas las funciones normalmente.

**u) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Un conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan diseñados para establecer políticas, metas de seguridad y salud ocupacional, mecanismos y acciones necesarias para lograr las metas anteriores.

**v) Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional**

TRABAJADOR competente y apto entre los trabajadores de las empresas con menos de 20 trabajadores.

**w) Vigilancia en Salud Ocupacional**

Es un sistema de alarma diseñado para tomar medidas inmediatas para controlar y comprender los problemas de salud en el trabajo.

**x) Riegos**

El método para medir las pérdidas económicas y / o daños a la vida humana es el resultado de una combinación de frecuencia y gravedad (consecuencia) de pérdidas o daños.



**CAPITULO II:**  
**MATERIAL Y METODOS**

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. Tipo y diseño de Investigación

#### 2.1.1. Tipo de la investigación.

El tipo de investigación utilizada en este artículo se basa en los siguientes hechos: utilizando la teoría de la seguridad basada en OHSAS 18001, su marco es la comprensión de la situación problemática o la propuesta de solución a un problema específico, y se ha convertido en una investigación descriptiva debido a la descripción de diferentes elementos. Una situación de seguridad problemática en la entidad proveedora de servicios de Lambayeque.

#### 2.1.2. Diseño de la investigación.

En este estudio, el diseño de la investigación es una cuantificación no experimental, el cual se caracteriza porque las variables de investigación no son manipuladas deliberadamente, sino que son elementos observables que ya existen en la situación problemática de seguridad, por lo que la razón del objetivo de cuantificación es que se puede cuantificar y está ahí. Propósito, porque se hacen recomendaciones para problemas existentes, que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional desarrollado para reducir los riesgos de las entidades proveedoras de servicios Lambayeque-Chiclayo 2017. Es **No Experimental**. Propositivo. Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos en la entidad prestadora de servicios de Lambayeque – Chiclayo 2017.

	T <sub>1</sub>		T <sub>2</sub>
M	O	P	RE

Dónde:

**M:** Es la muestra que se observa: Trabajadores de la entidad prestadora de servicios de Lambayeque.

**O:** Esta es la observación a desarrollar en la muestra: Entrevista y Revisión documentaria.

**P:** Esta es una recomendación profesional: Se trata de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional diseñado para reducir riesgos en la entidad proveedora de servicios Lambayeque-Chiclayo 2017.

**T1:** La información actual es el tiempo de medición inicial: agosto de 2017.

**T2:** La implementación de la propuesta de solución P continuará hasta la fecha prevista: diciembre de 2017.

**RE:** Son "resultados estimados" o resultados predichos que generarán la implementación de la solución propuesta P.

## **2.2. Población y muestra (Y).**

### **2.2.1. Población. (N).**

El departamento de planta de tratamiento de agua potable de la entidad prestadora de servicios de Lambayeque.

### **2.2.2. Muestra. (n).**

En la muestra se tienen las Subáreas del departamento de planta de tratamiento de agua potable de la entidad prestadora de servicios de Lambayeque. Estas son el Equipo de planta y el Equipo de Lagunas Boró.

## **2.3. Hipótesis**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional reducirá el riesgo de Chiclayo 2017, proveedor de servicios de Lambayeque.

## 2.4. Variables – Operacionalización.

**Tabla 2: Operacionalización de la Variable Independiente**

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo</b>	Política y objetivo	Elaboración para la propuesta de la política y objetos en seguridad y salud en la labor.	Análisis documental	Guía de Análisis documental
	Csst	Formación del comité de seguridad y salud en la labor, mediante elecciones para la representación de los trabajadores.		
	IPEC	Realizar el reconocimiento de peligros, evaluación de riesgos y controles.		
	Estadística de accidentabilidad	Elaborar la estadística de los accidentes laborales acontecidos en lo que va del año.		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3: Operacionalización de la Variable Dependiente**

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnica de Recolección de datos</b>	<b>Instrumento de recolección de datos</b>
<b>Reducir los riesgos en la entidad Prestadora de servicios de Lambayeque.</b>	Riesgos Físicos	- Evita el sol y la deshidratación. -Agotamiento por horas de trabajo - Equipo roto -Fracturas por caídas	-Encuesta	-Cuestionario
	Riesgos Mecánicos	-Cortes por equipos -Cortes por herramientas		
	Riesgos Químicos	-Por causa de químicos quemaduras. -Quemaduras por exposición al sol	-Observación	-Guía de Observación
	Riesgos Ergonómicos	-Torceduras por caídas	-Análisis documental	-Guía de Análisis Documental
	Riesgos Biológicos	-Enfermedades Oculares por polvo y químicos -Enfermedades respiratorias por polvos y químicos		

Fuente: Elaboración propia

## **2.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.5.1. Métodos de investigación**

El modo de investigación empleado en esta tesis es del tipo empírico, se basa en la demostración por medio de la experiencia.

#### **A) Método Deductivo**

Reconoció la formulación basada en el sentido común y la insistencia en la verdad con el fin de construir conocimientos específicos, lo que significa que se seleccionarán las preguntas planteadas, se tratará de articular los aspectos generales relacionados con el tema, y se partirá de varios puntos de partida. Convierta temas complejos en desarrollo.

#### **B) Método Analítico**

Puede dividir un tema o todo el tema en varias partes o elementos para prestar atención a la causa, la naturaleza y la influencia. El análisis es la observación y prueba de hechos específicos. Este método ayuda a conocer más sobre el objeto de la investigación. Para ello, existen dos tipos principales de métodos de análisis, incluidos los procedimientos cualitativos y cuantitativos. Los métodos cualitativos incluyen técnicas estadísticas utilizadas para investigar datos, y los métodos cuantitativos incluyen información de investigación sobre entrevistas y observaciones.

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

Entre las técnicas e instrumentos de recolección de datos en este documento, se encuentran las siguientes:

TÉCNICA	USO	INSTRUMENTO
Encuesta.	Empleados de esta entidad realizaron una encuesta para conocer la seguridad de la entidad proveedora de servicios de Chiclayo 2017 Lambayeque.	Cuestionario
Revisión documentaria.	Una revisión del historial de incidentes de seguridad en Chiclayo 2017 proveedor de servicios Lambayeque.	Análisis de documentos.
Observación.	Se examinó los procesos de seguridad en la entidad prestadora de servicios de Lambayeque, Chiclayo 2017.	Registro de observación.

### 2.6. Procedimiento para la recolección de datos.

La recopilación de información ayuda a tomar decisiones e interpretar los resultados, brindando así soluciones alternativas a los problemas planteados. Se colabora con personal del departamento de planta de tratamiento de agua potable, y deben asistir con seguridad en el proveedor de servicios Lambayeque Chiclayo 2017.

En la investigación participaron las siguientes personas: empleados, personal administrativo e investigadores, quienes recolectaron toda la información en la empresa mediante el uso de las siguientes técnicas de recolección: encuestas, observación y análisis de documentos a través de cuestionarios, fichas de observación, libros e Internet, en condiciones favorables. La próxima vez se aplicará a todo el departamento de la planta de tratamiento de agua potable para que la información sea clara y precisa.

## **2.7. Análisis Estadístico e interpretación de los datos.**

Una vez recopilados los datos, se analizarán e interpretarán los resultados, y luego se realizarán los siguientes pasos: revisar y codificar la información, y luego es necesario verificar las preguntas correctamente completadas para encontrar errores.

Teniendo en cuenta las respuestas obtenidas en la encuesta según OHSAS 18001, se ordenó y tabuló la información y se realizó la tabulación manual debido a la reducción del proceso. Esto puede verificar la respuesta y explicar los resultados del proyecto de investigación.

### **2.7.1. Análisis de los datos**

Utilice estadísticas descriptivas y aplique datos de análisis porcentual; los datos se muestran en forma de tablas y gráficos estadísticos, y utilizarán hojas de cálculo de Excel.



## 2.8. Criterios éticos

<b>Criterios</b>	<b>Características éticas del criterio</b>
<b>Confidencialidad</b>	Asegurar la identidad de la entidad de protección y las personas involucradas como imputadas en la investigación.
<b>Objetividad</b>	El análisis de los hallazgos se basa en estándares técnicos y justos.
<b>Originalidad</b>	Se citará la fuente bibliográfica de la información citada para acreditar que no existe robo intelectual.
<b>Veracidad</b>	La información mostrada fue verdadera, cuidando la confidencialidad de ésta.
<b>Derechos laborales</b>	La propuesta de solución proporcionara el respeto a los derechos laborales en la empresa de estudio.

## 2.9. Criterios de rigor científico.

<b>Criterios</b>	<b>Características científicas del criterio</b>
<b>Validación</b>	Se validarán los instrumentos de recopilación de datos y la propuesta de solución empleando teorías de seguridad basadas en OHSAS 18001 y en validación de expertos.
<b>Replicabilidad</b>	Es la posibilidad de que se pueda repetir la investigación y que los resultados no se contradigan.

## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

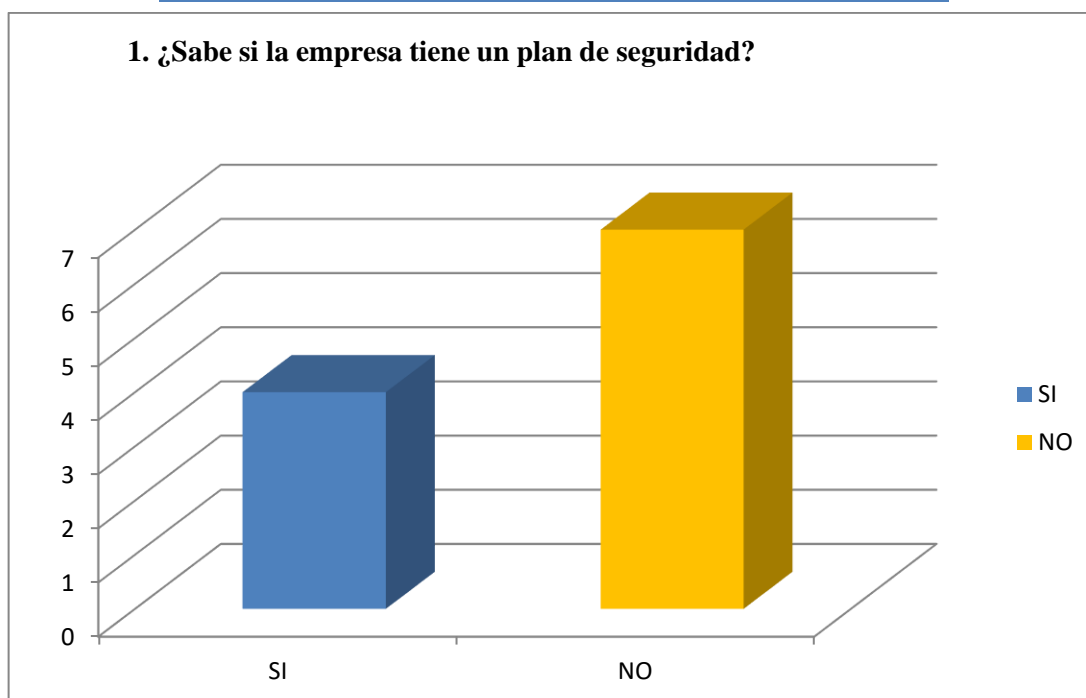
### III. Resultados

#### 3.1 Diagnosticar el cumplimiento de la norma de seguridad y salud en el trabajo en la empresa EPSEL S.A.

##### 3.1.1 Resultados de la Encuesta a Trabajadores de EPSEL S.A.

1. ¿Sabe si la empresa tiene un plan de seguridad?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	36.36%
NO	7	63.64%
TOTAL	11	100%

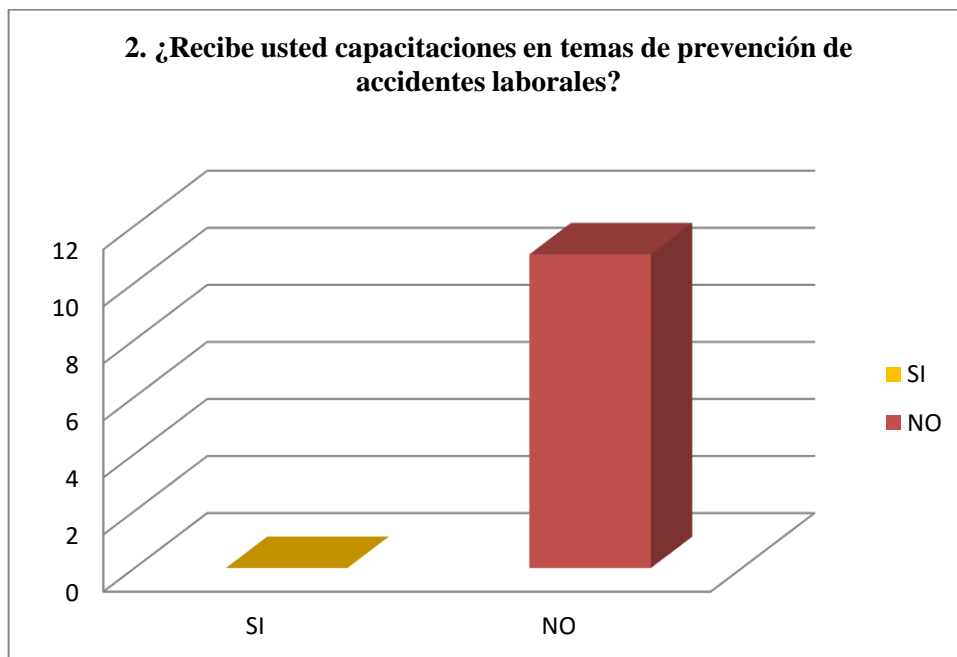


#### Análisis e Interpretación:

El gráfico observamos que el 63.64% de la muestra no tiene conocimiento de que la empresa cuenta con un Plan de Seguridad Industrial y el 36.36% de los laboradores sí sabe lo que es un Plan de Seguridad Industrial.

2. ¿Recibe usted capacitaciones en temas de prevención de accidentes laborales?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	11	100%
TOTAL	11	100%

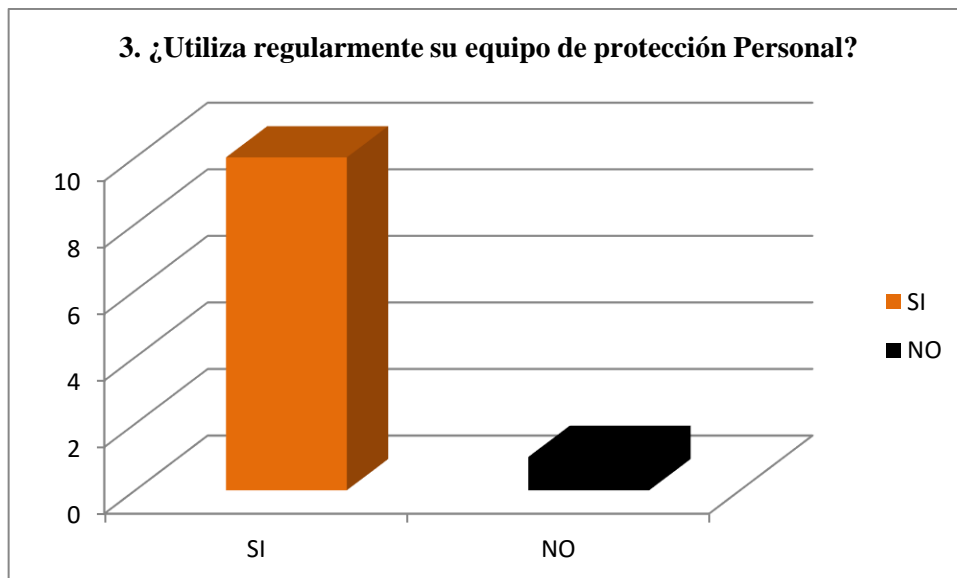


**Análisis e Interpretación:**

El gráfico muestra que el 100% de los trabajadores no ha recibido formación en prevención de accidentes laborales, fundamental para la formación de acuerdo a sus funciones en cada momento.

3. ¿Utiliza regularmente su equipo de protección Personal?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	90.91%
NO	1	9.09%
TOTAL	11	100%

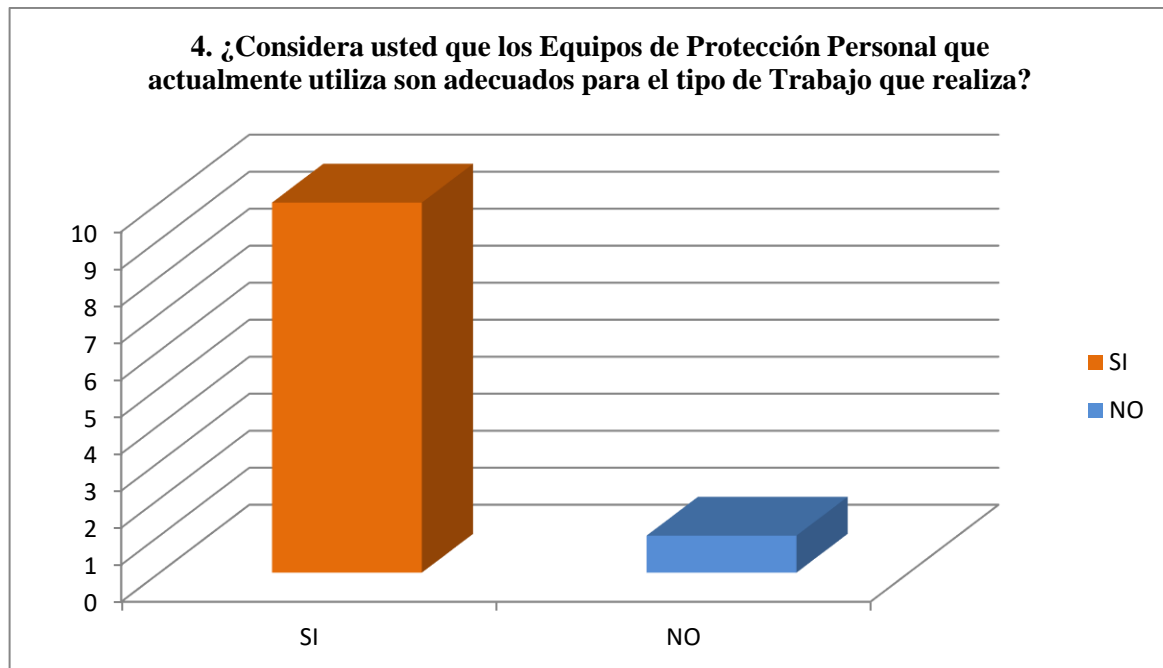


**Análisis e Interpretación:**

Analizando el 90.91% utiliza equipo de protección personal, el 9.09% no suelen utilizar los equipos, por lo que quedan expuestos.

4. ¿Considera usted que los Equipos de Protección Personal que actualmente utiliza son adecuados para el tipo de Trabajo que realiza?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	90.01%
NO	1	9.09%
TOTAL	11	100%

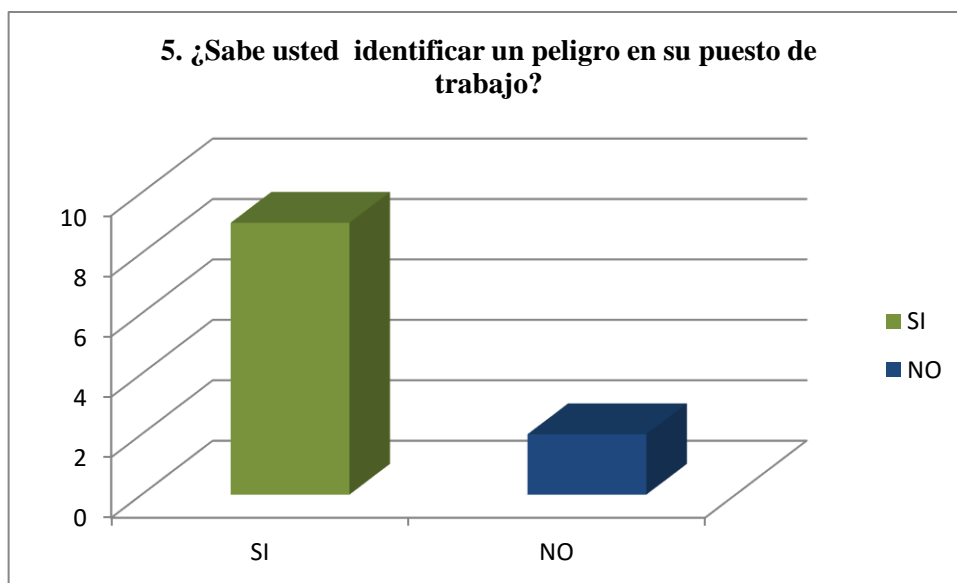


**Análisis e Interpretación:**

Se observa el 9.09% respondieron que los equipos que utilizan en sus labores diarias no adecuados, por lo que quedan expuestos a diferentes peligros, el 90.01% opinan que los Equipos de Protección son los adecuados.

5. ¿Sabe usted identificar un peligro en su puesto de trabajo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	81.82%
NO	2	18.18%
TOTAL	11	100%

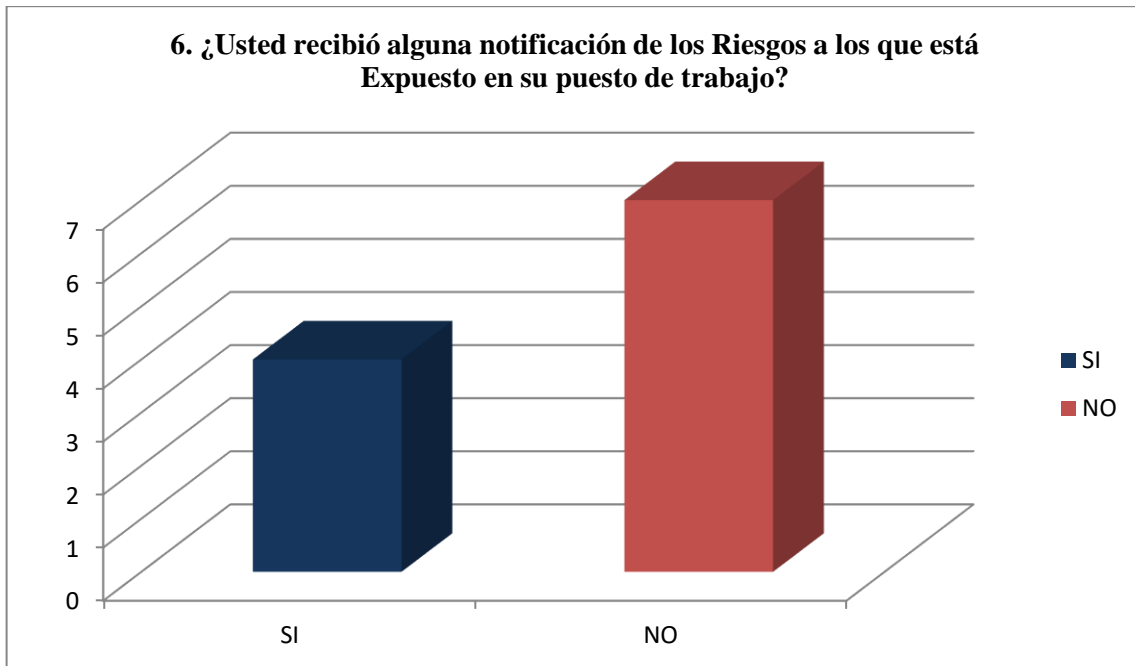


**Análisis e Interpretación:**

Como se observa, el 18.18% de los trabajadores no saben cómo identificar si están expuestos a un peligro en su puesto laboral, mientras el 81.82% tiene un conocimiento básico para identificar algún peligro en su jornada laboral.

6. ¿Usted recibió alguna notificación de los Riesgos a los que está Expuesto en su puesto de trabajo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	36.36%
NO	7	63.64%
TOTAL	11	100%



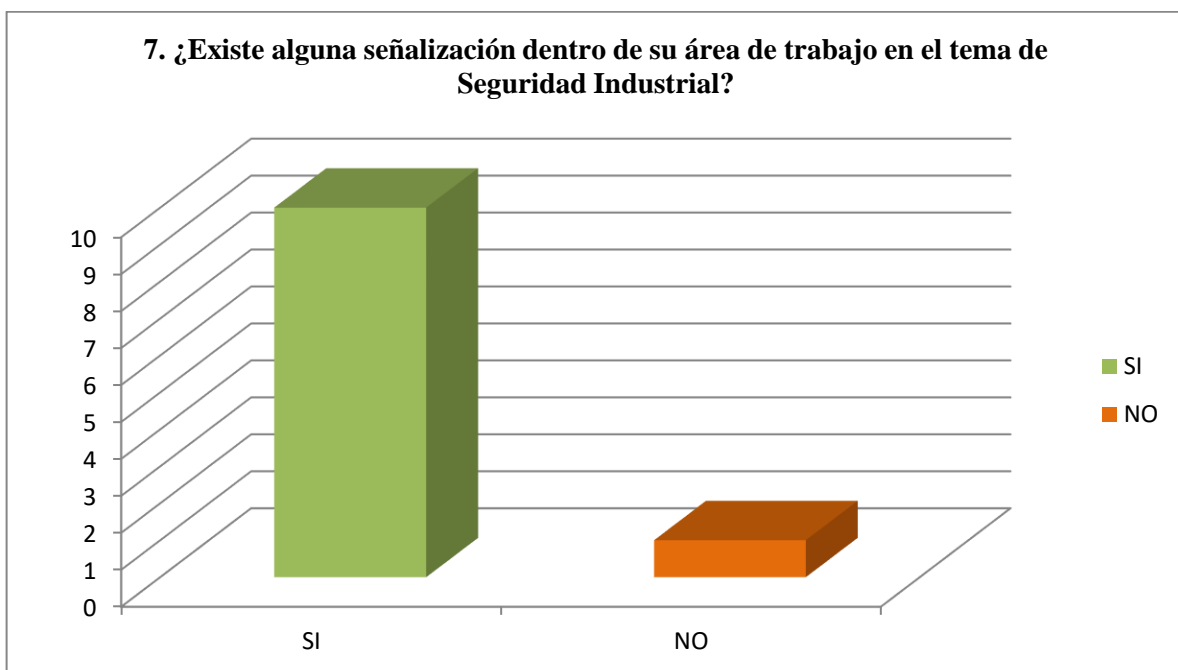
**Análisis e Interpretación:**

En el grafico el 63.64% de los encuestados no recibieron ninguna notificación y un 36.36% si recibieron notificaciones.



7. ¿Existe alguna señalización dentro de su área de trabajo en el tema de Seguridad Industrial?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	90.01%
NO	1	9.09%
TOTAL	11	100%

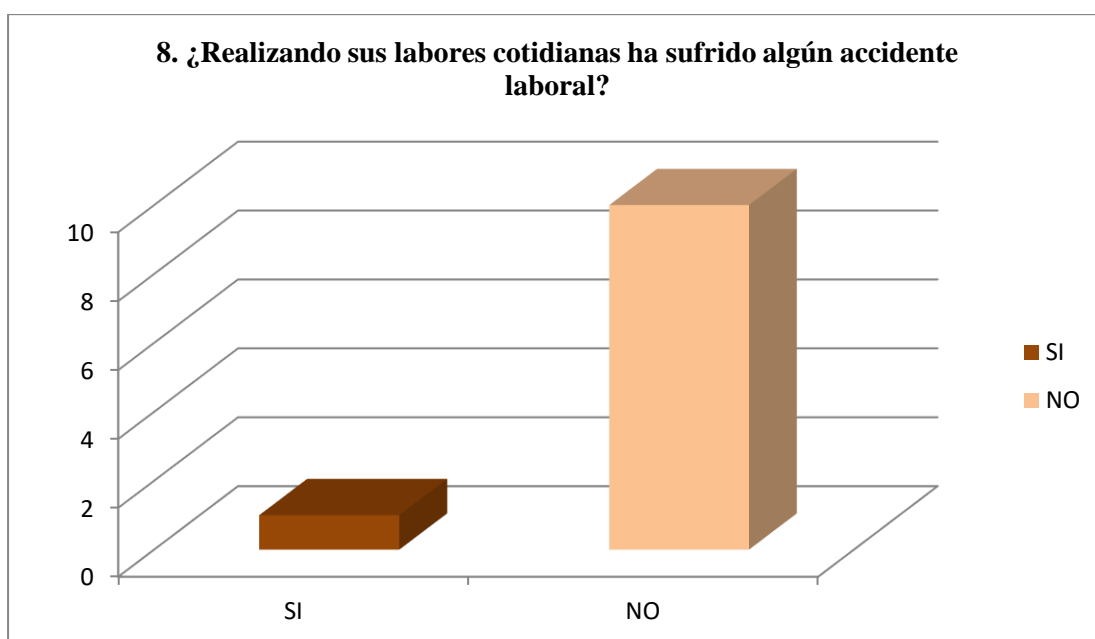


**Análisis e Interpretación:**

El gráfico muestra cómo el 9,09% de los trabajadores indica que ninguna señal de ningún tipo advertirá a los trabajadores de los riesgos que existen durante el ingreso a la empresa o durante el trabajo, mientras que el 90,01% de los trabajadores dijo que hay señales que advierten a los trabajadores de posibles riesgos.

8. ¿Realizando sus labores cotidianas ha sufrido algún accidente laboral?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	9.09%
NO	10	90.91%
TOTAL	33	100%

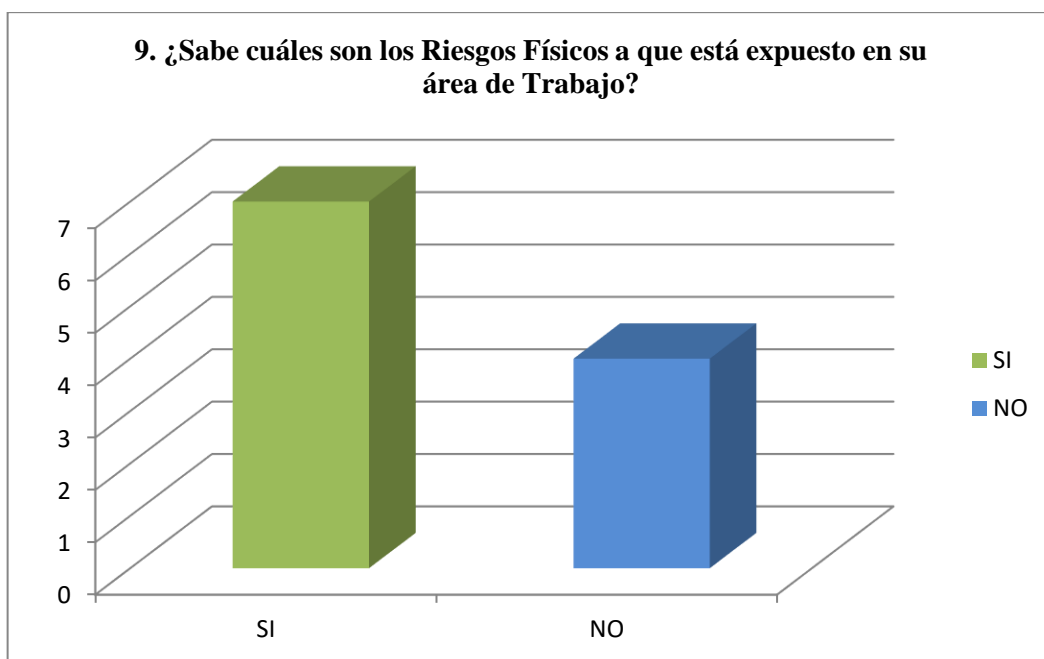


**Análisis e Interpretación:**

Como puede verse en la figura siguiente, el 9,09% de los trabajadores entrevistados afirmó que su lugar de trabajo resultó lesionado, mientras que el otro 90,91% nunca había experimentado situaciones peligrosas.

9. ¿Sabe cuáles son los Riesgos Físicos a que está expuesto en su área de Trabajo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	63.64%
NO	4	36.36%
TOTAL	33	100%

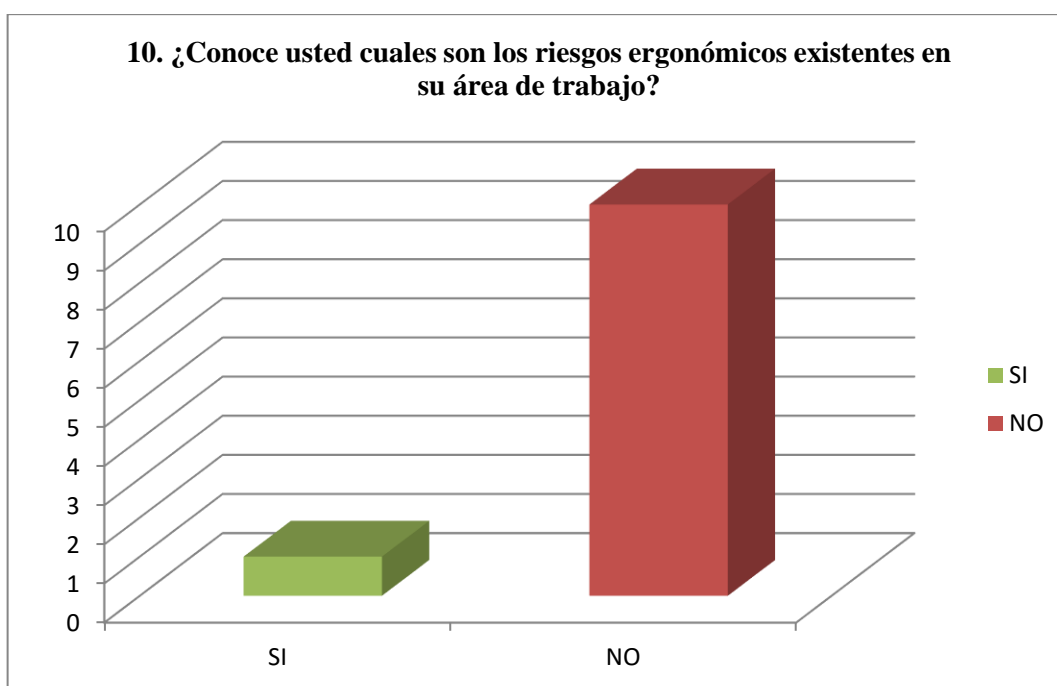


**Análisis e Interpretación:**

Se puede apreciar en el gráfico que el 36,36% de los trabajadores desconocen los riesgos físicos a los que se enfrentan, mientras que el 63,64% restante de los empleados conocen ciertos riesgos físicos que pueden provocar lesiones o accidentes en el área de trabajo.

10. ¿Conoce usted cuales son los riesgos ergonómicos existentes en su área de trabajo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	9.09%
NO	10	90.01%
TOTAL	33	100%

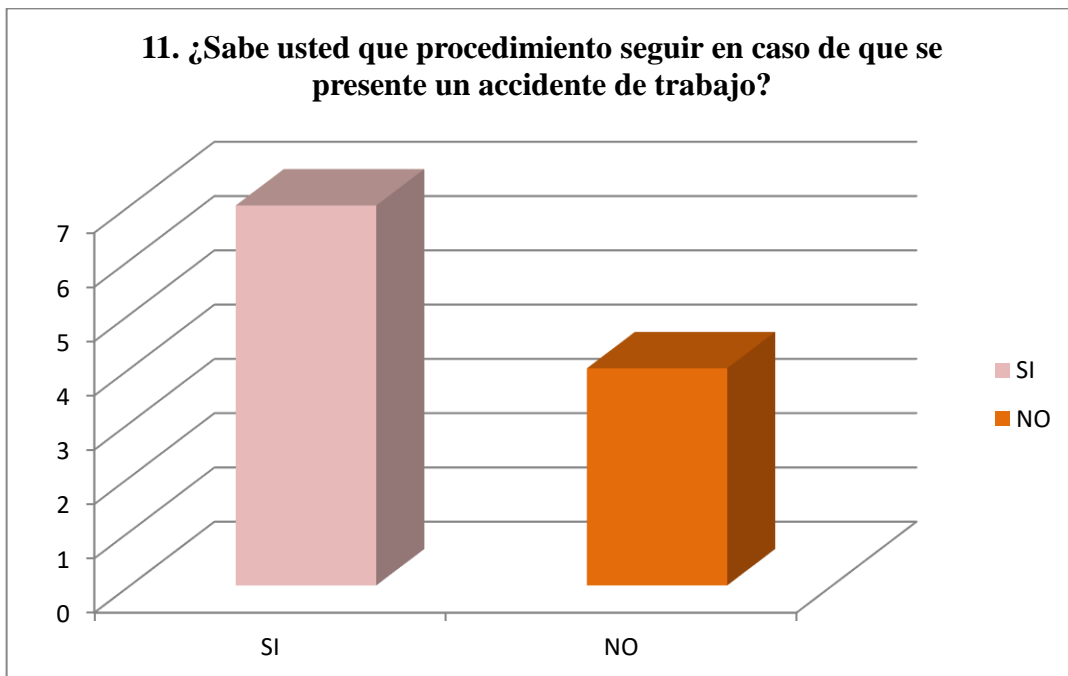


**Análisis e Interpretación:**

La figura siguiente el 90,01% de los trabajadores desconoce los riesgos ergonómicos durante su trabajo, mientras que el 9,0 los conoce en su área de trabajo.

11. ¿Sabe usted que procedimiento seguir en caso de que se presente un accidente de trabajo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	63.64%
NO	4	36.36%
TOTAL	11	100%



**Análisis e Interpretación:**

El gráfico nos muestra que el 36,36% de los trabajadores no conoce ningún procedimiento a seguir en caso de accidente laboral. El 63,64% de las personas conoce el proceso a seguir cuando se produce un accidente laboral.

### **3.1.2. Validación y confiabilidad de instrumentos.**

Estas validaciones y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos se realizaron por los expertos:

- Ingeniero. Amaya Checa Luis Miguel
- Ingeniero. Larrea Colchado Luis
- Ingeniero. Arrascue Becerra Manuel Alberto.

### **3.1.3. Características de la Empresa**

#### **3.1.3.1. Ubicación**

EPSEL S.A se encuentra ubicado en la Av. Carlos Casteñeda N° 100 – Chiclayo.

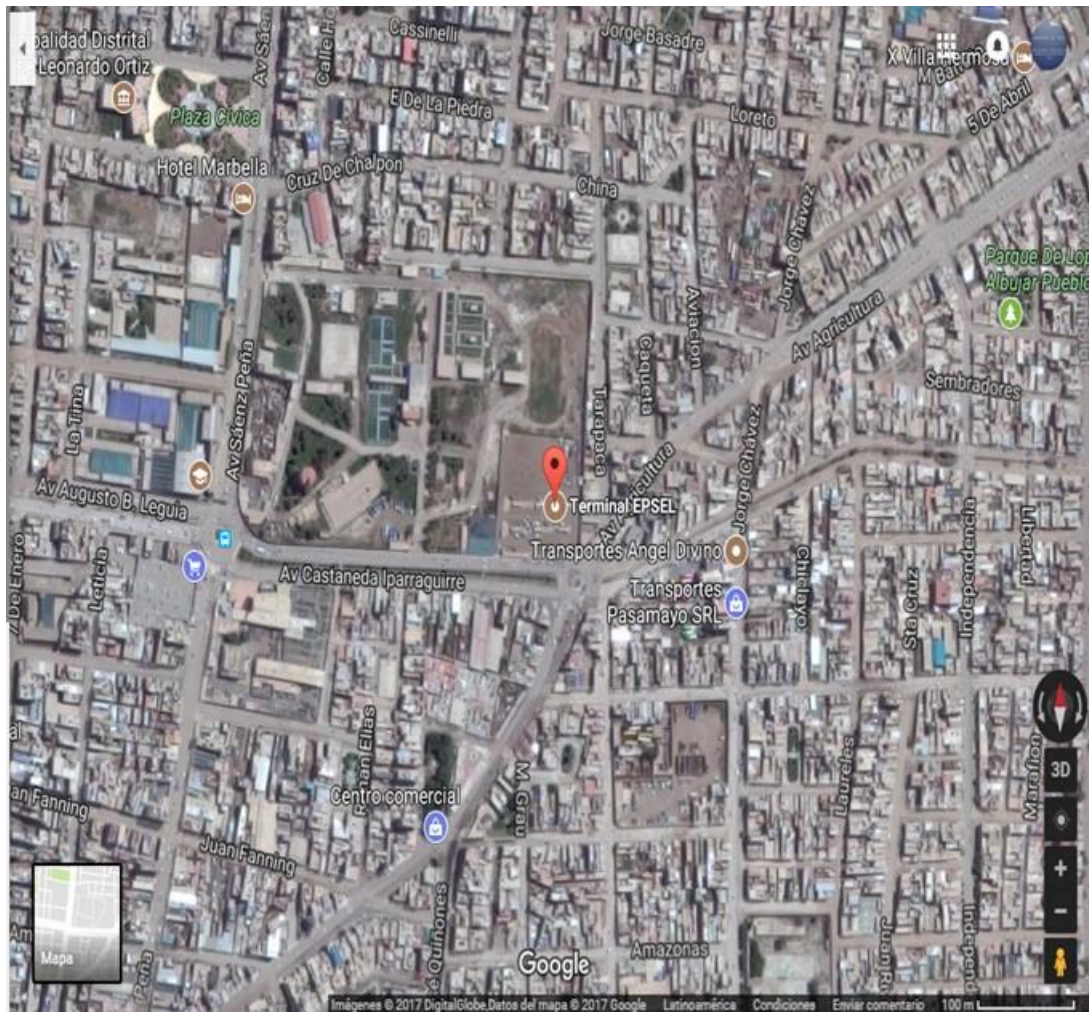
#### **3.1.3.2 Misión**

Comprometidos con el mejoramiento de la calidad de vida de la población de Lambayeque, brindando servicios de saneamiento efectivos y de alta calidad para ayudar a proteger el medio ambiente y obtener un nivel de rentabilidad propicio para el desarrollo empresarial y sus trabajadores.

#### **3.1.3.3 Visión**

Para ser una organización eficiente, rentable y sólida, esta es una de las organizaciones más importantes de la industria, con recursos humanos bien capacitados, trabajan en equipo y trabajan continuamente para lograr un crecimiento sustentable y brindar propósito. Excelente servicio para mejorar la satisfacción del cliente.

### 3.1.3.4 Localización de la Empresa



**Figura 5: Ubicación de la Empresa**

Fuente: Google Maps.

### 3.1.3.5 Estructura de la Empresa

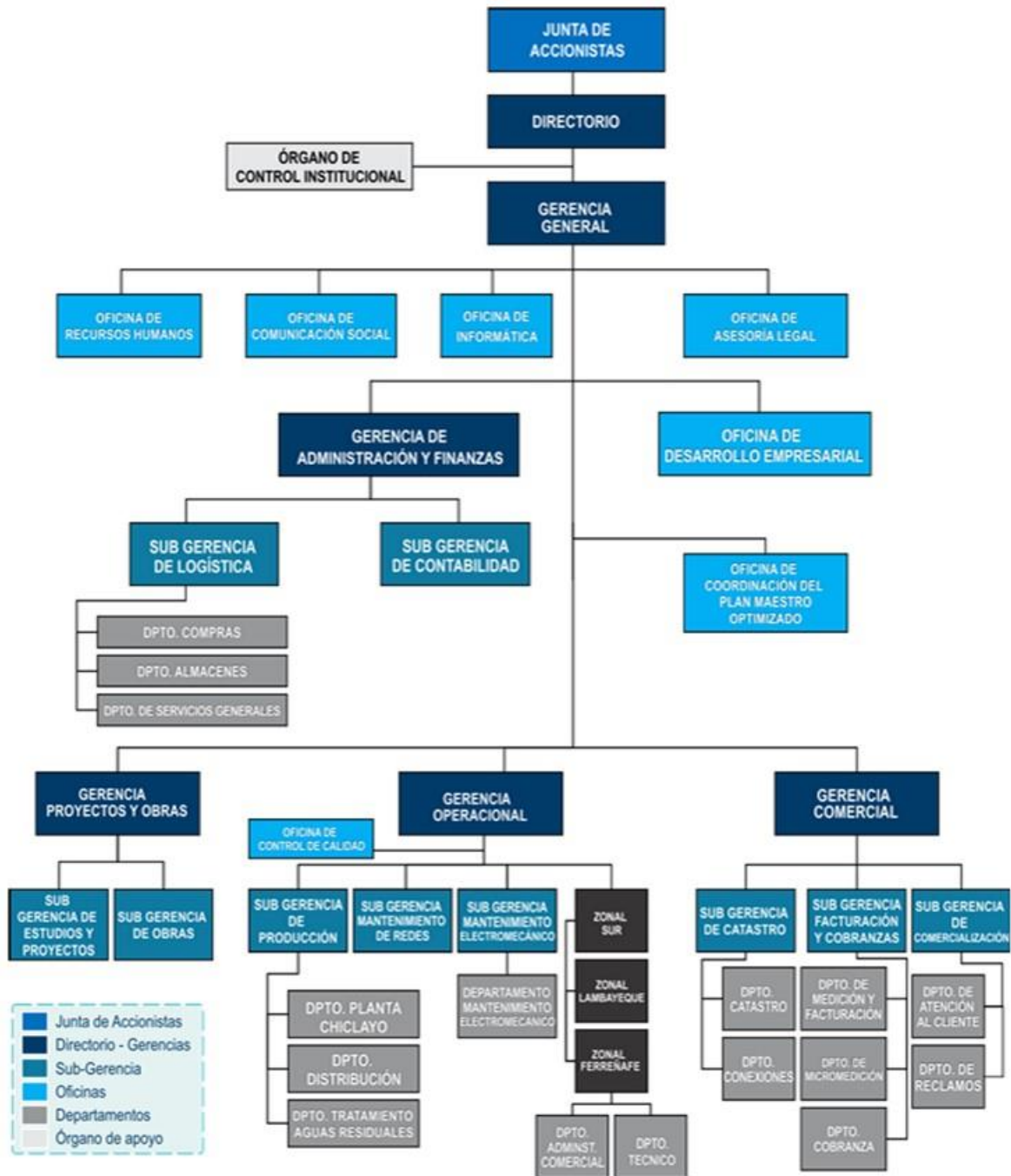


Figura 6: Estructura de la Empresa

Fuente. EPSEL S.A



### **3.1.3.6 Servicios que Ofrece.**

#### **AGUA POTABLE:**

Sistema de Producción: Captación, almacenamiento y conducción de agua cruda, tratamiento y conducción de agua tratada

Sistema de Distribución: Conexiones domiciliarias, inclusive la medición, piletas, unidades sanitarias y otros.

#### **ALCANTARILLADO SANITARIO**

- Conexiones domiciliarias, sumideros, redes y emisores.
- Sistema de tratamiento y disposición de las aguas servidas.

#### **SERVICIOS DE LABORATORIO**

- Control de Calidad de Agua Potable
- Control de Aguas Residuales
- Razones de un Servicio de Calidad

## **3.2 Identificar puntos clave para mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud de EPSEL S.A**

### **3.2.1. Diagnosticar el estado actual de la seguridad industrial.**

Con el fin de conocer el estado actual de la seguridad industrial en los distintos campos de la empresa, se desarrolló un programa de diagnóstico para determinar las necesidades de la empresa y utilizar aspectos básicos para diseñar el plan de la empresa. Seguridad industrial.

#### **Identificación de Peligros y Riesgos.**

Verificado en todas las partes relacionadas con el proceso, así como procesos auxiliares y otras áreas de la empresa.

## Procesos principales

Luego de inspeccionar los distintos departamentos de la empresa, se determina que el departamento de la planta de tratamiento de agua potable es el departamento más peligroso y riesgoso. La siguiente tabla enumera los mayores peligros y riesgos en la fábrica. Departamento, informar de posibles consecuencias.

### Peligros y Riesgos – Departamento de Planta de Tratamiento de Agua Potable.

**Tabla 4: Peligros y Riesgos en Departamento de Planta de Tratamiento de Agua Potable.**

N°	Peligros	Riesgos	Consecuencias
1	Desorden y limpieza no adecuada.	Traspiés, desliz.	Lesiones, cortes, fisuras, contusiones, fracturas.
2	Pisos Resbaloso	Golpes, Contusiones	Fracturas, Heridas
3	Emisión de Polvillo	Contacto con las vías respiratorias y vistas	Neumoconiosis, irritación a la vista
4	Bullicio	Exposición a Ruidos	Sordera Ocupacional
5	Un entorno sin señales de seguridad.	Caídas y Golpes	Fracturas.
6	Espacios con escasa iluminación	Fatiga Visual	Pérdida temporal de la visión
7	Personal sin EPP	Golpes, contusiones, heridas, Cortes	Traumatismo, Fracturas, amputaciones

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.2.2 Diagnosticar el estado de cumplimiento del No. 29783 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se evaluó el grado de cumplimiento de los requisitos de la Ley N ° 29783 y se determinó la información requerida para el diagnóstico con base en los distintos puntos de la ley.

**Tabla 5: Diagnóstico de la situación actual**

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
<b>LINEAMIENTOS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>				
<b>Principios</b>	Los empleadores proporcionan los medios necesarios para la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.		X	El empleador no ha designado recursos para ejecutar SGSST.
	Se han realizado planes en diferentes planes de seguridad y salud ocupacional.		X	El empleador no dispone de un programa de SST.
	Adoptar medidas preventivas de salud y seguridad en el trabajo para garantizar una mejoría constante.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	Reconocen el desempeño de los empleados para aumentar la autoestima y promover el trabajo en equipo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Realizar actividades en empresas, entidades públicas o privadas para promover una cultura de prevención de riesgos laborales.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Promover un buen clima laboral para fortalecer la empatía entre empleadores y trabajadores, y viceversa.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	Hay formas de permitir que los trabajadores contribuyan a los empleadores en términos de seguridad y salud en el trabajo.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	Existen mecanismos para reconocer a las personas motivadas que están interesadas en la mejora continua de la seguridad y salud en su trabajo.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	Se ha evaluado el principal riesgo que causa la mayor pérdida.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	Alentar a los representantes de los trabajadores y las organizaciones sindicales a participar en la toma de decisiones sobre seguridad y salud en el trabajo.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>				
<b>Política</b>	Para las empresas, entidades públicas o privadas, existen políticas escritas específicamente para la seguridad y salud en el lugar de trabajo.		X	El Empleador no cuenta con Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Las políticas de seguridad y salud ocupacional están firmadas por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		X	El Empleador no cuenta con Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Los trabajadores comprenden y se comprometen con el contenido especificado en la política de seguridad y salud ocupacional.		X	El Empleador no cuenta con Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Su contenido incluye: * Promesa de proteger a todos los miembros * Cumplir con la normativa. * Asegurar la protección, participación, consulta y participación de los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la organización.		X	El empleador no tiene una política de seguridad y salud en el trabajo.

	<p>Por los trabajadores y sus representantes. * Mejorar continuamente la salud y la seguridad en el trabajo. En su caso, integrar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con otros sistemas.</p>			
<b>Dirección</b>	<p>Al decidir, analizamos inspecciones, informes del estudio de accidentes, informes estadísticos, el avance del plan de seguridad y salud ocupacional, y las opiniones y seguimiento de los trabajadores.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	<p>El empleador encomienda funciones y potestad a los trabajadores autorizados de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Liderazgo</b>	<p>En la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, los empleadores desempeñan un papel de líder.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	<p>Las personas que emplean tienen los medios necesarios así aumentar la gestión de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Organización</b>	<p>A nivel de mando de una empresa, entidad pública o privada, existen responsabilidades específicas de salud y seguridad en el trabajo.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Para implementar y mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se ha incrementado el presupuesto.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Los comités o supervisores de seguridad y salud laboral participaron en la definición de recompensas y sanciones.</p>		X	La empresa aún no apertura su Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

<b>Competencia</b>	Los empleadores han definido los requisitos de competencia requeridos para cada puesto y han aprobado normas de capacitación sobre seguridad y salud en el trabajo para que los empleadores puedan realizar sus funciones de manera responsable.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>				
<b>Diagnóstico</b>	De base como diagnóstico participativo de las condiciones de salud y seguridad en el trabajo de realizó una valoración preliminar o estudio de línea	X		
	El resultado es comparado con la "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento y demás disposiciones legales relevantes, y será utilizado como base para la planificación, aplicación del sistema y como referencia para medir su mejora continua.	X		
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	X		
<b>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</b>	El empleador ha instaurado procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	Comprende estos procedimientos: * Cada actividad * Cada personal * Cada instalación		X	El empleador no ejecutó este indicador.

	<p>Los empleadores toman medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Diligenciar, suprimir y controlar riesgos.</li> <li>* Diseñar el entorno y el lugar de trabajo, elegir equipos y métodos de trabajo que puedan garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>* Eliminar o sustituir situaciones y agentes peligrosos.</li> <li>* Planes y planes modernos de prevención de riesgos laborales.</li> <li>* Mantener políticas de protección.</li> <li>* Capacite a los trabajadores con anticipación.</li> </ul>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Actualiza la evaluación de riesgos por lo menos una vez al año o cuando las condiciones cambian o se producen daños.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Consideraciones de evaluación de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Controlar periódicamente las condiciones laborales y la salud de los trabajadores.</li> <li>* Precaución.</li> </ul>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Los representantes del trabajador participaron identificando peligros y evaluando riesgos, propusieron medidas de control y verificaron su aplicación.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
<b>Objetivos</b>	<p>Estos objetivos se centran en lograr resultados visibles y realistas aplicables, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Reducir el riesgo laboral.</li> <li>* Reducir los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.</li> <li>* Mejora continua de procesos, gestión del cambio,</li> </ul>		X	El empleador no ejecutó este indicador.

	<p>preparación y respuesta a emergencias.  * Definir metas, objetivos y responsabilidades.  * Seleccione el estándar de medición para confirmar su logro.</p>			
	<p>Las empresas (entidades públicas o privadas) tienen metas cuantificables de seguridad y salud en el trabajo, que cubren todos los niveles de la organización y están documentadas.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
<b>Programa de seguridad y salud en el trabajo</b>	<p>Hay un plan de seguridad y salud en el trabajo al año.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Toda actividad realizada tiene relación con lograr metas.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>El contenido de las actividades responsables se define en el plan de seguridad y salud laboral.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Se determinó el tiempo y plazo para el cumplimiento y se realizó un seguimiento periódico.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Señaló la dotación de recursos humanos y económicos.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
	<p>Ante los riesgos que afectan a la función reproductora de los trabajadores, se deben realizar acciones de prevención.</p>		X	El empleador no ejecutó este indicador.
<b>IV. Implementación y operación</b>				
<b>Estructura y responsabilidades</b>	<p>El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se estableció de manera conjunta. (Para empleadores con 20 o más trabajadores).</p>		X	La empresa aún no apertura su Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	<p>Aunque sea un supervisor de salud y seguridad (empleadores con menos de 20 trabajadores).</p>			No Aplica el indicador a dicha empresa.



	<p>El empleador es responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Debe dar seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>* Proceder con la mejora nivel de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>* Tomar medidas de prevención de riesgos cuando cambien las condiciones laborales.</li> <li>* Examen médico ocupacional de los trabajadores antes, durante y al final de la relación laboral.</li> </ul>	X		
	Al asignar trabajos, los empleadores considerarán las capacidades de seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.	X		
	Los empleadores controlan que solo el personal capacitado y protegido puede ingresar a las áreas de alto riesgo.			No Aplica el indicador a dicha empresa.
	Los empleadores esperan que la exposición a factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales no cause daños a los trabajadores.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	El empleador corre con los costes de las acciones de seguridad y salud que se lleven a cabo en el lugar de trabajo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Capacitación</b>	Los empleadores toman medidas para transmitir información sobre los riesgos laborales y las correspondientes medidas de protección a los trabajadores.	X		Capacitaciones de Seguridad
	El empleador proporciona formación dentro de la jornada laboral.	X		
	El coste de la formación corre a cargo del empleador.	X		

Cada representante del laborador ha revisado el plan de formación.		X	El empleador no dispone de un Programa de Capacitación.
La formación la lleva a cabo personal competente y experimentado.	X		
Los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o los supervisores de seguridad y salud en el trabajo han recibido capacitación.		X	La compañía todavía no apertura su Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
La formación está documentada.	X		
Se ha realizado formación en seguridad y salud laboral: * En el momento del empleo, independientemente del método o período. * Durante el tiempo de trabajo. * Especifique el puesto de trabajo o función de cada trabajador, independientemente de la naturaleza de la relación, la forma o duración del contrato. * Cuando cambia la función que realiza el trabajador. * Cuando cambia la tecnología o el equipo de trabajo. * En medidas que permitan la adaptación a la evolución del riesgo y la prevención de nuevos riesgos. * Se utiliza para actualizar conocimientos con regularidad. * Uso y mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos. * Utilice correctamente las sustancias peligrosas.	X		

<p><b>Medidas de prevención</b></p>	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican por orden de prioridad:  * Elimina peligros y riesgos.  * Tomar medidas técnicas o administrativas para hacer frente, controlar o aislar peligros y riesgos.  * Adoptar un sistema de trabajo seguro que incluya regulaciones de control administrativo para minimizar los peligros y riesgos.  * Organizar el reemplazo gradual de mercancías peligrosas, mercancías peligrosas, tecnologías, métodos, sustancias y productos, y reemplazar los productos que representen menos o ningún peligro para los trabajadores lo antes posible.  * En el último caso, proporcione el equipo de protección personal adecuado para garantizar que los trabajadores los utilicen y protejan correctamente.</p>		<p>X</p>	<p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>
<p><b>Preparación y respuestas ante emergencias</b></p>	<p>Empresas, entidades públicas o privadas han establecido planes y procedimientos para responder y dar respuesta a emergencias.</p>		<p>X</p>	<p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>
<p><b>Preparación y respuestas ante emergencias</b></p>	<p>La organización de la brigada se encuentra en las siguientes situaciones: incendio, primeros auxilios, evacuación.</p>		<p>X</p>	<p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>
<p><b>Preparación y respuestas ante emergencias</b></p>	<p>Las empresas, entidades públicas o privadas revisan periódicamente los planes y procedimientos de emergencia.</p>		<p>X</p>	<p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>
<p><b>Preparación y respuestas ante emergencias</b></p>	<p>Los empleadores han instruido a los trabajadores para que, en caso de un peligro inminente grave,</p>		<p>X</p>	<p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>

	puedan dejar de trabajar y / o evacuar la zona de peligro.			
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	Los empleadores, personal contratado, subcontratistas, empresas de servicios especiales y cooperativas de trabajadores que celebren contratos importantes en sus instalaciones deben asegurarse de que: * Coordinar la gestión de prevención de riesgos laborales. * Seguridad y salud de los trabajadores. * El contrato de seguro es verificado por cada empleador de acuerdo con la ley. * El cumplimiento de las empresas, entidades públicas o privadas de las condiciones laborales de sus empleados para controlar su cumplimiento de la normativa de salud y seguridad en el trabajo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Independientemente de la relación laboral con empleadores o contratistas, subcontratistas, empresas de servicios especiales o cooperativas de trabajadores, todos los trabajadores disfrutan del mismo nivel de protección en términos de seguridad y salud en el trabajo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Consulta y comunicación</b>	Participaron trabajadores: * Consulta, información y formación sobre seguridad y salud en el trabajo. * Elegir a sus representantes para participar en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	* Establecer un comité de seguridad y salud ocupacional. * El empleador reconoce a su representante			
	Han consultado a los trabajadores sobre Operaciones, procedimientos y arreglos laborales que afectarán su seguridad y salud.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Desarrollar procedimientos para asegurar la información relevante Llegue a los trabajadores adecuados de la organización.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

#### V. Evaluación Normativa

<b>Requisitos legales y de otro tipo</b>	Las empresas, entidades públicas o privadas cuentan con procedimientos para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normativa aplicable a los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, y se actualizarán continuamente.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Empresas, entidades públicas o privadas con 20 o más trabajadores han formulado su "Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo".		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Las empresas con 20 o más trabajadores, entidades públicas o privadas tienen un "Manual del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional" (a menos que las regulaciones de la industria no especifiquen un número mínimo menor).		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Los manuales de mantenimiento de equipos a presión propiedad de entidades públicas o privadas			No Aplica el indicador a dicha empresa.

	han sido autorizados por el MTPE.			
	Cuando los empleadores descubren que la ropa y / o el equipo de trabajo o el equipo de protección personal representan un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, tomarán las medidas necesarias y apropiadas.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	El empleador deberá tomar medidas de acuerdo con la ley para evitar que las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia realicen trabajos peligrosos.	X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	X		
	Los empleadores evalúan el trabajo que harán los jóvenes en el trabajo antes de ingresar al trabajo para determinar la naturaleza, el alcance y la duración de los riesgos a los que se enfrentan, con el fin de tomar las medidas preventivas necesarias.	X		
	Empresas, entidades públicas o privadas proporcionarán la información necesaria para: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o herramientas de trabajo no constituyen una fuente de peligro. Brindar información y capacitación sobre la instalación, uso adecuado y mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos. * Brindar información y capacitación sobre el uso adecuado de materiales peligrosos.	X		

	<p>* Las instrucciones, manuales, advertencias u otras precauciones publicadas en equipos y máquinas han sido traducidas al español..</p> <p>* Los trabajadores pueden comprender información sobre maquinaria, equipo, productos, sustancias o herramientas de trabajo.</p>			
	<p>Los trabajadores observan:</p> <p>* Aplicable a las normas, reglamentos e instrucciones del plan de seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo, así como las instrucciones que dé el supervisor.</p> <p>* El correcto uso de instrumentos y materiales de trabajo y equipos de protección personal y colectiva.</p> <p>* No opere ni manipule equipos, maquinaria, herramientas u otros componentes no autorizados o no capacitados.</p> <p>* Cooperar y participar en el proceso de investigación de accidentes laborales, eventos peligrosos, otros incidentes y enfermedades profesionales cuando así lo requiera la autoridad competente.</p> <p>* Garantizar una atención integral a la salud física y mental personal y colectiva.</p> <p>* Aceptar examen médico obligatorio</p> <p>* Participar en agencias conjuntas de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>* Comuníquese con su empleador sobre situaciones que pueden o pueden poner en peligro su seguridad, salud y / o instalaciones físicas.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	<p>* Si hay algún accidente laboral, incidente peligroso o accidente, informe al representante de seguridad de inmediato.</p> <p>* Participar en capacitaciones y capacitaciones en seguridad y salud laboral.</p>			
<b>VI. Verificación</b>				
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	El seguimiento e inspección de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar periódicamente los resultados obtenidos en materia de seguridad y salud en el trabajo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	<p>Monitoreo permitido:</p> <p>* Identificar defectos o deficiencias en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>* Tomar medidas preventivas y correctivas.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	El seguimiento puede llevar a cabo mediciones cuantitativas y cualitativas adecuadas.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Se monitorea el grado de cumplimiento de las metas de seguridad y salud ocupacional.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Salud en el trabajo</b>	Los empleadores realizan exámenes médicos antes, durante y al final de la relación laboral con los trabajadores (incluidos los jóvenes).	X		



	Al trabajador se le dijo: * Como grupo, el motivo del examen de salud laboral. * Como individuo, el resultado de un informe médico relacionado con su evaluación de salud. * Los resultados del examen físico no pueden utilizarse para hacer distinciones.	X		
	El resultado del examen físico se considera que se han tomado medidas preventivas o correctivas al respecto.	X		
<b>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva</b>	El empleador deberá notificar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo dentro de las 24 horas posteriores a la ocurrencia del accidente laboral fatal.	X		
	El empleador notificará al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo dentro de las 24 horas siguientes al accidente que estos peligrosos incidentes han amenazado la salud y seguridad personal de los trabajadores y / o personas.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	El tratamiento de no conformidades se implementará en los registros de accidentes laborales, eventos peligrosos y otros incidentes.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Implementar acciones correctivas causadas por no conformidades encontradas en auditorías de seguridad y salud ocupacional.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Se toman medidas preventivas de salud y seguridad en el trabajo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales</b>	El empleador realiza un estudio sobre accidentes laborales, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha notificado al departamento administrativo		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	laboral para explicar las medidas correctivas y preventivas que ha tomado.			
	Investigar accidentes laborales, enfermedades profesionales e incidentes peligrosos para: * Determine la causa y tome las acciones correctivas. * En situaciones reales, compruebe la eficacia de las medidas de seguridad y salud eficaces. * Determinar si estas medidas necesitan ser modificadas.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Se han registrado cambios de procedimiento debido a acciones correctivas.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Si se produce un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, el trabajador ha sido trasladado a otro puesto de menor riesgo.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Control de las operaciones</b>	Empresas, entidades públicas o privadas han identificado operaciones y actividades relacionadas con riesgos y necesitan tomar medidas de control.	X		
	La empresa (entidad pública o privada) ha establecido procedimientos de diseño para lugares de trabajo, procedimientos operativos, instalaciones, máquinas y organizaciones de trabajo, que incluyen la adaptación a los requisitos de capacidades del personal para reducir el riesgo de origen.	X		
<b>Gestión del cambio</b>	Debido a cambios internos, cambios en los métodos de trabajo, estructura organizacional y regulaciones	X		

	externas, conocimiento del dominio de seguridad, cambios técnicos y ajustes a las medidas preventivas antes de que se adopten las medidas preventivas, se evalúan las medidas de seguridad.			
<b>Auditorias</b>	Existe un procedimiento de auditoría.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Se hace auditorías internas periódicas para revisar la adecuada gestión del sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Las auditorías extrínsecas que se hacen por auditores independientes y son atendidas por los trabajadores o sus representantes.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Los resultados de la auditoría van a ser comunicados a la alta dirección de la organización, entidad pública o privada.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>VII. Control de información y documentos</b>				
<b>Documentos</b>	Las organizaciones, entidades públicas o privadas establecen y mantienen conocimientos en los medios adecuados para describir lo cual compone el sistema de administración y las interacciones entre ellos.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Comprobar periódicamente los métodos de administración de		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	estabilidad y salud de las organizaciones, entidades públicas o privadas en el trabajo.			
	<p>El empleador instituye y conserva los próximos reglamentos y métodos:</p> <p>* Recibir, registrar y contestar correctamente a las comunicaciones internas y externas en relación con la estabilidad y salud en el trabajo.</p> <p>* Asegurar los intercambios internos de información sobre salud y seguridad entre los diferentes niveles y puestos de la organización.</p> <p>* Asegurar que las sugerencias de los trabajadores o sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo sean recibidas y resueltas pronta o íntegramente.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	Los empleadores brindan orientación sobre salud y estabilidad involucrados con los contratos laborales luego de tener en cuenta los peligros en el sitio de trabajo y los peligros involucrados con el puesto o funcionalidad del trabajador.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	<p>El empleador tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Proveer a los trabajadores copias de las normas internas de estabilidad y salud en el trabajo.</li> <li>* Los laboradores fueron capacitados según el contenido de la normativa interna de estabilidad.</li> <li>* Garantizar que se implementen medidas de estabilidad y salud en el trabajo.</li> <li>* Llevar a cabo un mapa de peligros del sitio de trabajo y exhibirlo en un espacio visible.</li> <li>* Los empleadores piensan los peligros del centro de trabajo y los peligros involucrados con el puesto o funcionalidad el primer día de trabajo para brindar a los trabajadores tips sobre estabilidad y salud en el trabajo.</li> </ul>		<p style="text-align: center;">X</p> <p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>
	<p>El empleador preserva métodos para asegurar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Decidir y evaluar la normativa relacionada con el cumplimiento de la organización con los requisitos de estabilidad y salud, e incorporarla en las especificaciones en relación con adquisiciones y arrendamiento financiero.</li> <li>* Previo a conseguir bienes y servicios, establecer las obligaciones y requisitos de la ley y nuestra estabilidad y</li> </ul>		<p style="text-align: center;">X</p> <p>El empleador no ejecuta dicho indicador.</p>

	<p>salud en el trabajo de la organización.</p> <p>* Se toman las posiciones primordiales para consumir con dichos requisitos anterior a usar los bienes y servicios Previamente mencionados.</p>			
<b>Control de la documentación y de los datos</b>	<p>Organizaciones, entidades públicas o privadas han predeterminado métodos para el control de los documentos provocados por esta lista.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	<p>El control garantiza que los documentos y datos:</p> <p>* Sean con facilidad localizados.</p> <p>* Sean analizados y comprobados periódicamente.</p> <p>* En los locales se encuentren accesibles.</p> <p>* Se remuevan una vez que son obsoletos.</p> <p>* De manera correcta encasillados.</p>		X	El empleador no ejecuta este indicador.
<b>Gestión de los registros</b>	<p>El empleador ha implementado los registros y documentos del sistema de administración. Dichos registros y documentos se han actualizado y permanecen accesibles para que los trabajadores los consulten, entre ellos:</p> <p>* Los registros de accidentes industriales, patologías ocupacionales, eventos peligrosos y otros eventos tienen que registrar</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

<p>indagaciones y ocupaciones correctivas.</p> <p>* Registros de tests doctores ocupacionales.</p> <p>* Monitorear registros de componentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y componentes de peligro ergonómicos.</p> <p>* Registrar las inspecciones internas de salud y estabilidad en el trabajo.</p> <p>* Registros de estadísticas de salud y estabilidad.</p> <p>* Registro de grupos de estabilidad o emergencia.</p> <p>* Regístrese para capacitación inicial, capacitación, capacitación y simulacros de emergencia.</p> <p>* Registros de auditoría.</p>			
<p>Las organizaciones, entidades públicas o privadas poseen registros de heridas en relación con el trabajo, patologías ocupacionales, eventos peligrosos y otros incidentes en las próximas superficies:</p> <p>* Laboradores.</p> <p>* Trabajadores de intermediación gremial y/o tercerización.</p> <p>* Beneficiarios bajo el procedimiento de formación.</p> <p>* Los individuos físicos que prestan servicios de manera</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	libre, la integridad o parte de sus ocupaciones se hacen en las instalaciones de organizaciones, entidades públicas o privadas.			
	Registros citados: * Claro e identificable. * Permítale hacer un seguimiento. * Son encasillados y salvaguardados.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>VIII. Revisión por la dirección</b>				
	Dirección alta:  Revise y analice periódicamente el sistema de administración para aseverarse de que sea conveniente y eficaz.		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
<b>Gestión de la mejora continua</b>	La normativa aprobada por la dirección para la optimización continua del sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional debería considerar:  * Las metas de estabilidad y salud de las organizaciones, entidades públicas o privadas en el trabajo.  * Resultado, identificación de riesgos y evaluación de riesgos.  * Seguimiento y medición de resultados de eficiencia.  * Averiguar accidentes, patologías expertos, incidentes peligrosos y otros		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.



	<p>incidentes involucrados con el trabajo.</p> <p>*De auditorías y evaluaciones llevadas a cabo por la dirección de organizaciones, entidades públicas o privadas se llegaron a conclusiones y tips.</p> <p>* Recomendación del Comité de Estabilidad y Salud, o Responsable de Estabilidad y Salud.</p> <p>* Cambios en las normas.</p> <p>* Nueva información relacionada.</p> <p>* Los efectos del proyecto anual de estabilidad y salud en el trabajo.</p>			
	<p>Consideraciones sobre el procedimiento de optimización continua:</p> <p>* Detectar desviaciones de las prácticas y condiciones de estabilidad principalmente aceptadas.</p> <p>* Entablar estándares de estabilidad.</p> <p>* El funcionamiento se mide y evalúa periódicamente según con los estándares de organizaciones, entidades públicas o privadas.</p> <p>* Corrección y reconocimiento de funcionamiento</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	<p>Por medio de la averiguación y revisión, la dirección de la compañía, entidad pública o privada puede conseguir el objetivo deseado y, en su caso, establecer los cambios en las políticas y fines del sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional.</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.
	<p>La indagación de accidentes, patologías expertas, eventos peligrosos y otros incidentes puede establecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Causa directa (comportamiento y condiciones deficientes),</li> <li>* Causas simples (factores particulares y componentes laborales)</li> <li>* Falta de un sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional para planear las actividades correctivas en relación.</li> </ul>		X	El empleador no ejecuta este indicador.
	<p>Una vez que las medidas de prevención de riesgos de trabajo no son suficientes para asegurar la estabilidad y salud de los trabajadores, los empleadores han modificado las medidas de prevención de riesgos de trabajo, incluyendo personal del sistema de intermediación y</p>		X	El empleador no ejecuta dicho indicador.

	<p>subcontratación, procedimientos de formación e inclusive personal que preste servicios de manera libre, constantemente en proceso de desarrollo empresarial las ocupaciones se desarrollan total o parcialmente en las instalaciones de organizaciones, entidades públicas o privadas.</p>			
--	---	--	--	--

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 5.1.: Resumen del Diagnóstico de la situación actual**

APARTADOS	No Aplica	Calificación de la Gestión					
		No	Si				
			MD	D	R	B	EX
POLÍTICA							
<b>Cuenta con Política</b>		X					
LIDERAZGO							
<b>La gestión SST ha sido delegada con autoridad</b>			X				
DIAGNOSTICO							
<b>La empresa cuenta con estrategia global para un Plan de Seguridad Industrial</b>		X					
<b>LISTA DE NORMAS LEGALES APLICABLES</b>			X				
OBJETIVOS Y METAS							
COMITÉ PARITARIO DEL SST							

<b>CUENTA CON COMITÉ PARITARIO</b>		X					
Cuenta con comité paritario con acta de reuniones		X					
<b>CUENTA CON DELEGADOS DE SEGURIDAD</b>		X					
<b>CUENTA CON SUPERVISORES DE SEGURIDAD</b>		X					
Fueron elegidos los representantes de los trabajadores			X				
Fueron capacitados los representantes de los trabajadores			X				
<b>HAN EFECTUADO INSPECCIONES DE SEGURIDAD</b>		X					
Han propuesto medidas correctivas para evitar los accidentes		X					
<b>HAN PARTICIPADO EN AUDITORIAS INTERNAS</b>		X					
Han participado en investigación de accidentes de trabajo		X					
<b>HAN EFECTUADO INDUCCIÓN DE SEGURIDAD</b>			X				
<b>EL COMITÉ CUENTA CON LA AUTORIDAD NECESARIA</b>		X					
<b>PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>							
Los trabajadores son consultados con respecto al SST		X					
Los trabajadores son informados con respecto al SST		X					
<b>LABORADORES ADMITEN CAPACITACIONES.</b>		X					

REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO			X				
DAÑOS A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES			X				
ACCIDENTES FATALES		X					
INCIDENTES PELIGROSOS				X			
ACCIDENTES LEVES Y GRAVES				X			
INCIDENTES LABORALES NO REGULADOS				X			
CONTRATISTAS				X			
CAPACITACIÓN							
EXISTEN PROGRAMAS DE INDUCCIÓN		X					
ESTAN DEFINIDAS LAS COMPETENCIAS EN CADA PUESTO			X				
Que disposición ha emitido para que todos estén capacitados		X					
Cuenta con un programa de capacitación y entrenamiento		X					
EVALUACIÓN DE RIESGOS							
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS		X					
CUENTA CON MAPA DE RIESGOS		X					
CUENTA CON MEDIDAS PREVENTIVAS			X				
CUENTA CON MEDIDAS DE CONTROL			X				
MEJORAMIENTO CONTINUO							
Cuenta con metodología para el mejoramiento continuo				X			

<b>CUENTA CON ESTANDARES ESTABLECIDOS</b>		X					
Se efectúa la medición periódica del desempeño con respecto a los estándares			X				
DOCUMENTACIÓN							
<b>CUENTA CON REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>			X				
EL RIS(Reglamento Interno Seguridad) HA SIDO ENTREGADO A LOS TRABAJADORES			X				
<b>LISTA DE PROCESOS PRODUCTIVOS</b>			X				
PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN				X			
PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN				X			
Procedimientos de preparación y respuesta a situaciones de emergencias			X				
<b>PROCEDIMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS PARA VIGILANCIA</b>			X				
<b>PROCEDIMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS PARA CONTROL DE SEGURIDAD</b>			X				
<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD</b>		X					
REGISTROS							
<b>ACCIDENTES</b>			X				
<b>EXÁMENES MÉDICOS</b>			X				
<b>INVESTIGACIÓN Y MEDIDAS CORRECTIVAS</b>		X					

<b>MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS Y ERGONÓMICOS</b>		X					
<b>INSPECCIONES</b>		X					
<b>ESTADÍSTICAS</b>		X					
<b>INCIDENTES Y SUCESOS PELIGROSOS</b>			X				
<b>EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS</b>				X			
<b>INDUCCIÓN</b>		X					
<b>CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>		X					
<b>SIMULACROS</b>		X					
<b>VERIFICACIÓN</b>							
<b>SE IDENTIFICAN CAUSAS DE CONFORMIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN</b>		X					
<b>LA SUPERVISIÓN ES EFECTIVA</b>		X					
<b>SE EFECTÚA MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA DEL SST</b>			X				
<b>AUDITORIAS</b>							
<b>EXISTEN AUDITORIAS INDEPENDIENTES</b>		X					
<b>SE HAN EFECTUADO AUDITORIAS PERIÓDICAS</b>		X					
<b>Participan los trabajadores en la selección de los auditores</b>		X					
<b>Los resultados de las auditorias han sido comunicadas a los trabajadores</b>			X				
<b>RESULTADOS TOTALES</b>			22	8	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia

### **3.2.2.1. Calificación Cuantitativa del Diagnóstico de Seguridad e Higiene Industrial**

Está diseñado de acuerdo con el nivel calificado y puede comprender el progreso de la higiene industrial y la gestión de seguridad en la fábrica.

El puntaje más alto de la escala elegible es 96, que corresponde a la mejor gestión de la empresa en materia de seguridad, según el nivel propuesto tenemos los siguientes alcances y categorías:

**Tabla 6:**

**Escala de valoración para diagnosticar el nivel de seguridad**

<b>RANGOS</b>	<b>NIVEL DE CALIFICACIÓN</b>
De 0 a 45	Sistema de seguridad e higiene industrial mala
De 40 a 60	Sistema de seguridad e higiene industrial regular
De 51 a 81	Sistema de seguridad e higiene industrial buena
De 82 a 96	Sistema de seguridad e higiene industrial muy buena.

**Fuente:** EPSEL S.A.

Estos niveles se determinan en base a un análisis de los distintos aspectos que la empresa debe, al menos, cumplir para poder tratarlos como desempeño para el monitoreo de la seguridad.

La calificación se basa en el autor y el jefe del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.



**Tabla 7:**

**Escala de evaluación para diagnosticar el nivel de seguridad**

PUNTUACIÓN	NOTACIÓN	DESCRIPCIÓN
22	MD	MUY DEFICIENTE
8	D	DEFICIENTE
0	R	REGULAR
0	B	BUENO
0	EX	EXCELENTE

Con base en los diagnósticos realizados y los resultados observados, se puede entender que las personas que necesitan desarrollar procedimientos para realizar actividades de seguridad industrial, y la empresa aún no tienen una forma de gestionar los riesgos laborales que puedan surgir en sus actividades. diario.

**Valoración:**

$$PT = (\text{total MD} \times 0) + (\text{total D} \times 1) + (\text{total R} \times 2) + (\text{total B} \times 3) + (\text{total EX} \times 4)$$

A través de esta fórmula, determinamos la calificación cuantitativa de la fábrica de la empresa para el diagnóstico de seguridad industrial, para lo cual evaluamos al menos 63 aspectos básicos que debe tener cada empresa de la escala Empresa EPSEL SA para asegurar que existen las condiciones suficientes para cumplir con la Reclamación. Desarrolle su negocio sin incurrir en pérdidas.

$$PT = (22 \times 0) + (8 \times 1) + (0 \times 2) + (0 \times 3) + (0 \times 4)$$

$$PT = 8$$

**Conclusión:**

Según nuestra escala de calificación, EPSEL S.A. recibió 8 puntos. Obtenido en la evaluación. El diagnóstico correspondiente es "mal sistema de saneamiento y seguridad industrial".

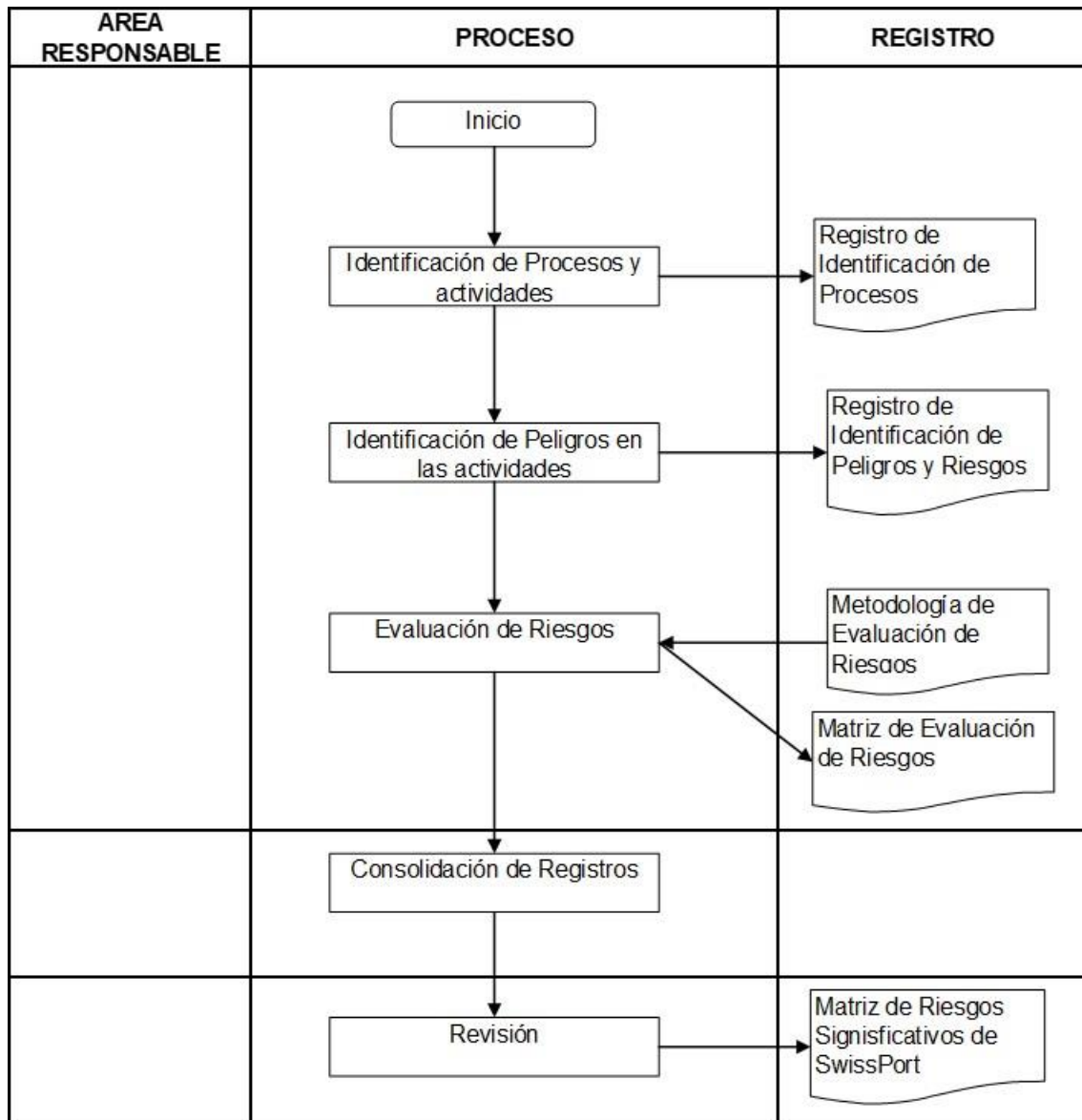
### **3.2.3 Niveles de Riesgos en el área más Crítica.**

Una vez identificado el departamento de la planta de tratamiento de agua potable y la siniestralidad laboral sea la más alta de los últimos 7 años, continuaremos identificando los peligros en las distintas actividades que realiza el departamento para su evaluación. El riesgo se determina según su tipo (seguridad o salud ocupacional), lo que nos permite calcular el nivel de riesgo y explicar su importancia en detalle, proponiendo así medidas de control.

#### **3.2.3.1 Matriz para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos**

Las siguientes son las matrices utilizadas en el estudio. Estas matrices determinan el nivel de riesgo en diferentes actividades del sector de plantas de tratamiento de agua potable, y determinan inicialmente los indicadores de probabilidad (indicadores de personas propensas, indicadores de procedimientos de trabajo), índice de capacitación e índice de exposición al riesgo), luego determine el índice de severidad y finalmente obtenga la puntuación del producto de la probabilidad total y el índice de severidad, que determinará el nivel de riesgo y la importancia de los estándares de evaluación de riesgos en diferentes actividades.

## DIAGRAMA DE FLUJO DE LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS



**Tabla 8: Índice de Probabilidad – Matriz IPER**

ÍNDICE	Probabilidad			
	Personas Expuestas (PE)	Procedimientos de Trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al Riesgo (ER)
1	De 1 a 3	Existe Satisfactorio Suficientes	Personal entrenado. Identifica los peligros. Reduce los riesgos.	Aunque sea 1 vez al Año (S)
				Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existe parcialmente No satisfactorios No suficientes	Personal parcialmente entrenado. Identifica el peligro. No reduce el riesgo.	Aunque sea 1 vez al Mes (S)
				Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado. No identifica los peligros. No toma acciones de control.	Aunque sea 1 Vez al Día (S)
				Permanentemente (SO)

**Fuente:** Manual de Seguridad y en el Trabajo

**Tabla 9: Índice de Severidad – Matriz IPER**

Índice de Severidad	Severidad (S)
1	Sin discapacidad (seguro) Malestar (salud ocupacional)
2	Lesión con incapacidad temporal (Seguridad) Daño a la salud reversible (Salud Ocupacional)
3	Lesión con incapacidad permanente (Seguridad) Daño a la salud irreversible (Salud Ocupacional)

**Fuente:** Manual de Seguridad y en el Trabajo

**Tabla 10: Niveles de Riesgos**

Puntaje	Nivel del Riesgo	Criterio Significancia
4	Ac=Aceptable	NS = No Significativo
5 a 8	To=Tolerable	
9 a 16	Mo=Moderado	SG = Significativo
17 a 24	Im=Importante	
25 a 36	IT=Intolerable	

**Fuente:** Manual de Seguridad y en el Trabajo

**Tabla 11: Selección de Color según Niveles de Riesgos**

<b>Nivel del Riesgo</b>	<b>Color – Fondo</b>	<b>Interpretación / Significado</b>
Aceptable	Verde	No necesariamente actuar.
Tolerable	Azul	Supervisión periódica
Moderado	Marrón	Programar acción preventiva
Importante	AMARILLO	Solución al peligro.
Intolerable	Rojo	Si no hay solución no se trabaja.

**Fuente:** Manual de Seguridad y en el Trabajo

**Tabla 12: Guía de Orientación para la Identificación y Verificación de Peligros / Riesgos**

<b>Mecánicos</b>		<b>Locativos</b>		<b>Eléctricos</b>	
<b>(I) Peligro</b>	<b>Riesgo (S)</b>	<b>(II) Peligro</b>	<b>Riesgo (S)</b>	<b>(III) Peligro</b>	<b>Riesgo (S)</b>
<b>Sistema de cortes</b>	Cortes / amputaciones	<b>Falta de Señalización</b>	Caídas / Golpes	<b>Electricidad Indirecta</b>	Contacto Eléctrico
<b>Sistema de transmisión en movimiento</b>	Atrapamiento	<b>Falta de Orden</b>	Caídas / Golpes	<b>Electricidad Estática</b>	Contacto Eléctrico
<b>Herramientas</b>	Golpe	<b>Espacio reducido para el trabajo</b>	Golpes		
<b>Vehículos en movimiento</b>	Atropello	<b>Escaleras, Plataformas, Andamios</b>	Caídas		
<b>Proyecciones de materiales, objetos</b>	Golpes / Cortes	<b>Apilamiento de materiales</b>	Golpes		
		<b>Objetos punzocortantes</b>	Cortes		
<b>Físicos</b>		<b>Psicolaboral</b>			
<b>(IV) Peligro</b>	<b>Riesgo (S)</b>	<b>(V) Peligro</b>	<b>Riesgo (SO)</b>		
<b>Fuentes de ruidos</b>	Sordera ocupacional	<b>Relaciones humanas</b>	Estrés laboral		
<b>Movimientos vibratorios</b>	Lesiones articulares	<b>Organización del tiempo de trabajo</b>	Estrés laboral		
<b>Iluminación inadecuada</b>	Fatiga Visual	<b>Contenido de la tarea</b>	Estrés laboral		
		<b>Gestión del personal</b>	Estrés laboral		

**Fuente:** Manual de Seguridad y en el Trabajo



**Tabla 13: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) EPSEL S.A**

**Departamento:** PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.

**Proceso/Subproceso:** Tratamiento de agua potable.

TAREA	PELIGRO	RIESGO	PROBABILIDAD					Índice de Severidad	Probabilidad x Severidad	Nivel de Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL
			Índice de personas Expuestas (A)	Índice de procedimientos Existentes (B)	Índice de capacitación (C)	Índice de Exposición (D)	Índice de probabilidad (A+B+C+D)				
Tratamiento de agua potable.	Cortes	Amputaciones	3	3	2	3	11	2	22	IM	Uso de protección de guantes
	Ruido	Sordera ocupacional	3	2	2	2	9	2	18	IM	Uso de protectores auditivas
	Falta de señalización	Caídas, golpes	3	1	1	1	6	1	6	TO	Uso de Cintas de Seguridad
	Sobreesfuerzos (cargas,	Inflamación de tendones,	3	2	2	2	9	2	18	IM	Entrenamiento para la manipulación manual de



visuales, musculares)	hombro, muñeca, mano											las herramientas y el material de encofrado.
Proyección de partículas	Posibilidad de que salte alguna fibra de cemento	2	1	1	2	6	2	12	MO	Uso de equipos de seguridad. El Trabajo debe hacer el personal idóneo.		
Peligros de partes en máquinas en movimiento	Heridas, golpes	2	1	1	2	6	2	12	MO	Hacer que el equipo esté en buenas condiciones		
Pisos resbaladizos / dispares	Golpes, contusiones, traumatismo, muerte por caídas de personal a nivel y desnivel	2	1	1	1	5	2	10	MO	Mantener limpio los pisos de la Obra		
Polvos	Neumoconiosis, asfixia, alergias, asma, dermatitis	2	1	1	2	6	1	6	TO	Se usaran mascarillas anti polvo, equipada con un dispositivo filtrante que		

												retenga las partículas de polvo
Movimientos forzados	Tensión muscular, inflamación de tendones	3	2	2	2	9	2	18	IM	Entrenamiento para la manipulación adecuada de las herramientas.		
Golpes	Golpes al compañero que se encuentra cerca por falta de un adecuado distanciamiento entre ellos.	2	1	1	2	6	2	12	MO	Uso de los equipos de seguridad y utilizar las herramientas adecuadamente. Distancia mínima 1.80 m en todo momento.		
Posturas inadecuadas (cuello, extremidades, tronco)	Tensión muscular, dolor de cuello en región cervical	3	2	2	2	9	2	18	IM	Entrenamiento para la manipulación manual de las herramientas y el material de encofrado.		

**Fuente:** Elaboración Propia

### **3.3 Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa EPSEL S.A**

#### **3.3.1 Presentación**

Este sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional está redactado en base a los principios, objetivos y políticas de EPSEL SA, y tiene como objetivo implementar actividades preventivas, formativas e inspecciones internas de seguridad en las actividades que se realicen para reducir y controlar la siniestralidad de los trabajadores. Y el riesgo de accidentes, así como daños a los activos e instalaciones de la empresa. El concepto de "cero accidentes" es el lema de la prevención de riesgos basada en la mejora continua de la tecnología.

La Gerencia y las Jefaturas lideran las acciones de Prevención de Riesgos y orienta a crear una cultura de seguridad, que permita reducir al mínimo los incidentes y accidentes de trabajo y en la cual todos los integrantes de la Empresa estén comprometidos a dar cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de EPSEL S.A.

Incapacidad temporal (seguridad) Daño a la salud reversible (salud laboral) La dirección es el principal impulsor del sistema de gestión, responsable de la prevención de riesgos, entendiendo el sistema de prevención y proporcionando a los empleados las condiciones para un estilo de vida seguro.

#### **3.3.2 Política de Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de EPSEL S.A**

La empresa "EPSEL S.A", comprometida con la prestación de servicios de agua potable, acometidas domiciliarias, tratamiento de aguas residuales y servicios de laboratorio, es consciente de su responsabilidad con los trabajadores y cree firmemente que la seguridad e higiene en el trabajo son fundamentales para la ejecución de la obra, y promete:

- Llevar a cabo con nuestra meta: "No Accidentes".
  
- Llevar a cabo con las leyes y regulaciones nacionales e de todo el mundo vigentes.

- Producir y conservar un ambiente de trabajo seguro y sana en cada una de las zonas de trabajo para asegurar la salud de los trabajadores y defender sus vidas.
- Añadir en su funcionamiento diario, el mejoramiento constante, como pilar fundamental, asegurando que todos los trabajadores y supervisores han recibido la formación suficiente que les posibilite consumir con sus deberes y responsabilidades en temas de estabilidad y salud en el trabajo.
- Capacitar y sensibilizar sobre los derechos y deberes en relación a la estabilidad y salud en el trabajo, impulsando la cultura de prevención de peligros en el trabajo.
- Proporcionar los recursos necesarios para el cumplimiento de esta política y de los metas establecidos en el Programa Anual de Estabilidad y Salud en el Trabajo.
- Conservar comunicación constante con los trabajadores, desarrollando todos los canales probables que fomenten y posibiliten la colaboración.

Octubre de 2017.

---

Gerente General

### **3.3.3 Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para EPSEL S.A**

#### **3.3.3.1 Objetivos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- El Proyecto de Estabilidad y Salud Ocupacional tiene como fin integrar medidas

preventivas contra los riesgos de trabajo en el programa EPSEL S.A. brindando salud y confort a los trabajadores y consumir con la vigente normativa nacional.

- Asistir e impulsar la prevención de peligros en EPSEL S.A.
- Minimizar los peligros en EPSEL S.A. que se presenten a lo largo de sus ocupaciones.
- Por medio de la evaluación de los peligros en EPSEL S.A., adaptar las prácticas y resoluciones laborales a inconvenientes específicos.

#### **a. Descripción del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El plan de seguridad y salud ocupacional de EPSEL SA es parte indispensable del plan integral de prevención de riesgos de la empresa, su diseño se refiere a la Ley N ° 29783 "Ley de Seguridad y Salud Laboral", DS 005-2012-TR N ° 29783 y al plan sigue los requisitos de OHSAS 18001, se enfoca en los siguientes desarrollos y se esfuerza por lograr resultados prácticos y tangibles a corto plazo:

- a. Liderazgo y compromiso universal.
- b. Formación del personal a todo grado.
- c. Dar a conocer y impulsar de la estabilidad.
- d. Indagación de accidentes.
- e. Sistemas de control para el cumplimiento de las reglas establecidas.
- f. Registros y reportes.

**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
PSST 2017**

<b>ITEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>OBJETIVO</b>
<b>COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
1	Inspecciones de Seguridad del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Paritario)	6
2	Reconocimiento del Ganador del Concurso de Seguridad y Salud en el Trabajo del Año 2017	1
3	Reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Paritario)	12
4	Reuniones Trimestrales de Seguimiento de Avance de PSST y Análisis de Accidentabilidad	4
5	Revisión y Aprobación del PSST, RISST (Reglamento de SST), Plan Anual de Capacitación.	1
<b>AUDITORÍA</b>		
6	Auditoría de Seguimiento del Sistema de Gestión Integrado	1
7	Revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	1

**RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES**

8	Inspección de Extintores	12
9	Prácticas Contra incendios de las Brigadas	6
10	Prácticas contra incendios en oficina.	6
11	Prueba de alarma	12
12	Simulacro de Emergencias Médicas	6
13	Simulacro de Incendio, Evacuación y Rescate	6
14	Simulacro de Sismo - Tsunami	2

**SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN**

15	Análisis de Calidad de Agua Potable y en bidones	1
----	--	---

16	Elaboración de Informe Mensual Estadístico de Seguridad	12
17	Elaboración de Informe Mensual de Estadísticas de Incidentes y Accidentes	12
18	Elaboración del Informe Mensual de Avance del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	12
19	Entrega de Resultados de Exámenes Médicos (Cada 2 años)	1
20	Evaluación de Cumplimiento Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo	2
21	Evaluación de Ergonomía en el Trabajo	1
22	Monitoreo de Agentes Biológicos	1
23	Monitoreo de Agentes Físicos en áreas de trabajo (Iluminación, ruido, dosimetría, radiaciones electromagnéticas, vientos, stress térmico)	1
24	Monitoreo de Agentes Químicos en ambientes de Trabajo	1



25	Revisión del Plan de Manejo de Residuos Sólidos	1
<b>ANÁLISIS Y CONTROL DE RIESGO</b>		
26	Actualización de la Matriz Identificación Peligros y Evaluación de Riesgos y de la Matriz de Control de Riesgos Significativos	1
27	Elaboración del PSST, RISST, Mapa de Riesgos, Plan Anual de Capacitación	1
28	Elaboración, Revisión y Actualización de Procedimientos de Trabajo y Perfiles de Seguridad	1
29	Emisión de Reporte de Actos y/o Condiciones Subestándares e Impactos Ambientales (RACS-IA)	12
30	Inspección de Áreas de Almacenamiento de Materiales Peligrosos	12
31	Inspección de Botiquines de Primeros Auxilios	12
32	Inspección de Equipo de Protección Personal	12

33	Inspección de equipos y herramientas eléctricas	2
34	Inspección de Flota Vehicular	2
35	Inspección de Señalización de Equipos, Oficinas y Letreros o Avisos de Seguridad según NTP:399.010-1-2004	12
36	Inspección de Servicios Higiénicos.	12
37	Inspección de sistema de Puesta a Tierra	1
<b>CAPACITACIÓN</b>		
38	Curso de Manejo Defensivo	1
39	Curso de Primeros Auxilios / Curso Riesgos por Exposición a la Radiación Solar y medidas preventivas.	1
40	Curso de Reporte e Investigación de Incidentes y Accidentes	1
41	Curso de Seguridad Basada en el Comportamiento	1

42	Curso de Seguridad Integral (Contraincendios, Seguridad Industrial, Planes de Contingencia)	1
43	Curso Ergonomía Aplicada, Metodologías de Evaluación Ergonómica	1
44	Curso Gestión Ambiental	1
45	Cursos específicos en áreas de trabajo de acuerdo a los riesgos asociados	2
<b>SENSIBILIZACIÓN</b>		
46	Charla Bloqueo y Etiquetado de Equipos	1
47	Charla Ejecución de una correcta inspección del estado de herramientas y equipos	1
48	Charla Equipo de Protección Personal	1
49	Charla Ergonomía	1

50	Charla Iluminación	1
51	Charla Manipulación, Almacenamiento de Productos Químicos y Uso de Hojas de Seguridad - MSDS	1
52	Charla Medidas de Seguridad y salud a adoptarse ante la exposición y sobre exposición agentes cancerígenos	1
53	Charla Objetivos y Metas	1
54	Charla Orden y Limpieza	1
55	Charla Peligros y Riesgos Significativos	1
56	Charla Planes de Contingencia dirigida al Personal Propio	1
57	Charla Política de Gestión de SST	1
58	Charla Prevención de Incidentes	1

59	Charla Prevención de Stress	1
60	Charla Procedimientos de Trabajo	1
61	Charla Protección Respiratoria	1
62	Charla Reporte e Investigación de Incidentes	1
63	Charla Riesgo Eléctrico	1
64	Charla Segregación de Residuos Sólidos	1
65	Charla Seguridad de las Manos	1
66	Charla Seguridad fuera del Trabajo	1

67	Charlas de Actos y Condiciones Subestándares	1
68	Charlas Médicas y de Prevención en Salud	1
69	Charlas Sensibilización del Sistema de Gestión de SST	1
70	Charlas sobre Medidas Preventivas para prevenir la exposición a la Radiación Solar	1
71	Participación por el día del Ambiente (05 de junio)	1
72	Semana de la Seguridad y Salud en el Trabajo (28 de abril)	1
<b>PREVENCIÓN</b>		
73	Exámenes Médicos Periódicos	1
74	Fumigación de Áreas	1
75	Programa de Inmunización	1

76	Semana de la Prevención de la Salud	1
<b>GESTIÓN DE INCIDENTES</b>		
77	Investigación y Análisis de Causas	Cuando Corresponda
78	Reporte de Incidentes, Accidentes, Incendios	Cuando Corresponda

**Responsabilidades de Implementación/Ejecución del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

**La Empresa:**

- Es responsable de dar los recursos económicos necesarios, contar con tiempo para la utilización, capacitación, etcétera. con el propósito de llevar a cabo y conservar el Proyecto de Estabilidad y Salud en el Trabajo.
- Aceptar la responsabilidad universal del proyecto de estabilidad y salud gremial de la organización y reiterar su apoyo a las ocupaciones destinadas a la prevención de accidentes.
- Desarrollar el proyecto de estabilidad y salud ocupacional de la compañía, y supervisar la ayuda y capacitación de las ocupaciones de utilización.

**Gerente General:**

- Presidir la junta de Estabilidad y Salud Ocupacional de la compañía y hacer reuniones según el cronograma predeterminado.
  
- Va a ser el responsable de llevar a cabo con el Proyecto de Estabilidad y Salud Ocupacional y va a ser el delegado de llevar a cabo el proyecto.
  
- Liberar oportunamente los métodos de trabajo y sus aplicaciones para la estabilidad y salud en el trabajo para asegurar el preciso cumplimiento de la normativa de la compañía.
  
- Participar como profesor e inspector en el programa de capacitación y el programa de inspecciones.
  
- Periódicamente (al menos una vez al mes) la compañía y la estabilidad y salud ocupacional son auditadas para comprobar la utilización de las medidas correctivas correctas y el cumplimiento de las reglas establecidas por la compañía.

**Jefe de Planta:**

- Coordinar con las áreas de seguridad y salud en el trabajo, planificar el desarrollo de la obra a tiempo para asegurar que las medidas de prevención y control establecidas en los procedimientos de trabajo de prevención de riesgos se implementen.
- Realizar análisis de riesgos de todo el trabajo realizado en fábrica y áreas de seguridad y salud en el trabajo.
- Anterior a empezar a laborar, verifique la disponibilidad del equipo de defensa personal y los sistemas de custodia colectiva necesarios.
- 
- Participar como profesor e inspector en los programas de capacitación y de inspecciones.



### **Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:**

- Entender el alcance y las propiedades de la fábrica, así como los deberes legales y contractuales de la organización.
- Desarrollar y gestionar el proyecto de estabilidad y salud gremial de la organización.
- Contribuir a la línea de comando a hacer las funcionalidades que corresponden al llevar a cabo y llevar a cabo el "Proyecto de Estabilidad y Salud Ocupacional".
- Es responsable de llevar a cabo los próximos documentos o registros:
  - Matriz de Identificación de Riesgos y Evaluación de Peligros (IPER).
  - Programa de Capacitaciones.
  - Informe de indagación de incidentes / accidentes.
  - Colección mensual de accidentes.
  - Métodos de auditorías internas.
  - Certificado del comité de Estabilidad y Salud en el Trabajo.

### **b. Elementos del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo**

#### **b.1 Base Legal**

- Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. 005-2012-TR Reglamento de Ley 29783.

- De igual forma, a la hora de formular un plan de seguridad y salud ocupacional, se tomarán como referencia los requisitos de la norma internacional OHSAS 18001 "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional".
- NTP 400.033 "Andamios. Definición y Clasificación y Modificaciones".
- NTP 400.034 "Andamios. Requisitos y sus modificaciones TP 400.034 "Andamios. Requisitos y modificaciones".
- NTP 399.010-1 Señales de seguridad.
- NTP 851.001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en 2009.
- Extintor de incendios portátil NTP 833.026-1. Servicio de mantenimiento y carga.
- Extintor de incendios portátil para automóviles NTP 833.032.
- NTP 833.034 Extintores portátiles. Verificación.
- NTP 350.026 Extintores portátiles manuales de polvo químico seco.
- NTP 350.043-1 "Extintores portátiles: Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga, y prueba hidrostática".
- DS 058-2003 MTC-Regulaciones nacionales de vehículos.

## **b.2 Plan de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional**

### **b.2.1 Capacitación, Entrenamiento y Sensibilización**

El plan de formación se formula de conformidad con el artículo 75 de la Ley de seguridad y salud en el trabajo (29783) y el artículo 69 del Capítulo VI de la Ordenanza de seguridad y salud en el trabajo (S.D.). 055-2010-EM. Y se fortalecerán de acuerdo con su respectiva capacitación, de manera que los trabajadores calificados puedan capacitarse de acuerdo a su capacidad en un horario anual y mensual, lo cual deberá realizarse en horario laboral.

El gerente general, gerente de proyecto y supervisor serán responsables de capacitar mensual y anualmente para aumentar la conciencia de las personas sobre nuevos métodos y tecnologías, aumentando así la productividad, mejorando las relaciones interpersonales e integrando a las personas en la empresa. Esta actividad ayudará a los empleados a realizar acciones preventivas en su trabajo diario.

Para las empresas, un trabajador competente se define como: personal calificado, capacitado y de prevención de accidentes y protección ambiental que pueda realizar con seguridad las tareas asignadas.

### **b.2.2 Capacitación e Inducción al Personal**

Antes de que comience cualquier actividad, todos los trabajadores han participado en la capacitación y todo el personal debe estar capacitado con anticipación. La formación básica tendrá una duración de 2 horas y dos (02) días.

### **b.2.3 Programa de Capacitación Mensual de Seguridad y Salud Ocupacional**

➤ **OBJETIVO:**

Mantener al día los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, e incorporar permanentemente la información más reciente sobre estos temas. De acuerdo con el artículo 74 de la “Ley de Seguridad y Salud Ocupacional 29783” y la Resolución S.D. 055-2010-EM de este Reglamento, Capítulo 6, Artículo 69, inciso 3.

➤ **ALCANCE:**

Todo el personal de “EPSEL S.A.” y todo personal que esté interesado.

➤ **DESCRIPCIÓN:**

- El gerente general debería aprobar y hacer un seguimiento de la capacitación redactada en el programa anual de capacitación y actualización.
- El director general prescribirá alguna formación.
- Se organizarán cursos de estabilidad en diferentes días del año, y los temas involucrarán nuestras propias ocupaciones.
- Hay profesionales para cada asunto seleccionado para el curso.

- El asunto se repetirá dentro del lapso de tiempo predeterminado, y el contenido del curso se actualizará para refrescar y actualizar al personal.
- El curso de **CAPACITACIÓN Y ORIENTACIÓN GENERAL** para el personal nuevo, al igual que para todo el personal de EPSEL S.A. va a tener una validez de un año. Antecedente de finalizar este lapso, se volverá a llevar hablado curso.
  - La capacitación tendrá que integrar, entre otros puntos, lo próximo:
    - Use la información de la hoja de datos de estabilidad del material (MSDS y diamante NFPA). Control y manipulación de materiales.
    - El sentido y uso de señales y códigos de colores en sus respectivas zonas de trabajo.
    - Capacite a los trabajadores para que brinden atención de primeros auxilios. La formación de inducción debería actualizarse por lo menos una vez al año, dejando registros de ayuda, calificaciones y certificaciones internas de los aprendices.
    - Prevención y control de incendios y sus respectivos simulacros.
    - El siguiente es el cronograma anual de capacitación y retroalimentación que la compañía desarrollará en 2018.

**Tabla 14: CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES ANUAL**

<b>CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES Y RETROALIMENTACIÓN ANUAL 2016</b>			
<b>MESES</b>	<b>TEMAS</b>	<b>EXPOSITOR</b>	<b>HORAS CAP.</b>
	SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN NFPA	SUPERVISIÓN	1
	ANÁLISIS DE RIESGO	SUPERVISIÓN	1

<b>ENERO</b>	PROTECCIÓN DE LAS MANOS	SUPERVISIÓN	2
	DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES	SUPERVISIÓN	1
	TRABAJO EN EQUIPO	SUPERVISIÓN	1
<b>FEBRERO</b>	CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS (MSDS)	SUPERVISIÓN	1
	ERGONOMÍA / FATIGA Y SOMNOLENCIA	SUPERVISIÓN	2
	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS	GERENCIA	1
	BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN	SUPERVISIÓN	1
	PROTECCIÓN AUDITIVA, RESPIRATORIA	SUPERVISIÓN	1
<b>MARZO</b>	FATIGA Y SOMNOLENCIA	SUPERVISIÓN	1
	INVESTIGACIÓN DE REPORTE DE INCIDENTES	SUPERVISIÓN	1
	PROTECCIÓN DE LAS MANOS	SUPERVISIÓN	2
	FATIGA Y SOMNOLENCIA	SUPERVISIÓN	2
<b>ABRIL</b>	LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN	GERENCIA / SUPERVISIÓN	2
	INSPECCIONES DE SEGURIDAD	SUPERVISIÓN	1
	PROTECCIÓN FACIAL, OCULAR	SUPERVISIÓN	1
	SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO	SUPERVISIÓN	1
	USO Y MANEJO DE EPP	SUPERVISIÓN	1
	EQUIPOS DE RESPIRACIÓN, TIPO DE NUDOS	SUPERVISIÓN	1
<b>MAYO</b>			

<b>JUNIO</b>	PROTECCIÓN DE LAS MANOS	SUPERVISIÓN	2
	FATIGA Y SOMNOLENCIA	SUPERVISIÓN	1
	NORMAS AMBIENTALES	SUPERVISIÓN	1
	PROTECCIÓN DE LA CABEZA	SUPERVISIÓN	2
	EVALUACIÓN DE RIESGO - CONTROL DE PÉRDIDAS	SUPERVISIÓN	1
	FATIGA Y SOMNOLENCIA	SUPERVISIÓN	1
<b>JULIO</b>	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES	SUPERVISIÓN	1
	SEGURIDAD CIUDADANA	SUPERVISIÓN	2
	EVALUACIÓN PRÁCTICA DEL APRENDIZAJE DE LA TAREA, SEGUIMIENTO, VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA LABOR DEL TRABAJADOR	SUPERVISIÓN	2
	CLASES DE FUEGO, USO DE EXTINTORES, TIPO DE EXTINTORES	SUPERVISIÓN	1
	ANÁLISIS DE RIESGOS	SUPERVISIÓN	1
	TRABAJO EN ALTURA	SUPERVISIÓN	1
	ROMBO NFPA	SUPERVISIÓN	1
<b>AGOSTO</b>	SIMULACRO EN RESPUESTA A INCENDIOS	SUPERVISIÓN	2
<b>SETIEMBRE</b>	TORMENTAS ELÉCTRICAS	SUPERVISIÓN	1
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	SUPERVISIÓN	1
	ROMBO NFPA	GERENCIA	1
	PROTECCIÓN DE LAS MANOS	SUPERVISIÓN	2
	ROL Y FUNCIONES DE LA SEGURIDAD	SUPERVISIÓN	1
	RECICLAJE	SUPERVISIÓN	1
<b>OCTUBRE</b>	SALUD OCUPACIONAL Y PRIMEROS AUXILIOS	SUPERVISIÓN	2

	FATIGA Y SOMNOLENCIA	SUPERVISIÓN	1
	PROTECCIÓN DE LOS PIES, DE LAS MANOS	SUPERVISIÓN	2
	SIMULACRO – SISMOS	SUPERVISIÓN	2
<b>NOVIEMBRE</b>	PLAN DE EMERGENCIA	SUPERVISIÓN	1
	SHOCK ELÉCTRICO	SUPERVISIÓN	1
	INVESTIGACIÓN DE REPORTE DE INCIDENTES	GERENCIA / SUPERVISIÓN	2
<b>DICIEMBRE</b>	CONTROL DE DERRAMES, IDENTIFICACIÓN DE ROMBOS, USO DE MSDS	SUPERVISIÓN	3
	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	SUPERVISIÓN	1

**Fuente: Elaboración propia**

#### **b.2.4 Reuniones para charlas Diarias de Cinco Minutos**

Lo ejecutan una vez al día y previsión en función de la demanda, promoviendo así la creación de condiciones seguras en el lugar de trabajo. La reunión de conversación de cinco minutos antes del inicio del evento la lleva a cabo todo el personal de producción por turno.

#### **b.2.5 Capacitación a los Responsables de Campo o Línea de Mando**

El primer día de cada mes, los trabajadores de campo bien capacitados reciben capacitación en salud y seguridad ocupacional para proporcionar al personal responsable la información más reciente sobre salud y seguridad ocupacional.

Los temas a tratar en las capacitaciones son:

- ✓ Detectar riesgos y peligros.
- ✓ Rellena el formulario ERF.
- ✓ Informe de incidente / incidente.
- ✓ Métodos de formación.
- ✓ Use un extintor de incendios.
- ✓ Primeros auxilios.

### **b.2.6 Consulta y Comunicación**

El sistema de comunicación entre la empresa y sus socios es fundamental en sus diferentes formas: teléfono, celular, manejo prioritario de la comunicación conveniente entre las distintas áreas de trabajo, correos electrónicos, sitios web, etc.; según el idioma utilizado, instrucciones, formación objetiva -Se nos proporciona visión y comunicación.

Publicaciones: Coloque carteles, anuncios y / u otras publicaciones para dar a conocer los resultados de los concursos internos de seguridad, estadísticas de accidentes, campañas de higiene ambiental y salud pública, buzones de sugerencias para solicitar comentarios del público sobre la gestión de la salud y seguridad ocupacional. Según lo rige el D.S. 055 – 2010 – EM. Artículo 129.

### **b.2.7 Control Operacional**

- Roles de trabajo de elevado peligro



Todos las tareas de elevado peligro necesitan papeles de trabajo obligatorios por redactados o los procedimientos que corresponden establecidos por la compañía, ejemplificando: en trabajo de procedimiento de agua potable (El departamento hizo una inspección previa y dio equipo para extinguir incendios y defender el sector circundante, equipo de custodia personal (PPE) correcto, capacitación correcta y ubicaciones visibles para los roles de trabajo.), trabajo de acabados .Se hizo la inspección previa del área, la disponibilidad de grupos para combatir incendios y custodia de zonas aledañas, Equipo de Defensa Personal (EPP) correcto, la capacitación respectiva y la colocación visible del permiso de trabajo.

La utilización de este dispositivo de estabilidad va a estar sujeta a una capacitación preliminar a causa de todo el personal preinscrito para que logre operar según las reglas, métodos y prácticas laborales seguras.

Previo a planear todo trabajo de elevado peligro, el departamento lo inspeccionará y evaluará para entender qué medidas de estabilidad se tomarán para hacer el trabajo, por lo cual luego se debería obtener el permiso de trabajo que corresponde y se debería ofrecer seguimiento a tiempo al desarrollo de la obra.

Se mantendrá una evaluación continua de todos los horarios de trabajo de elevado peligro.

Equipo De Defensa Personal

Realicé y verifiqué el control de cumplimiento de la entrega de EPI: calidad, adaptabilidad, duración de los grupos, grupos de estabilidad y su estandarización. Además del "Reglamento de Estabilidad y Salud en el Trabajo" DS 055-2010-EM, Capítulo 7, Artículo 74, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 "e" y el artículo 60 de la "Ley 29783 de Estabilidad y Salud en el Trabajo", Proporcione equipo de custodia personal, demás, los trabajadores poseen estrictamente prohibido ingresar a las instalaciones y hacer

trabajos, y no se les posibilita utilizar grupos y grupos de custodia personal que cumplan con las regulaciones técnicas de estabilidad nacionales o populares internacionalmente.

El departamento de la planta de procedimiento de agua potable controlará el inventario para poder hacer la restauración automática y eludir consumos, se mantendrán actualizadas las estadísticas de repartición mensual y los accesorios de custodia personal cumplirá con las especificaciones técnicas de todo el mundo de estabilidad.

✓ **Distribución y cambio**

Se consideraron los siguientes factores al momento de la asignación: trabajo, las necesidades del servidor según su ubicación de trabajo y los cambios después de devolver el servidor dañado.

✓ **Desecho de los EPP fuera de uso**

El departamento devuelve el PPE, un tercero lo recoge el departamento de la planta de tratamiento de agua potable y el supervisor de seguridad, y luego el tercero lo desecha.

### **b.2.8 Elaboración y Respuestas para Emergencias**

De acuerdo con los lineamientos del artículo 135 del Capítulo XIV del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, se desarrolló un plan de emergencia. Según normativa, se impartirán conocimientos estándar.

### **b.2.9 Plan de Inspecciones**

Son ocupaciones preventivas que se usan para identificar y mantener el control de todos los riesgos potenciales con el propósito de evadir accidentes / heridas.

Las inspecciones definieron:

- Los trabajadores son comportamientos no calificados provocados por la ejecución errónea de los métodos de trabajo gracias a los errores y errores de los trabajadores.
- Hay condiciones deficientes en todo instante y en el sitio de trabajo.
- Los deficiencias y fallas de grupos, grupos móviles y maquinaria son fuentes potenciales de accidentes.
- Deficiencias en la instalación eléctrica y mecánica.  
Luego de la inspección, se notificará a cada gerente regional sobre comportamientos y condiciones deficientes, que tienen que corregirse rápido.  
Las inspecciones se ordenan según la prioridad en:
  - Programadas  
Dichos se llevarán a cabo con la colaboración de supervisores causantes y personal de estabilidad, y se procederá:
  - Diaria  
Todas las demandas donde EPSEL realiza los trabajos.
  - Semanal  
Departamento de planta de procedimiento de agua potable
  - Mensual  
Emergencias, evaluación de orden y limpieza de las diversas regiones de trabajo.
  - Trimestral  
Esta inspección va a ser elaborada por la dirección junto con los gerentes de región y región de estabilidad, las inspecciones llevadas a cabo por los miembros del comité de

estabilidad van a ser registradas en el "manual de estabilidad", indicando el plazo de cumplimiento solicitado y los individuos causantes.

Inspecciones de Instalaciones y zonas de Trabajo

El proyecto de inspección se generará en cada una de las zonas de trabajo y zonas dañadas del servicio de desarrollo para descubrir comportamientos y condiciones fuera de los estándares y tomar las medidas correctivas rápido.

Inspecciones de Conjuntos de Custodia Personal

Anteriormente del inicio de cada actividad, se realizarán inspecciones visuales cotidianas para el control del adecuado uso de los grupos de estabilidad.

Se realizarán inspecciones aleatoriamente por medio del formato de inspecciones de EPP.

Inspecciones de Herramientas y Conjuntos

Revise la herramienta una vez a la semana y marque el estado de la herramienta con cinta de color mensual, lo que indica que la herramienta está en buenas condiciones. Todas las herramientas dañadas se retirarán del área de trabajo y se reemplazarán.

Antes de su puesta en funcionamiento, el equipo se inspeccionará utilizando el formulario de equipo pre - usado.

**Tabla 15: Programa de Inspecciones**

INSPECCIÓN	LUGAR	FECHA	RESPONSABLE
		PROGRAMADA	
GENERAL	Lugar Laboral	ENERO	Supervisión
BOTIQUINES	Oficina	ENERO	Supervisión
EXTINTORES	Oficina EPSEL	ENERO	Supervisión

<b>HERRAMIENTAS</b>	Lugar Laboral	ENERO	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	FEBRERO	Gerencia
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	FEBRERO	Supervisión
<b>OFICINA</b>	Oficina EPSEL	FEBRERO	Administración
<b>EXTINTORES</b>	Oficina EPSEL	FEBRERO	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Elevador de carga mecanizado	MARZO	Conductor
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	MARZO	Supervisión
<b>BOTIQUINES</b>	Lugar Laboral	MARZO	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Oficina EPSEL	MARZO	Supervisión
<b>OFICINA</b>	Oficina EPSEL	ABRIL	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	ABRIL	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	ABRIL	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Lugar Laboral	ABRIL	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	MAYO	Gerencia
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	MAYO	Supervisión
<b>BOTIQUINES</b>	Lugar Laboral	MAYO	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Elevador de carga mecanizado	MAYO	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	JUNIO	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	JUNIO	Supervisión
<b>BOTIQUINES</b>	Oficina EPSEL	JUNIO	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Lugar Laboral	JUNIO	Supervisión
<b>HERRAMIENTAS</b>	Departamento de planta de tratamiento de agua potable	JUNIO	Supervisión/ Encargado del Departamento de planta de tratamiento de agua potable
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	JULIO	Supervisión

<b>PLANIFICADA CRUZADA</b>	Lugar Laboral	JULIO	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	JULIO	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Lugar Laboral	JULIO	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	AGOSTO	Gerencia
<b>PLANIFICADA CRUZADA</b>	Lugar Laboral	AGOSTO	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	AGOSTO	Supervisión
<b>BOTIQUINES</b>	Oficina EPSEL	AGOSTO	Administración
<b>HERRAMIENTAS</b>	Departamento de planta de tratamiento de agua potable	AGOSTO	Supervisión/ Encargado del Departamento de planta de tratamiento de agua potable
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	SEPTIEMBRE	Supervisión
<b>PLANIFICADA CRUZADA</b>	Lugar Laboral	SEPTIEMBRE	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Elevador de carga mecanizado	SEPTIEMBRE	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	SEPTIEMBRE	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Departamento de planta de tratamiento de agua potable	OCTUBRE	Gerencia
<b>PLANIFICADA CRUZADA</b>	Lugar Laboral	OCTUBRE	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	OCTUBRE	Supervisión
<b>BOTIQUINES</b>	Lugar Laboral	OCTUBRE	Supervisión
<b>HERRAMIENTAS</b>	Lugar Laboral	OCTUBRE	Supervisión/ Encargado del Departamento de planta de tratamiento de agua potable
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	NOVIEMBRE	Supervisión

<b>PLANIFICADA CRUZADA</b>	Lugar Laboral	NOVIEMBRE	Supervisión
<b>EXTINTORES</b>	Oficina EPSEL	NOVIEMBRE	Supervisión
<b>GENERAL</b>	Lugar Laboral	DICIEMBRE	Gerencia
<b>PLANIFICADA CRUZADA</b>	Lugar Laboral	DICIEMBRE	Supervisión
<b>BOTIQUINES</b>	Elevador de carga mecanizado	DICIEMBRE	Supervisión
<b>EPP'S</b>	Lugar Laboral	DICIEMBRE	Supervisión
<b>HERRAMIENTAS</b>	Departamento de planta de tratamiento de agua potable	DICIEMBRE	Supervisión/ Encargado del Departamento de planta de tratamiento de agua potable

**Fuente:** Elaboración Propia

### **b.2.10 Plan de Actividades de control del Programa de Seguridad**

➤ **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

✓ **Comité de Seguridad**

El Comité de Seguridad y Salud es la organización participante interna de la compañía, responsable de las consultas regulares y periódicas sobre la conducta de prevención de riesgos de la compañía. Su función es intercambiar opiniones entre todas las partes y establecer un foro estable para el diálogo ordenado.

Según el artículo 35° del Reglamento de Seguridad de EPSEL S.A., son funciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

- a) Llevar a cabo la ley coordinando las ocupaciones de sus miembros.
- b) Formular y aprobar el reglamento y estructura del Comité de Estabilidad y Salud en el Trabajo según la composición especificada en el artículo 42 del Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- c) Permitir el Programa Anual de Estabilidad y Salud Ocupacional, y además examinar la documentación de la organización EPSEL S.A., en concordancia con el artículo 42° del DS N° 005-2012-TR.
- d) Ordenar la junta ordinaria mensual del Comité de Estabilidad y Salud Ocupacional. La junta ordinaria mensual se hace en ambas primeras semanas de cada mes para examinar y evaluar las metas y adelantos marcados en el proyecto anual de estabilidad y defensa ocupacional, y se organizarán reuniones especiales para examinar accidentes fatales o examinar cuanto sea primordial.
- e) Guarde cada una de las actas de las reuniones y archívelas de forma oportuna.



- f) Mantenga las actas de cada una de las reuniones.
- g) Examinar cada una de las instalaciones mensualmente y anotar el lapso de utilización recomendado en el Manual de Estabilidad y Salud Ocupacional.
- h) Aprobar Anualmente el reglamento interno de Estabilidad y Salud Ocupacional, en concordancia con el artículo 42° del DS N° 005-2012-TR.
- i) Se frecuenta hacer una junta una vez al mes para verificar y evaluar el progreso de las metas y metas establecidos en el proyecto anual de estabilidad y salud ocupacional, y para examinar incidencias leves, moderadas y graves o una vez que sea primordial.
- j) Analizar mensualmente las razones y las estadísticas de los incidentes, accidentes y patologías ocupacionales, emitiendo las sugerencias pertinentes.

✓ **Accidentes e Incidentes.**

Cumpliremos fielmente con las disposiciones que nos conciernen en el Capítulo XVI "Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo" en los artículos 151 a 156. Al menos en las mismas circunstancias, evite que el incidente vuelva a ocurrir.

✓ **Control de Registros**

La forma en que se guardan y mantienen los registros de seguridad nos permite evaluarlos y monitorearlos. Estos registros se archivan en la plataforma de documentos de nuestra empresa.

✓ **Auditorías Internas**

Un proceso de verificación documentado diseñado para obtener y evaluar objetivamente evidencia puede determinar si el sistema está operando normalmente y transmitir los resultados del proceso a la gerencia.

✓ **Revisión por la gerencia.**

La dirección de EPSEL S.A. examina estrictamente el sistema de administración de peligros para garantizar su aplicabilidad, adecuación y efectividad continua. Este es un estudio crítico y documentado. La exploración de las políticas, fines y otros recursos del estándar del sistema de administración de peligros debería resolverse por medio de los resultados de la auditoría como parte del proceso de optimización continua.

**b.2.11 Orden y limpieza en Áreas de Trabajo**

La primera ley de prevención de accidentes se llama orden y limpieza, que es un problema al que todos en cada trabajo deben prestar atención. Un área de trabajo limpia y ordenada es más segura y productiva que un área de trabajo sucia. Mantener el área ordenada y limpia significa que puede trabajar de manera eficiente y segura.

- Todo el personal debe mantener su área de trabajo limpia y ordenada permanentemente. Deben eliminar los residuos de melamine (migajas de melamine, polvo de melamine, etc.).
- Antes del final del día, el supervisor se encargará de limpiar el área de trabajo. Para limpiar las áreas públicas de la empresa, se debe designar personal específico.
- El área de circulación debe estar sin de herramientas, equipos, materiales y ni cables.
- Los servicios higiénicos tienen que conservarse limpios en todo instante y va a ser responsabilidad de la gestión que se mantengan en buenas condiciones.
- Los materiales, equipos y herramientas deben almacenarse correctamente, teniendo cuidado de no obstruir las vías de circulación o evacuación.
- La recolección diaria de residuos debe organizarse y colocarse en un área designada para este propósito.

### b.3. Señales de Seguridad

Como parte del sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional, EPSEL implementará las próximas señales de estabilidad:

Color empleados en las señales de seguridad	Significado y finalidad
<b>ROJO</b>	Prohibición, material de prevención y de lucha contra incendios
<b>AZUL<sup>1</sup></b>	Obligación
<b>AMARILLO</b>	Riesgo de peligro
<b>VERDE</b>	Información de Emergencia

1. El azul se considera como color de seguridad únicamente cuando se utiliza en forma circular.

#### CARTELES PARA EQUIPOS CONTRA INCENDIOS



### CARTELES DE PROHIBICIÓN



### CARTELES DE ADVERTENCIA



### CARTELES DE OBLIGACIÓN



CARTELES DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA



**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EPSEL**

ACTIVIDAD	2017					
	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Formular la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Elaborar el Estudio Línea Base						
Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (IPERC)						
Formular el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Formular el Plan Anual de Capacitación						
Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo						
Implementar los Registros del Sistema de Gestión						
Elaborar Mapa de Riesgos						
Conformar e instalar el Comité de Seguridad y Salud en el trabajo						
Elaborar el plan y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias						

### **3.4 Análisis Beneficio – Costo de la propuesta**

En esta evaluación Beneficio - Precio se concluyó la inversión, los precios y el Beneficio del Proyecto de estabilidad.

#### **3.4.1 Inversión.**

Para la implementación del plan de seguridad es necesario realizar los siguientes gastos de equipo de protección personal individual y colectivo, instalación de rótulos de la empresa y recursos para atender emergencias de salud y seguridad en el trabajo.

Como podemos observar en la Tabla 16, describe el material a incurrir para los gastos de equipo de protección individual que ascienden a S/. 5153.9

En la Tabla 17, nos muestra los precios en la instalación para la señalización de la Obra y salud que ascienden a S/.1595

Al final, en la Tabla 18, nuestro presupuesto de recursos para la contestación a emergencias de estabilidad y salud a lo largo de el trabajo es de S /. 2.058

**Tabla 16: Presupuesto de equipo de protección individual**

DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN DE CABEZA			PROT. OÍDOS		RESPIRATORIAS		PROT. MANOS		OIDO	PROTECCIÓN PIES			UNIFORMES			CAÍDAS
	CASCO BLANCO	CASCO COLOR	BARBIQUEO	LENTES LUNA CLARA	LENTES SOBRE	MASCARILLAS	RESOIDOR	GUANTES JEBES	GUANTES CUERO	TAPONES	ZAPATOS ACEROS	ZAPATOS PUNTA ACERO	BOTAS JEBE	UNIFORME	CHALECO	CINTURÓN	ARENES 3 ANILLOS
PERSONAL	5	11	11	8	5	7	11	11	11	7	5	8	11	7	5	11	5
TOTAL, UNIDADES	5	11	11	8	5	7	11	11	11	7	5	8	11	7	5	11	5
PRECIO UNITARIO (S/.)	S/. 25	S/. 25	S/. 1.40	S/ 11	S/ 5.5	S/ 25	S/.11	S/. 5	S/.50	S/. 25	S/. 55	S/. 122	S/. 104	S/.5	S/.50	S/. 22	S/. 125
TOTAL (S/.)	S/. 125	S/. 275	S/. 15.4	S/. 88	S/. 27.5	S/. 175	S/. 121	S/. 55	S/. 550	S/. 175	S/. 275	S/. 976	S/. 1144	S/. 35	S/. 250	S/. 242	S/. 625
S/.5153.9																	

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla 17: Presupuesto de equipo de protección colectiva**

DESCRIPCIÓN	EMERGENCIA				SEÑALÉTICA				
	Botiquín (unid.)	Extintores universales para fuegos	Tabla rígida (unid)	Planos de evacuación	Rollo de malla protección naranja (ml)	Rollo de cinta amarilla(ml)	Señales de prohibición	Carteles de madera obliga.	Avisos hexagonales circulación
TOTAL	2	5	2	5	22	22	50	5	5
PRECIO UNITARIO S/.	S/.50	S/.110	S/.120	S/.11	S/.8	S/.2	S/.5	S/.11	S/.25
TOTAL, S/.	S/.100	S/.550	S/.240	S/.55	S/.176	S/.44	S/.250	S/.55	S/.125
									S/.1595

**Fuente:** Elaboración Propia



**Tabla 18: Presupuesto en señalización de la Empresa**

Nº	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO (S/. UNIDAD)	COSTO S/.
1	Conos naranjas de señalización	Und.	11	28	S/.308
2	Señalización Industrial	Und.	50	11	S/.550
3	La cinta de advertencia de peligro está hecha de cinta de material plástico de refracción continua.	MI	100	1	S/.100
4	Luz de emergencia	Und	5	220	S/.1100
<b>TOTAL</b>					S/.2058

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla 19: Consolidado de los presupuestos de inversión**

Descripción	Unid.	cantidad	Precio S/.	Importe S/.
ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PLAN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.				
Equipos de protección individual	Glob	1	S/.5153.9	S/.5153.9
Equipos de protección colectiva	Glob	1	S/.1595	S/.1595
Señalización de la Empresa	Glob	1	S/.2058	S/.2058
			<b>TOTAL</b>	S/. 8806.9

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.4.2 Costos

A los costos actuales, se desarrolla un presupuesto anual de S / .1540 para capacitación en salud y seguridad cada año.

**Tabla 20: Presupuesto para las capacitaciones en seguridad y salud**

N°	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO (S/.UNIDAD)	COSTO S/.
1	inducción todo personal ingresante	Hora	30	S/.10	S/.300
2	Capacitaciones básicas (EPI,ATS reportes de accidentes , manejo de residuos, IPER)	Hora	30	S/.10	S/.300
3	Capacitación a visitante	Und	4	S/.15	S/.60
4	Jornadas de seguridad y medio ambiente	Hora	25	S/.15	S/.375
5	Capacitaciones específicas (altura, riesgos eléctricos, cortes, etc.)	Hora	25	S/.10	S/.250
6	Capacitaciones comité seg. Y salud	Hora	13	S/.15	S/.195
7	Reuniones de comité de seguridad y salud (una mensual ordinaria)	Und	4	S/.15	S/.60
<b>TOTAL</b>					<b>S/.1540</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

### 3.4.3 Beneficio del plan de seguridad

Esto establece los beneficios de este plan de seguridad, y debemos determinar la reducción de costos con la propuesta.

La información se puede obtener del adjunto. Esta información nos da el promedio anual de días perdidos por accidentes y el promedio general de los últimos 3 años para que podamos utilizarlo para deducir precios.

**Tabla 21: Promedio de días perdidos por accidentes**

Años	N° de percances	Días perdidos	Promedio de días perdidos por percances
2015	35	74	2.11
2016	41	80	1.95
			<b>2.03</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

**Tabla 22: Estadísticas de la Regresión**

Estadísticas de la regresión	
Factor de valor $R^2$ . Número de accidentes.	0,0063
Factor de valor $R^2$ . Días perdidos.	0,0073

**Fuente:** Elaboración Propia

A continuación, usamos la misma función para calcular la previsión del número de días perdidos por año hasta 2021.

**Tabla 23: Pronóstico de días perdidos por accidentes**

Años	N° de accidentes	Días perdidos	Promedio de días perdidos por accidentes
<b>2015</b>	35	74	2.11
<b>2016</b>	41	80	1.95
<b>2017</b>	31	66	2.13
<b>2018</b>	31	66	2.13
<b>2019</b>	31	66	2.13
<b>2020</b>	31	66	2.13
<b>2021</b>	31	66	2.13
			<b>2.10</b>

En la Tabla 23, los accidentes departamentales se clasifican en el pronóstico de 2017 a 2021 y los accidentes más graves están marcados en azul. Por esta razón, tenemos un accidente basado en los registros históricos que muestra la empresa.

Esta información enfatiza que el departamento de planta de tratamiento de agua potable desarrollará un plan de seguridad y limitará el alcance de la reducción de accidentes cada año.

**Tabla 24: Accidentes proyectados por áreas**

PROCESOS	Frecuencias (hi)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pre-tratamiento	22%	7.7	9.02	6.82	6.82	6.82	6.82	6.82
Coagulación	5%	1.75	2.05	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
Mezcla rápida	14%	4.9	5.74	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34
Clarificación	11%	3.85	4.51	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41
Filtración	14%	4.9	5.74	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34
Desinfección	20%	7	8.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
Entrega	14%	4.9	5.74	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34
<b>TOTALES</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

Luego de examinar el número de accidentes en el departamento de planta de procedimiento de agua potable, en la Tabla 23, multiplicamos la proporción de accidentes por el promedio general de días perdidos establecidos en la Tabla 24, con el objetivo de proporcionarnos los días perdidos en el departamento de planta de procedimiento de agua potable, proyectados.

**Tabla 25: Días perdidos por áreas**

PROCESOS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pre-tratamiento	16.25	17.59	14.53	14.53	14.53	14.53	14.53
Coagulación	3.70	4	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
Mezcla rápida	10.34	11.19	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24
Clarificación	8.12	8.8	7.26	7.26	7.26	7.26	7.26
Filtración	10.34	11.19	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24
Desinfección	14.77	16	13.21	13.21	13.21	13.21	13.21
Entrega	10.34	11.19	9.24	9.24	9.24	9.24	9.24
<b>TOTALES</b>	<b>73.86</b>	<b>79.96</b>	<b>66.02</b>	<b>66.02</b>	<b>66.02</b>	<b>66.02</b>	<b>66.02</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

Al concluir de proyectar los días perdidos por zonas, tenemos la posibilidad de encontrar el precio que significa. Para eso, establecemos un precio promedio por hora hombre en el departamento de planta de procedimiento de agua potable, de que principalmente en Producción es de S/. 5.00 nuevos soles y el número de horas que trabajan en un jornal. Multiplicando estas cambiantes se calcula el precio por el departamento que significaría si se concreta los accidentes.

Al obtener los resultados de precio anual del número de días perdidos por accidentes, en la Tabla 25, pudimos encontrar que el beneficio de minimizar el precio de cada percance para llevar a cabo el proyecto de estabilidad se disminuye del 30% en el primer año al 40% en el segundo año. Gracias a la curva de aprendizaje en el campo de la estabilidad y la optimización del proyecto de estabilidad anual, el tercer año es del 50%, el cuarto año es del 60% y el quinto año es del 70%.

**Tabla 26: Costo anual de días perdidos por accidente**

PROCESOS	Costo promedio H-H	Jornal	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Pretratamiento</b>	S/. 5	8	S/. 650	S/. 703.6	S/. 581.2	S/. 581.2	S/. 581.2	S/. 581.2	S/. 581.2
<b>Coagulación</b>	S/. 5	8	S/. 148	S/. 160	S/. 132	S/. 132	S/. 132	S/. 132	S/. 132
<b>Mezcla rápida</b>	S/. 5	8	S/. 413.6	S/. 447.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6
<b>Clarificación</b>	S/. 5	8	S/. 324.8	S/. 352	S/. 290.4	S/. 290.4	S/. 290.4	S/. 290.4	S/. 290.4
<b>Filtración</b>	S/. 5	8	S/. 413.6	S/. 447.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6
<b>Desinfección</b>	S/. 5	8	S/. 590.8	S/. 640	S/. 528.4	S/. 528.4	S/. 528.4	S/. 528.4	S/. 528.4
<b>Entrega</b>	S/. 5	8	S/. 413.6	S/. 447.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6	S/. 369.6
<b>TOTALES</b>			<b>S/. 2954.4</b>	<b>S/. 3198.4</b>	<b>S/. 2640.8</b>	<b>S/. 2640.8</b>	<b>S/. 2640.8</b>	<b>S/. 2640.8</b>	<b>S/. 2640.8</b>

Reducción de accidentes en %	30 %	40 %	50 %	60%	70%
Reducción de costos por accidentes	1848.56	1584.48	1320.4	1056.32	792.24

Como observamos en la Tabla 26, se determina el costo de días perdidos de accidentes en el departamento de planta de tratamiento de agua potable.

### 3.4.4 Evaluación beneficio costo

En la evaluación de costo-beneficio, fusionamos toda la información de inversión, costos y beneficios para calcular el flujo neto y actualizarlo para que pueda ser evaluado utilizando el indicador B / C.

**Tabla 27: Consolidado de flujos netos de la propuesta**

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Inversiones</b>						
Costo de inversión del plan de seguridad y salud en el trabajo	S/. 8806.9					
	S/. 8806.9	0	0	0	0	0
<b>Incremento de ingresos</b>						
Beneficios Reducción de costos de accidentes		S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8
Beneficios totales		S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8
<b>Total beneficios</b>						S/ 13204
<b>Resultado operativo</b>		S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8	S/. 2640.8
Costo de Capacitación		S/ 1540	S/ 1540	S/ 1540	S/ 1540	S/ 1540
<b>Costos totales</b>		S/ 1540	S/ 1540	S/ 1540	S/ 1540	S/ 1540



<b>Beneficios después de Capacitación</b>		S/ 1100.8	S/ 1100.8	S/ 1100.8	S/ 1100.8	S/ 1100.8
<b>Valor residual</b>						S/ 9173.33
<b>Flujo de caja operativo</b>	- S/. 8806.9	S/ 1100.8	S/ 1100.8	S/ 1100.8	S/ 1100.8	S/ 10274.13

**Fuente:** Elaboración Propia

La investigación tiene indicadores financieros que pueden ayudarnos a comprender el período de inversión, el retorno de la inversión y el valor neto anual, como se muestra a continuación.

$$\text{VAN} = 752.33$$

$$\text{TIR} = 14.99 \%$$

$$\text{B/C} = 1.06$$

PRI = Es de 3 meses y medio.

Después especifique el costo total de la inversión inicial en la iniciativa de inversión, a saber, S /. 8806.9 soles (Cuadro 27), si se aplica el sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional, generarán ingresos. Este va a ser S /. 2,640.8 soles (tabla 27), incluyendo descuentos en capacitación (tabla 27).

Obtenga el costo residual de S /. La suela 9173.33 es el resultado de dividir la utilidad neta por la tasa de descuento del 12% luego de descontar el impuesto del año. (Cuadro 27).

Asimismo, se incluye un costo anual neto (VAN), resultando un costo de S/. 752.33 > 0, describiendo que el sistema de administración de estabilidad y salud en el trabajo, es bastante rentable para la compañía EPSEL S.A

Se tiene un TIR (tasa interna de retorno), el cual es 49.99 %, esto significa que el sistema de administración de estabilidad y salud en el trabajo es posible para la organización EPSEL S.A

Además, hay una interacción costo-beneficio (B / C), que es de S / .1.06 soles, o sea, por cada inversión de S / .1.00 soles se recibe S / .0.06 soles, determinando de esta forma el sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional en el trabajo. Económico.

Al final, el plazo de amortización de la inversión es de unos 3 meses y medio, por lo cual se puede establecer que el sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional traerá varios beneficios a EPSEL S.A.

**CAPÍTULO IV:**  
**DISCUSIÓN**

## IV. DISCUSIÓN

El objetivo general de este artículo es hacer un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales de la empresa EPSEL, con el fin de mejorar la seguridad y mejorar el nivel de servicio de la empresa.

Se establecen dos variables: las independientes, el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el trabajo, y las variables dependientes para reducir los riesgos laborales al evaluar variables independientes, y evaluar el estado de seguridad en la empresa a través de investigaciones.

En esta tesis utiliza como muestra a 11 empleados del departamento de planta de tratamiento de agua potable.

En esta tesis se establece un plan de formación para describir la normativa de seguridad en el lugar de trabajo y definir medidas para prevenir accidentes laborales. Estos resultados se compararon con los determinados en la Carta Magna de la sexta edición de la Seguridad Social y Laboral de México, que se define como una empresa que debe capacitar a los trabajadores independientemente de sus actividades. Para poder trabajar, el propietario de la empresa establecerá los elementos necesarios para prevenir accidentes en la empresa.

En esta tesis realizamos un estudio descriptivo porque permite determinar los factores que constituyen la situación problemática de seguridad en la entidad prestadora de servicios de Lambayeque, que es similar a la investigación de Vigil, Gutiérrez, Cáceres y Collantes. “La seguridad y salud ocupacional en el trabajo de los estibadores en el mercado mayorista de Huancayo, donde se realizó una encuesta descriptiva y se identificaron diferentes elementos de riesgos para la seguridad de los trabajadores.

diseña un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que establece diferentes elementos para mejorar la seguridad de la empresa y reduce en un 30% los costos de accidentes debido al uso del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. El primer año, en un 40%

el segundo año, 50% el tercer año, 60% el cuarto año y 70% el quinto año con un equivalente de S/.6602 nuevos soles.

Es similar a la investigación de Vega y Larrea en su investigación titulada Diseño de un plan de seguridad industrial basada en la ley 29783 seguridad y salud en el trabajo para la producción de costos por accidentes en el área de proyectos de la empresa Termodinámica S.A.

Por esta razón, de manera, de la presente tesis, tras la utilización del Sistema de Administración de Estabilidad y Salud en el Trabajo en la compañía EPSEL, dejará minimizar los precios por accidentes en un 40% el primer año, 50% el segundo año, 60% en el tercer año, 70% en el cuarto año y 80% en el quinto año con un equivalente de S/.77, 320 nuevos soles.

**CAPÍTULO V:**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

a) El sistema de administración de estabilidad y salud en el trabajo dejará minimizar los riesgos y peligros de la compañía EPSEL S.A basándose en las reglas OHSAS 18001, cuyo proyecto disminuirá precios por accidentes en un 30% el primer año con un precio de S/1848.56, 40% en el segundo año con un precio de S/ 1584.48, 50% en el tercer año con precio de S/ 1320.4, un 60% en el cuarto año con un precio de S/ 1056.32 y un 70% en el quinto año con un precio de S/ 792.24.

b) En materia de seguridad industrial y salud ocupacional, se diagnosticó el estado de las condiciones de trabajo de la empresa y se utilizaron técnicas como la observación para controlar diariamente el comportamiento de los trabajadores. En las plantas de tratamiento de agua potable, los trabajadores también utilizaron cuestionarios para comprender la problemática existente. A través de las investigaciones se encontró que faltaban políticas de seguridad industrial destinadas a prevenir accidentes, falta de señalización y no notificar a los trabajadores los riesgos laborales que enfrentan en las actividades diarias, falta de formación de los trabajadores y falta de equipos de protección personal adecuados para el proceso físico de producción.

c) Se concluyó los peligros por medio de la Matriz IPER, tras una evaluación por puesto de trabajo, a partir de la tarea que lleva a cabo el trabajador, se identificaron en el área de planta de procedimiento de agua potable los riesgos existentes en el transcurso de pretratamiento y sanitización obteniendo que estas son los periodos más críticos y muestran el más grande índice de accidentes de trabajo, se tiene como consecuencia los próximos peligros: Físicos, Químicos y Ergonómicos.

d) Diseñé una iniciativa de sistema de administración de estabilidad y salud ocupacional que brindé estabilidad a los trabajadores, además de la estabilidad y la investigación profundo

de peligros, los instrumentos de administración además tienen la posibilidad de saciar las expectativas del comprador. Calificarlos para mirar los riesgos y peligros que combaten los trabajadores de EPSEL S.A

e) Se logró la investigación del Beneficio / Precio y estableció un (VAN) del sistema de administración de estabilidad y salud en el trabajo, resultando un costo de S/. 752.33 soles y un TIR (tasa interna de retorno), el cual es 14.99 %, o sea que el proyecto de estabilidad y salud ocupacional es posible, y además se explicó una interacción de Beneficio – Precio (B/C), el cual es de S/.1.06. soles, o sea que por cada S/.1.00 sol que se invierta se gana S/.0.06. soles y al final el lapso de recuperación que es de 3 meses y medio, estableciendo que el proyecto de estabilidad y salud ocupacional es rentable en EPSEL S.A

## **5.2. Recomendaciones**

a) Se debe considerar un reconocimiento especial a los trabajadores o ciertos incentivos para contribuir a la mejora continua.

b) Determinar prioridades y atender la demanda laboral en base a acuerdos y conclusiones determinados democráticamente.

c) Invertir en reingeniería para reducir o eliminar riesgos laborales.

d) Dotar a los trabajadores de equipos de protección personal adecuados de acuerdo con los estándares de calidad y especificaciones técnicas. También planifique su adquisición anual en función de su vida útil.

e) Dar capacitación especializada mínimo cada 2 o 3 meses a los Trabajadores de la Empresa EPSEL S.A sobre la sensibilización y cultura de prevención; dando a conocer los



beneficios y ventajas del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional; de esta manera involucrarlos también en la participación para la implementación de dicho sistema.

f) Implementar el sistema de 5 “S”: Clasificar, Ordenar, Limpiar, Estandarizar y Disciplina.

## VI. REFERENCIAS

Henao, R. (2010). “Salud ocupacional: conceptos básicos”. (2da edición). Colombia. Ecoe Ediciones.

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN\\_PAREJA\\_ITALA\\_GESTION\\_SEGURIDAD.pdf](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf)

Terán, I. (2012). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ohsas 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria”.(1era Edición). Lima. Consultado en:

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN\\_PAREJA\\_ITALA\\_GESTION\\_SEGURIDAD.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf?sequence=1)

Velásquez, R. (2001). “Cómo evaluar un sistema de gestión de la seguridad e higiene ocupacional”. (Edición Electrónica). Consultado en

<http://www.gestiopolis.com/como-evaluar-sistema-gestion-seguridad-higiene-ocupacional/>

Varona, E. Torres, C. Díaz, M. Palma, R. Checa, D. Vicente, J. (2012). “Estado de la oferta técnica de servicios de higiene y seguridad industrial, Colombia”. Biomédica: Revista Del Instituto Nacional De Salud. Consultado en:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=bcc2aa1b-c33e-43da-8d22-9d1e0ced9e72%40sessionmgr198&hid=117>

Vega, V, Larrea, J. (2013) “diseño de un plan de seguridad industrial basado en la ley 29783 seguridad y salud en el trabajo para la reducción de costos por accidentes en el área de proyectos de la empresa termodinámica S.A.”(1era Edición). Chiclayo.

Vigil, L. Gutiérrez, R. Cáceres, W. Callantes, H. Beas, J. (2015). Seguridad y salud ocupacional en el trabajo de estiba: los trabajadores de mercados mayoristas de Huancayo. (1era Edición). Huancayo. Consultado en:

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=6aae8dfb-f56b-44c6-ad08-d7d0d69be873%40sessionmgr4005&hid=4206>

Ramírez, C. (2008). “Seguridad Industrial: Un enfoque integral”. (Tercera edición). México. Limusa, S.A.

Montero, R. (2016). “Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional y procesos basados en el comportamiento: aspectos claves para una implementación y gestión exitosas”. *Ingeniería Industrial*, 32(1), 12-18. Consultado en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=bcc2aa1b-c33e-43da-8d22-9d1e0ced9e72%40sessionmgr198&hid=117>

García, E. Granda, A. (2013). Proposición para perfeccionar la conquista social de la seguridad y salud de los trabajadores en Cuba. *Revista Cubana De Salud Pública*, 39(4), 689-707. Consultado en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=bcc2aa1b-c33e-43da-8d22-9d1e0ced9e72%40sessionmgr198&hid=117>

García, J. Garzón, M. Melo, M. (2014). Producción académica en salud y seguridad en el trabajo en la Universidad Nacional de Colombia. *Avances en enfermería*, 2883-98. Consultado en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=20&sid=bcc2aa1b-c33e-43da-8d22-9d1e0ced9e72%40sessionmgr198&hid=117>

Cortés, D. (2005). “Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad e higiene del trabajo”. (8va edición). Madrid. Tébar, S.L.

**Cortez, J. (2012). *Seguridad e higiene del trabajo (técnicas de prevención de riesgo laborales*. (9ª Edición). Madrid: tebar, sol. [http://books.google.com.pe/books?id=pjoYl7cYVVUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.pe/books?id=pjoYl7cYVVUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)**

Carrillo, N. (1996). "Seguridad e higiene industrial". (1era Edición). Lima.

Fernández, B. Montes, J. y Vásquez, C. (2010). *Antecedentes del comportamiento del trabajador ante el riesgo laboral: Un modelo de cultura positiva hacia la seguridad*. Revista de la Psicología del Trabajo Y de las Organizaciones, 21(3), 207-234. Consultado en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=6e349979-d8fc-47b2-b794-7e3686ccfb80%40sessionmgr115&hid=105>

Bobadilla, L. Dir, V. (2012). *Programa de seguridad e higiene industrial en una empresa pesquera*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Piura. Consultado en: <http://pirhua.udep.edu.pe/handle/123456789/1216>

Ruiz, C. (2008). "Propuesta de un plan de seguridad y salud para obras de construcción". (1era Edición). TRUJILLO. Consultado en: [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/181/LA\\_MADRID\\_CARINA\\_PROPUESTA\\_PLAN\\_SEGURIDAD\\_SALUD\\_OBRAS\\_DE\\_CONSTRUCCION.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/181/LA_MADRID_CARINA_PROPUESTA_PLAN_SEGURIDAD_SALUD_OBRAS_DE_CONSTRUCCION.pdf?sequence=1)

Barrantes, P. Herrera, H. (2012). *Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad de información en procesos tecnológicos*. (Tesis de licenciatura). USMP, Lima, Perú. Consultado en: [http://alicia.concytec.gob.pe/alicia/Record/MP\\_a5346dd936ff2d2273c29f2b4bf83b4e/Details#tabnav](http://alicia.concytec.gob.pe/alicia/Record/MP_a5346dd936ff2d2273c29f2b4bf83b4e/Details#tabnav)

Macalopú, S. (2013). *Accidentes de trabajo y elementos de protección personal en trabajadores de limpieza pública del distrito de José Leonardo Ortiz, Chiclayo Perú*. (Tesis de licenciatura). USAT, Chiclayo, Perú. Consultado en: [http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/150/1/TL\\_Macalopu\\_Torres\\_Sandra\\_Ines.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/150/1/TL_Macalopu_Torres_Sandra_Ines.pdf)

Solís, R. Alcudia, C. Campos, C. (2012), “Seguridad y salud en la construcción masiva de vivienda en México”. (1era Edición). Ingeniería y Universidad. Consultado en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=6e349979-d8fc-47b2-b794-7e3686ccfb80%40sessionmgr115&hid=105>

ENRÍQUEZ, A. y SÁNCHEZ, J. ( 2010) *OHSAS 18001:2007 adaptado a 18002:2008 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Madrid: Fundación Confemetal.



**UNIVERSIDAD “SEÑOR DE SIPÁN”.**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERÍA INDUSTRIAL.**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE**  
**SERVICIO DE LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017.**

**OBJETIVO:** Esta encuesta recolecta información que servirá de base para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la entidad prestadora de servicio de Lambayeque, Chiclayo - 2017.

**INDICACIÓN:**

1. Responda, cada una de las preguntas que se le presentan a continuación y marque con una “X” la respuesta que usted cree que sea la indicada a la pregunta formulada.
2. Si sus respuestas son negativas, indique ¿Por qué?, con el objetivo de ampliar la evaluación de investigación.

**I- PREGUNTAS GENERALES**

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino.  Femenino.

Área: \_\_\_\_\_

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo de laborar en la Empresa: Desde \_\_\_\_\_ Hasta \_\_\_\_\_

Grado académico: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

1. ¿Tiene usted conocimiento si la empresa cuenta con un Plan de Seguridad?

SI

NO

2. ¿Recibe usted capacitaciones en temas de prevención de accidentes laborales?

SI

NO

3. ¿Utiliza regularmente su equipo de protección Personal?

SI

NO

4. ¿Considera usted que los Equipos de Protección Personal que actualmente utiliza son adecuados para el tipo de Trabajo que realiza?

SI

NO

5. ¿Sabe usted identificar un peligro en su puesto de trabajo?

SI

NO

6. ¿Usted recibió alguna notificación de los Riesgos a los que está Expuesto en su puesto de trabajo?

SI

NO

7. ¿Existe alguna señalización dentro de su área en el tema de Seguridad Industrial?

SI

NO

8. ¿Realizando sus labores cotidianas ha sufrido algún accidente laboral?

SI

NO

9. ¿Sabe cuáles son los Riesgos Físicos a que está expuesto en su área de Trabajo?

SI

NO

10. ¿Conoce usted cuales son los riesgos ergonómicos existentes en su área de trabajo?

SI

NO

11. ¿Sabe usted que procedimiento seguir en caso de que se presente un accidente de trabajo?

SI

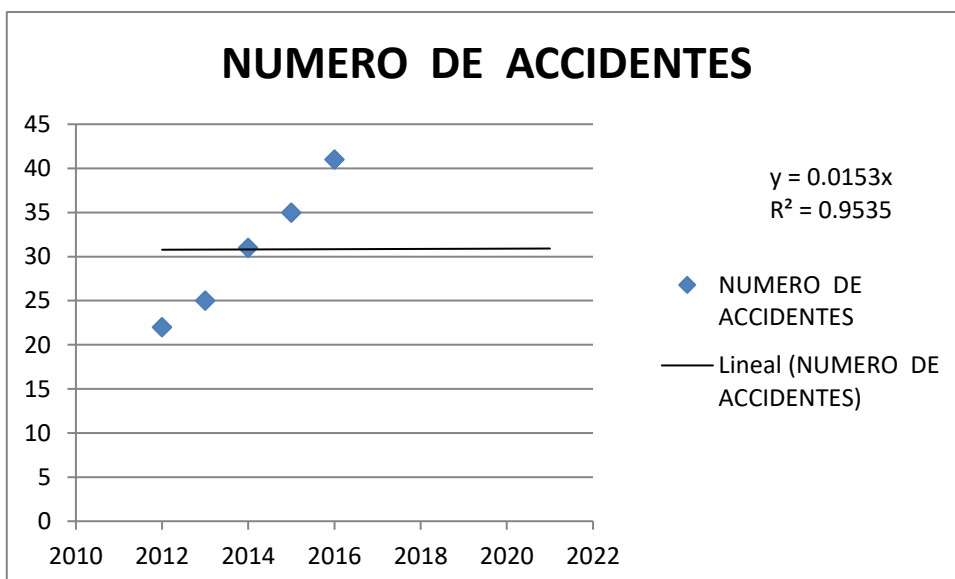
NO



**Anexo 2. Registro y estimación de accidentes de los años 2017 al 2021 en la entidad prestadora de servicios de Lambayeque.**

AÑO	NUMERO DE ACCIDENTES
2012	22
2013	25
2014	31
2015	35
2016	41
2017	31
2018	31
2019	31
2020	31
2021	31

**Fuente: Epsel S.A.**

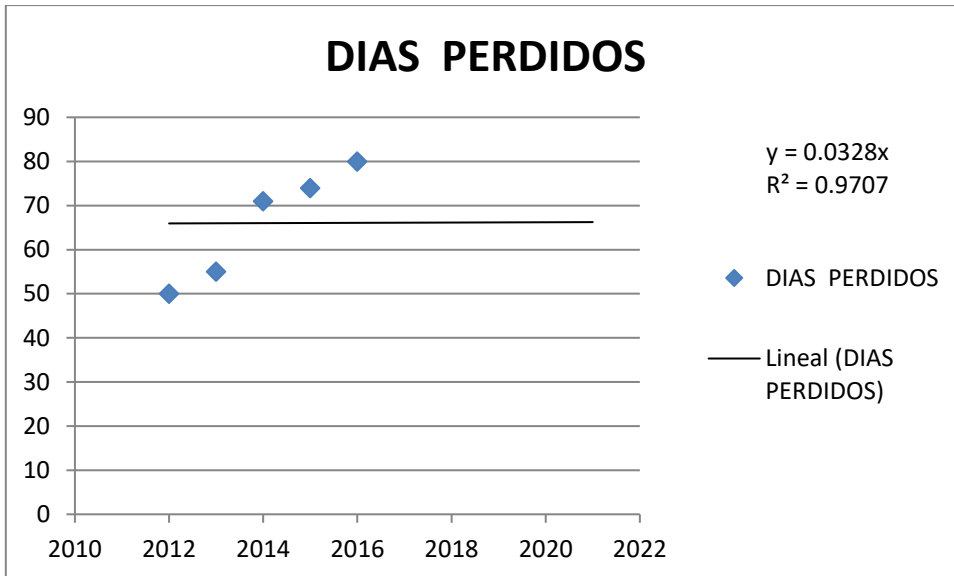


**FUENTE: EPSEL S.A**

**Anexo 3: Registro y estimación de días perdidos de los años 2017 al 2021 en la entidad prestadora de servicios de Lambayeque.**

AÑO	DIAS PERDIDOS
2012	50
2013	55
2014	71
2015	74
2016	80
2017	66
2018	66
2019	66
2020	66
2021	66

**FUENTE: EPSEL S.A.**



**FUENTE: EPSEL S.A**

#### Anexo 4: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de variables
<p><b>General:</b></p> <p>¿Cómo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional reduce los riesgos de las entidades proveedoras de servicios de Lambayeque, 2017?</p> <p><b>Específico:</b></p> <p>-¿Cómo se diagnosticará el cumplimiento de la norma de seguridad y salud en el trabajo en la empresa EPSEL S.A.?</p> <p>-¿De qué manera se determinará los puntos críticos para mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa EPSEL S.A.?</p> <p>-¿Cómo diseña la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa EPSEL S.A.?</p> <p>-¿De qué manera se realizará el Análisis del beneficio/ costo de la propuesta?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Proyectar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el trabajo para disminuir los riesgos laborales en EPSEL S.A. Chiclayo.</p> <p><b>Específico:</b></p> <p>- Determinar el cumplimiento de la norma de salud y seguridad laboral en la empresa EPSEL S.A.</p> <p>- Identificar los puntos clave para mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud laboral de EPSEL S.A.</p> <p>-Diseñar una propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa EPSEL S.A.</p> <p>-Análisis del beneficio/ costo de la propuesta.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Cómo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional reduce los riesgos de las entidades proveedoras de servicios de Lambayeque, 2017.</p> <p><b>Específico:</b></p> <p>- El diagnóstico de la seguridad permitirá evaluar el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional de EPSEL S.A.</p> <p>- El diseño del sistema de seguridad y salud permitirá la adquisición de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en EPSEL S.A.</p> <p>-El análisis económico permitirá obtener un beneficio costo de la propuesta.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>-Elaboración para la propuesta de la política y objetos en seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>- Formación del comité de seguridad y salud en la labor, mediante elecciones para la representación de los trabajadores.</p> <p>-Realizar el reconocimiento de peligros, evaluación de riesgos y controles.</p> <p>-Elaborar la estadística de los accidentes laborales acontecidos en lo que va del año.</p> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Reducir los riesgos en la empresa EPSEL S.A</p>

			<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Deshidratación por exposición al sol.</li> <li>-Deshidratación por horas de trabajo.</li> <li>-Cortes por equipos.</li> <li>-Cortes por herramientas.</li> <li>-Quemaduras por químicos.</li> <li>-Quemaduras por exposición al sol.</li> <li>-Torceduras por caídas.</li> <li>-Enfermedades oculares por polvo.</li> <li>-Enfermedades respiratorias por polvos y químicos.</li> </ul> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b></p> <p><b>Variable independiente:</b> Análisis documental</p> <p><b>Variable dependiente:</b> Encuesta, Observación y Análisis documental.</p>
--	--	--	---

## Anexo 5: Autorización de EPSEL S.A. para el recojo de información



**ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS  
DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE S.A.**

**"TRABAJAMOS PERMANENTEMENTE PARA LLEVARLE AGUA DE  
LA MEJOR CALIDAD, CUIDELA NO LA DESPERDICIE"**

**"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"**

### AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Chiclayo, 02 de Marzo de 2020.

Quien suscribe :

Analista en Seguridad e Higiene Ocupacional de EPSEL S.A.

AUTORIZA : el permiso para el recojo de la información necesaria en función al desarrollo del proyecto de investigación, denominada "SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS EN LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017"

Por el presente el que suscribe LIC. NORGA LILIANA NOVOA HERNANDEZ, Analista en el Equipo de Seguridad e Higiene Ocupacional de EPSEL S.A. autorizo al Asistente Bach. GERARDO MAURICIO NAZARIO ZULOETA con DNI 16791771, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial y autor del trabajo de investigación denominado : "SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA REDUCIR RIESGOS EN LA ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE LAMBAYEQUE, CHICLAYO 2017" al uso de dicha información que conforma el expediente técnico, así como las hojas memoria, fichas de inspección, reportes de accidentes ocupacionales, imágenes, entre otros, para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de la tesis antes mencionada.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente,

Lic. Norga Liliana Novoa Hernandez  
Analista Eq. Seguridad e Higiene Ocupacional

OFICINAS: Av. Sáenz Peña N°1860 (Planta de Agua Potable) Chiclayo - Telf.: 252291 (Central de Telefónica) - 253479 (G.G.)  
Gerencia Operacional Telf.: 254132  
Gerencia Comercial - Av. Miguel Grau N° 451 - Telf.: 273609 ( G.C. ) - 235751 (Central Telefónica)  
Emergencias: Telf.: 228363 - 326747 - 0-80027092  
Pág. Web: www.epsel.com.pe

## **ANEXO 6**

# **REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Aprobación de Políticas y Objetivos del SST**

306599

**INFORME N° 06 2014-EPSEL S.A.-GG/ORH**

EPSEL S.A.  
**RECIBIDO**  
Exp. 104-6  
08 MAY 2014  
Hora: 9:30 am  
ASISTENTE GERENCIAL  
GERENCIA GENERAL

**A :** AQTO. JOSE BACA TAVARA  
Gerente General

**ASUNTO :** Aprobación de los objetivos y Política de Seguridad y Salud en el Trabajo EPSEL S.A.

**REFER :** Informe N° 007-2014-EPSEL S.A.-CSST-305451

**FECHA :** Chiclayo, Mayo 6 del 2014

Adjunto al presente remito a vuestro despacho, el documento de la referencia donde el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, hace llegar los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo de EPSEL S.A.; así como la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo EPSEL S.A., para su aprobación

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,

EPSEL S.A.  
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS  
15 MAY 2014  
8-20  
ASISTENTE GERENCIAL

  
LIC. SILVIA E. FLORES NAQUICHE  
Jefe Oficina de Recursos Humanos

SEFN/eah.

EPSEL S.A.  
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS  
PASE A: ESH.  
PARA: revisión finalización de  
trabajo y trámite correspondiente  
FECHA: 15 / 05 / 14

1) Of. Recursos Humanos  
PASE A: 1) Presidente CSST.  
PARA: Aprobado  
Contrata Juarik  
FECHA: 19/05/14  
EPSEL S.A.  
GERENCIA GENERAL  
CHICLAYO



COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OPH

"AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDÚSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO"

INFORME N° 007 - 2014- EPSEL S.A.- CSST

305454

29 ABR 2014



A : LIC. SILVIA FLORES NAQUICHE  
Jefa de la Oficina de Recursos Humanos

DE : BLGO. LORENZO BOCANEGRA CAMPOS  
Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

ASUNTO : APROBACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y POLÍTICA DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EPSEL S.A

REF. : Informe N° 030-2014-EPSELSA./GG/ORH/ESHO

FECHA : Chiclayo, 29 Abril del 2014



Expreso a Usted mi cordial saludo y al mismo tiempo hago de su conocimiento que mediante el documento de referencia, el Equipo de Seguridad e Higiene Ocupacional a elevado al seno del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para su revisión y aprobación, los Objetivos y Política de Seguridad y Salud en el trabajo de EPSEL S.A., los mismos que una vez revisados de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 29783 y su Reglamento D. S. N°005-2012.-TR, han sido **APROBADOS** por el Comité en su reunión de fecha 28.04.14, y se elevan a vuestro Despacho solicitándole sean remitidos para su aprobación final por parte de nuestra Gerencia General.

Es cuanto informo y solicito a Usted.

Atentamente,

BLGO. LORENZO BOCANEGRA CAMPOS  
PRESIDENTE DEL CSST

EPSEL S.A.  
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS  
PASE A: Gerencia General.

PARA: Elevar los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo para su aprobación.

FECHA: 05/05/2014





COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EPSEL S.A



La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque EPSEL S.A, es una empresa de derecho privado interno que brinda servicio de agua y alcantarillado en el departamento de Lambayeque, que se rige por sus estatutos, Ley General de Servicios de Saneamiento N° 26338, Ley de la actividad Empresarial del Estado N° 24948, Ley General de sociedades N° 26887, y convencida de la importancia de promover una cultura de prevención en temas de seguridad y salud que garantice un entorno laboral seguro y saludable para sus trabajadores, colaboradores y usuarios se compromete a identificar, evaluar y controlar los riesgos inherentes a sus actividades, para ello se implementará un sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la ley N° 29783 y su reglamento. Asi mismo establece mecanismos que fomenten la participación activa de los actores involucrados (Alta Dirección, Trabajadores, colaboradores y usuarios) y la mejora continua del mismo.

Chiclayo, 28 de Abril del 2014.

Aprobado por:

BLGO. LORENZO BOCANEGRA CAMPOS  
PRESIDENTE DEL CSST

## Accidente Fatal

FORMATO No. 1		
 <p><b>EsSalud</b> MÁS SALUD PARA MÁS PERUANOS</p>	<p><b>AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b></p> <p>LEY 26790 Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud</p>	<p><b>CODIFICACIÓN</b></p> <p>uso ESSALUD No. 164</p>
<p><b>DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO</b>      Tabla 1</p> <p>Está afiliado al S.C.T.R. ?    SI <input checked="" type="checkbox"/>    ESSALUD <input checked="" type="checkbox"/>    EPS <input type="checkbox"/>    NO <input type="checkbox"/></p> <p>Apellidos y Nombres:    <u>CHICHA FALLA JORGE LUIS</u></p> <p>Documento de Identidad (D.N.I. - otros)    <u>17608511</u></p> <p>Puesto de Trabajo:    <u>Operador de Estación</u>    Antigüedad en el Puesto:</p>		
<p><b>DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA</b>      Tabla 2      <u>920</u></p> <p>Razón Social:    <u>EPSEL S.A</u></p> <p>Código del Empleador    <u>9 0 1 0 1 3 4 4 8 5 9 1</u></p>		
<p style="text-align: center;"><b>DATOS DEL ACCIDENTE</b></p> <p>Fecha del accidente:    <u>22/11/2012</u> Hora:    <u>9:30pm</u> Turno: De <u>7:30a</u> a <u>5:30hrs</u></p> <p>Dirección del Centro de Trabajo:</p> <p>Departamento    <u>Lambayeque</u>    Provincia    <u>Chiclayo</u>    Distrito    <u>Pimentel</u></p> <p>Teléfono:    Fax:    <b>17. Ubigeo (no llenar)</b></p> <p>Lugar donde ocurrió:    <u>Extracción de gas en espacios confinados (huzon)</u></p> <p>Describe como ocurrió:    <u>Trabajador realizando labores en espacios confinados (huzon) inhaló gases tóxicos produciendo asfixia.</u></p> <p>Forma del accidente    Tabla 3    <u>99</u>    Agente causante    Tabla 4    <u>16</u></p> <p>Testigos del Accidente:</p> <p>¿Quién lo atendió inmediatamente?</p> <p>¿Dónde fue trasladado?    <u>Hospital Heysen</u></p> <p><b>Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.</b></p>		
<p>Firma de quien lo condujo</p>	<p style="text-align: center;"><b>ADMISIÓN DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>ESSALUD</b></p> <p><u>28-11-12</u></p> <p><u>Pauzivil</u></p> <p>Fecha, Firma y Sello de Recepción</p> </div>	
<p>¿Quién lo condujo?    <u>Cordova Roberto Maria Jessica</u>    DNI    <u>16719182</u></p>		
<p style="text-align: center;"><b>CERTIFICACIÓN MÉDICA</b></p> <p>Fecha de Atención    <u>22/11/12</u>    Hora    <u>15:20</u>    Centro Asistencial    <u>77 Heysen</u></p> <p>Parte del cuerpo lesionada    Tabla 5    Naturaleza de la lesión    Tabla 6    Otros Factores concurrentes    Tabla 7</p> <p>Dx Principal    <u>Intoxicación por gases tóxicos</u>    Código CIE-10</p> <p>Otro Dx    Código CIE-10</p> <p>Fallecido?    SI <input type="checkbox"/>    NO <input checked="" type="checkbox"/>    Destino del paciente    Tabla 8</p> <p>Médico tratante:    <u>DOCTOR JUAN</u></p> <p>C.M.P.    <u>95644</u>    Apellidos    Nombres</p> <p><b>MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente (Art. 17.5 D.S. 003-98-SA).</b></p> <p style="text-align: right;">    <b>JUAN TOCOTO SALAS</b>          MEDICINA INTERNA          C.M.P. 45644          Firma del Médico Tratante       </p>		

DISTRIBUCIÓN GRATUITA - LLENAR SIN ENMIENDAS NI TACHADURAS - VER INSTRUCCIONES AL DORSO  
El presente formulario puede obtenerse a través de la página Web de EsSalud (<http://www.essalud.gob.pe/seguros/sctr/faccw.pdf>)

COPIA USUARIO

INFORME N° <sup>367</sup> 6 -2012- EPSEL S.A. G.O.GC / AP

A : LIC. SILVIA FLORES NAQUICHE  
Jefe de Oficina Recursos Humanos

DE : Tec. A. E. BLANCA Z. SÁNCHEZ GARCÍA  
Jefe Administración Pimentel

ASUNTO : OCURRENCIA CON TRABAJADORES  
ELEUTERIO NIZAMA LARIOS/JORGE CHICOMA FALLA

REF. : Informe N° 755-2012-EPSEL S.A GG/ORH

FECHA : Pimentel, 22 de Noviembre de 2012



Dando respuesta al documento de la referencia informo lo siguiente :

El día jueves 22 de Noviembre del pte. aproximadamente a las 8.30 am se había dispuesto la ejecución de trabajos de rutina diaria a los Operadores Jorge Chicoma Falla y Eleuterio Nizama Larios en los siguientes puntos de Redes de Desagüe:

- 1.- Los Parque y Bayovar
- 2.- San Juan y Bolognesi
- 3.- Los Laureles y Pasaje San Martín

Habiendo la suscrita verificado que ambos trabajadores iban con sus implementos de seguridad, que tienen de costumbre usarlos y que han sido entregados por nuestra Empresa.

Para tal efecto se coordino con la Sub Gerencia de Mantenimiento de Redes de Epsel S.A Chiclayo para que se nos diera el apoyo con la maquina hidroyet, habiendo salido los referidos trabajadores con destino al punto 1 ( Los Parques y Bayovar), al encuentro del camión hidroyet, que los estaba esperando en el lugar indicado, para empezar los trabajos de desatoro en las redes.

Siendo aproximadamente las 10.15 de la mañana se apersono a esta oficina el trabajador Segundo Albujar Zuñiga , y me decía entre sollozos que el compañero Eleuterio Nizama, se había caído a un buzón contiguo a la cámara nueva de desagüe, que se encuentra distante a unas cuerdas del destino de trabajo.

Inmediatamente me apersono al lugar de los hechos con el fin de darle el apoyo correspondiente, así mismo telefónicamente comunique al Ing. De Mantenimiento de Redes, solicitando el apoyo necesario.

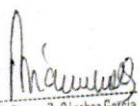
Los mismos que se hicieron presente en el lugar de la ocurrencia,



ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS  
DE SANIAMIENTO DE LAMBAYEQUE S.A.

Luego llego personal de radio Patrulla quienes procedieron con el rescate del trabajador Nizama, siendo trasladado a la posta Medica del lugar, donde minutos después confirmaron su deceso.

Es todo cuanto cumpro con informar a usted para conocimiento y fines pertinentes.  
Atentamente,

  
Téc. A.E. Blanca Z. Sánchez García  
JEFE ADM. PIMENTEL

**URGENTE**

<b>EPSEL S.A.</b>	
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS	
PASE A:	<b>RESHO</b> 3° Administración Pimentel
PARA:	2° Gerencia Operacional 1° Solicitar su informe suplente a los equipos de protección 2° Su informe técnico.
FECHA:	23/11/2012



3° Reformular, complementar su informe, detallando  
el desarrollo: Asistencia del día sábado copia tarjetas,  
copias de hoja de trabajo del día 22/11 y supervisión  
del trabajo que realizó el personal allegado.

Lic. SILVIA FLORES MORALES  
Jefe Oficina de Recursos Humanos  
CC. 00-ESHO



### REPORTE DE NOTIFICACION DE ACCIDENTE MORTAL (Art. 110°)

N° REGISTRO : 00227

AÑO : 2012

PRESENTADO POR : 20103448591 - ENTIDAD PREST. DE SERV SANEAM. DE LAMB

#### I.- DATOS DEL EMPLEADOR

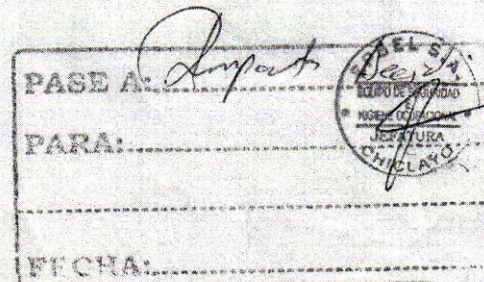
RUC Y RAZÓN SOCIAL : 20103448591 - ENTIDAD PREST. DE SERV SANEAM. DE LAMB  
ACTIVIDAD ECONÓMICA : 41000 - CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA ER 0  
UBIGEO : LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ  
DOMICILIO PRINCIPAL : OTROS CENTRO AVENIDA AV SAENZ PENA 1860  
TELÉFONO : 074255023  
N° TRABAJADORES : N° HOM 593 N° MUJ 101 CORREO : enriquerc73@hotmail.com

#### II.- DATOS DE LA EMPRESA USUARIA DONDE EL TRABAJADOR EJECUTA SU LABOR

RUC Y RAZÓN SOCIAL : 20103448591 - ENTIDAD PREST. DE SERV SANEAM. DE LAMB  
ACTIVIDAD ECONÓMICA : 41000 - CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA  
UBIGEO : LAMBAYEQUE - CHICLAYO - PIMENTEL  
DOMICILIO PRINCIPAL : OTROS UBICADO EN CENTRO CALLE LEONCIO PRADO 135  
TELÉFONO : 074452193  
N° TRABAJADORES : N° HOM 15 N° MUJ 1

#### III.- DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO

DNI / NOMBRE COMPLETO : 16591875 - ELEUTERIO WALTER NIZAMA LARIOS  
EDAD : 61 GENERO : MASCULINO  
UBIGEO : LAMBAYEQUE - CHICLAYO - PIMENTEL  
DOMICILIO : OTROS CENTRO AVENIDA LOS LAURELES PROVIVIENDA 124  
TELÉFONO : 074508354  
CATEGORIA : OBRERO ASEGURADO : SI ESSALUD : SI  
EPS : NO FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE : 22/11/2012 09:30  
FORMA DEL ACCIDENTE : OTRAS FORMAS  
AGENTE CAUSANTE : LINEAS O CAÑERIAS DE DESAGUES



**AVISO DE SINIESTRO POR ACCIDENTE DE TRABAJO O ENFERMEDADES PROFESIONALES**

PARA : La Positiva Vida Seguros y Reaseguros  
 Unidad de Seguros Previsionales y Rentas Vitalicias.  
 DE : Entidad Contratante EPSEL S.A  
 FECHA : 12/12/2012  
 ASUNTO : AVISO DE SINIESTRO EN POLIZA SEGATEP N° 1001420

**DATOS DEL ASEGURADO SINIESTRADO**

APELLIDOS : NIZAMU LARIOS  
 NOMBRES : ELEUTERIO WALTER  
 EDAD : 61 SEXO : MASCULINO E. CIVIL : CASADO  
 DOMICILIO : AV. LOS LAURELES PROVIUENDA 124  
 DISTRITO : PIMENTEL TELEF. : 074452193  
 LABOR QUE DESEMPEÑA : Operador de Mantenimiento de Redes

**DATOS DEL SINIESTRO**

TIPO DE SINIESTRO : MUERTE (X) INCAPACIDAD ( ) INVALIDEZ ( )  
 CAUSA DEL SINIESTRO : ACCIDENTE DE TRABAJO ( ) ENFERMEDAD PROFESIONAL ( )  
 FECHA DEL SINIESTRO : 22/11/2012 HORA : 09:30 am (X) am ( ) pm  
 LUGAR DEL SINIESTRO : CALLE GRU N° 03  
 CIRCUNSTANCIAS DEL ACCIDENTE (o DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD) : Trabajador se encontraba desatorando un buzón de desagüe (rompiendo un tapon de tubería) donde los gases aspiraron produciendo un desvanecimiento.  
 MEDICO QUE ATENDIÓ O DIAGNOSTICÓ LA EMERGENCIA : Caballero Saldaña REG. C.M.P. : 52034  
Edwin Emilio

T E S T I G O S	Apellidos y Nombres	Dirección	Teléfono
		<u>Chicoma Falla Jorge</u>	<u>Mz 0 Lote 25 Virgen del Fatima</u> <u>Pimentel - La Piedad</u>

PARTICIPÓ LA POLICIA? SI  NO   
 FUE TENTATIVA DE SUICIDIO? SI  NO  SE LEVANTÓ PARTE POLICIAL? SI  NO   
 DONDE FUE TRASLADADO? POSTA MEDICA ESTUVO EBRIJO? SI  NO   
 QUIÉN LO CONDUJO? La Policia de Rescate

Señores La Positiva Vida Seguros y Reaseguros: Por medio de la presente dejo constancia expresa que la veracidad que estos datos que consigno son de mi entera responsabilidad.

Firma y Sello de Entidad Empleadora \_\_\_\_\_ Nombre del Declarante \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_



DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD OCUPACIONAL

FICHA UNICA DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

R.M. N° 511 - 2004 / MINSA

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL ACCIDENTE

C.S. 1.920.02.16.181.19

1. DATOS DEL TRABAJADOR							
APELLIDOS Y NOMBRES <i>Nirvana Larrios Eleuterio Walter</i>							
DOMICILIO <i>Los Larrios 124</i>				NYDE SEGURO (si lo tiene) <i>5108081NALT006</i>			
DOCUMENTO DE IDENTIDAD (DNI) <i>16591875</i>		CATEGORIA DE TRABAJADOR TABLA 1 <i>01</i>		ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO		EDAD	GENERO
		DIAS	MESES	AÑOS	<i>20a</i>	<i>61a</i>	M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>

2. DATOS DEL EMPLEADOR			
RAZON SOCIAL <i>Epse S.A</i>			
DOMICILIO PRINCIPAL <i>Av. Saenz Peña 1860</i>			
RUC: <i>20103448501</i>		*CIU (TABLA 2) <i>920</i>	TELEFONO(S) <i>252291</i>

3. DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE)			
RAZON SOCIAL:			
DOMICILIO PRINCIPAL <i>Calle Grau Cuadra 1 - Pimentel</i>			
RUC:		*CIU (TABLA 2) <i>920</i>	TELEFONO(S)

4. DATOS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO							
FECHA (DD/MM/AA) <i>22/11/12</i>		HORA <i>09:00</i>	TURNO	DE	A		
LUGAR DEL ACCIDENTE <i>Pimentel</i>							
LABOR QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL ACCIDENTE: <i>Docentado de Buzon de Desague</i>							
DESCRIPCION DEL ACCIDENTE: <i>Trabajador se encontraba desatando un buzón de desague sin equipo de protección, se desmayó y cae al desague.</i>							
TESTIGO DEL ACCIDENTE <i>Chicama Falla Jorge Luis</i> DNI: <i>17608511</i>							
FORMA DE ACCIDENTE (TABLA 3) <i>(03) Cae al agua</i>		AGENTE CAUSANTE (TABLA 4) <i>Cuerpo de agua (36)</i>					
<i>Policia de roscafe</i>		<i>Policia de roscafe</i>		<i>22/11/12</i>		GERENCIA REGIONAL DE SALUD	
Apellidos y Nombres de la persona que condujo al accidentado		Firma de la persona que condujo al accidentado		Fecha de recepción		Firma y Sello de Recepción CMP: 52034	

5. CERTIFICACION MEDICA			
CENTRO ASISTENCIAL <i>C.S. Pimentel</i>			
FECHA DE INGRESO (DD/MM/AA) <i>22/11/12</i>		HORA DE INGRESO <i>11:00h</i>	
PARTE DEL CUERPO AFECTADO: (TABLA 5) <i>(181)</i>		TIPO DE LESION: (TABLA 6) <i>(19) Asfixia</i>	
DIAGNOSTICOS PRESUNTIVOS: a) Inhalación de Gas. b) Asfixia por sumersión pasiva c)		DIAGNOSTICOS DEFINITIVOS: a) b) c)	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL MEDICO TRATANTE		NYDE CMP <i>52034</i>	**CODIGO CIE-10
<i>Caballero Salda, Edwin Emilio</i>		GOBIERNO REGIONAL DE LA LIMA GERENCIA REGIONAL DE SALUD Firma de Médico Tratante <i>Edwin Emilio Caballero Salda</i> CMP: 52034	

\* Adaptación de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme \*\* Clasificación Internacional de Enfermedades

REPORTE DE ACCIDENTE MORTAL (Art. 110°)

VISTA PRELIMINAR

I.- DATOS DEL EMPLEADOR

RUC Y RAZÓN SOCIAL : 20103448591 - ENTIDAD PREST. DE SERV SANEAM. DE LAMB  
ACTIVIDAD ECONOMICA : 41000 - CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA ER 0  
UBIGEO : LAMBAYEQUE - CHICLAYO - JOSE LEONARDO ORTIZ  
DOMICILIO PRINCIPAL : OTROS CENTRO AVENIDA AV SAENZ PENA 1860  
TELEFONO : 074255023  
N° TRABAJADORES : N° HOM 593 N° MUJ 101 CORREO : enriquerc73@hotmail.com

II.- DATOS DE LA EMPRESA USUARIA (donde ejecuta las labores)

RUC Y RAZÓN SOCIAL : 20103448591 - ENTIDAD PREST. DE SERV SANEAM. DE LAMB  
ACTIVIDAD ECONOMICA : 41000 - CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA ER  
UBIGEO : LAMBAYEQUE - CHICLAYO - PIMENTEL  
DOMICILIO PRINCIPAL : OTROS UBICADO EN CENTRO CALLE LEONCIO PRADO 135  
TELEFONO : 074452193  
N° TRABAJADORES : N° HOM 15 N° MUJ 1

III.- DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO

DNI / NOMBRE COMPLETO : 16591875 - ELEUTERIO WALTER NIZAMA LARIOS  
EDAD : 61 GENERO : MASCULINO  
UBIGEO : LAMBAYEQUE - CHICLAYO - PIMENTEL  
DOMICILIO : OTROS CENTRO AVENIDA LOS LAURELES PROVIVIENDA 124  
TELEFONO : 074508354  
CATEGORIA : OBRERO ASEGURADO : S ESSALUD : S  
EPS : N  
FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE : 22/11/2012 09:30  
FORMA DEL ACCIDENTE : OTRAS FORMAS  
AGENTE CAUSANTE : LINEAS O CAÑERIAS DE DESAGUES



VISTA PRELIMINAR



**REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO**

DATOS INICIALES				
<b>DATOS DE LA EMPRESA</b>				
NOMBRE: ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE – EPSEL S.A.				
RUC: 20103448591	DIRECCION: Av.Saenz Peña N° 1860- Jose L. Ortiz		TELEFONO: 074-252291	
<b>DATOS DEL ACCIDENTE</b>				
LUGAR DEL ACCIDENTE: CALLE GRAU CUADRA N°1 - PIMENTEL				
FECHA : 22/11/2012	HORA: 09:30 AM	N° PERSONAS ACCIDENTADAS: 01	TURNO: 7 :30 am -12 :30 pm Y 2:00 pm -5 :30 pm	
NOMBRE DEL ACCIDENTADO:	NIZAMA LARIOS ELEUTERIO WALTER		DNI: 16591875	FECHA NAC: 08/08/1951
CODIGO:	CARGO: AUXILIAR DE MANTEN. REDES	AREA: ADMINISTRACION PIMENTEL -		
DIRECCION: AV. Los Laureles Provienda N° 124				
NOMBRE		DNI:	CARGO	AREA
TESTIGOS DEL ACCIDENTE	CHICOMA FALLA JORGE LUIS	17608511	Operador de Estacion	Administracion : Pimentel
<b>CAUSA DEL ACCIDENTE:</b> Exposicion de Gases Toxicos- ahogamiento				
<b>NATURALEZA DE LESION :</b> Asfixia				
LUGAR DE ATENCION/MEDICO TRATANTE(CMP N°)	CENTRO DE SALUD – PIMENTEL ( MINSA)			
DESCANSO MEDICO: --	N° DIAS:			
<b>DETERMINACION DE LAS CAUSAS:</b>				
<b>CAUSAS INMEDIATAS:</b>				
ACTOS INSEGUROS	CONDICIONES INSEGURAS		ACCIONES INMEDIATAS	
<b>CAUSAS BASICAS:</b>				
FACTORES PERSONALES	FACTORES DE TRABAJO		ACCIONES INMEDIATAS	
NO USO DE EPP( EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL)			INCIDIR EN CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	



REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE:


MEDIANTE INFORME N°367 COD. 231602 DE LA ADMINISTRACION DE PIMENTEL MANIFIESTA LO SIGUIENTE : El día jueves 22 de noviembre del 2012 aprox. 8:30 am la administración había dispuesto la ejecución de los trabajos de rutina diaria a los operadores Jorge Chicoma Falla y Eleuterio Nizama Laríos en los puntos siguientes de redes de desagüe : 1. Los Parque y bayovar; 2. San Juan y Bolognesi; 3. Los Laureles y pasaje San Martín, el cual la administradora verifico que contaban con sus EPP que fueron entregados por la empresa para la ejecución de dichos trabajos ,para tal efecto se coordinó con la subgerencia de mantenimiento de redes de chicle para el apoyo con la maquina Hidrojet, posteriormente dichos trabajadores habían salido con destino al punto 1., el cual los esperaba para realizar las labores encomendadas por la administradora, siendo aproximadamente las 10:15 am se apersono a la oficina de pimentel el trabajador segundo albuja zuñiga comunicando a la administradora que el operador Eleuterio Nizama había caído al buzón ubicado en la calle GRAU C-1 tratando de romper un tapon de la tubería del interior de dicho buzón donde los gases asfixiaron al trabajador desvaneciendolo, inmediatamente se apersono la administradora al lugar de los hechos afin de brindar el apoyo y aviso correspondiente ,donde personal de rescate radio patrulla rescataron al trabajador y conducido al centro de salud de pimentel donde confirmaron su deceso.

ANEXO:



# Investigación de Accidentes

Anexo N° 4  
GT. FO. 15 Acta de Reconstrucción del Accidente de Trabajo

 GERENCIA CENTRAL ASEGURAMIENTO OF. SUCURSAL LAMBAYEQUE	<b>ACTA DE RECONSTRUCCION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>	GT. FO.15 VERSION ACTA N°: FECHA: 15/08/2016
--	--	---

Nombre del Asegurado:	MELANIO IDROGO RIMARACHIN
Nombre de la Entidad Empleadora:	EPSEL S.A

Nombre del Investigador:	Alex Barandiaran Seclen
DNI	16481521

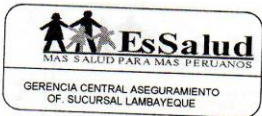
## 1. DESCRIPCIÓN DEL ACTA

En la ciudad de **CHICLAYO** ..... siendo **las 09.30 am del 15** de **Agosto** Del año **..2016..** Previa coordinación con (la/el) **Pilar Cabrera Zelada** (Sra./Sr) , con el cargo **Asistente Social** de la Entidad Empleadora **EPSEL S.A**

Contando con la presencia del Ingeniero y miembro del Comité de Seguridad Señor Gerardo Nazario Zuloeta, el trabajador y testigo Señor Juan Torres Silva, el accidentado Melanio Idrogo Rimarachin y el suscrito se llega la conclusion el accidente ocurre de una forma imprevista por la fragmentacion del disco que se usa en la maquina esmeriladora para cortar en este caso los tubos y al salir despedidos los fragmentos del referido disco impactan en la cara lado izquierdo del trabajador que sostenia el tubo que era cortado y a pesar se encontraba a casi 2 metros de distancia impactan en el rostro lado izquierdo ocasionandoles lesiones.

## 2. ASPECTOS RELEVANTES DE LA RECONSTRUCCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

El accidente se produce a consecuencia de la fragmentacion del disco de la maquina esmeriladora la cual se usa para cortar tubos .



**ACTA DE RECONSTRUCCION  
DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

GT.F0.15  
VERSION  
ACTA Nº:  
FECHA: 15/08/2016

**3. CONCLUSIONES DE LA RECONSTRUCCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

El accidente ocurre al no aplicarse plenamente la normas sobre Higiene y Salud en el trabajo, por ejemplo en este caso debe implementarse al equipo de protección personal ya existente una visera para proteger el rostro que hubiera evitado este accidente y las consecuentes lesiones al trabajador.

Las protecciones personales son responsabilidad de la entidad empleadora se encuentren en buen estado y sean las apropiadas para cada tipo de labores.

Las condiciones de trabajo sean las apropiadas para cada area de acuerdo al tipo de riesgo.

A sus trabajadores deberan tenerlos siempre afiliados a un SCTR, de acuerdo a labores consideradas de alto riesgo y capacitandolos siempre.

**4. RECOMENDACIONES DE IMPLEMENTACIÓN INMEDIATA**

Nº	Descripcion de las recomendaciones	Fecha de implementacion	Responsable de la implementacion
1.	Aplicar estrictamente las normas de Seguridad y Salud.	Ya se encuentran trabajando	Ing. Padilla Jefe del Comité de Seg. Y Salud.
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			



GERENCIA CENTRAL ASEGURAMIENTO  
OF. SUCURSAL LAMBAYEQUE

HOJA DE TRABAJO  
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO LEY N° 26790  
1/2

GT.F0.15  
VERSION

IAT N°:  
FECHA: 15/08/2016

5. LISTA DE PARTICIPANTES

Nº	Nombres	DNI	Cargo
1.	Gerardo Nazario Zuloeta	16791771	Ingeniero Asistente de Seg.
2.	Juan Torres Silva	16798886	Trabajador
3.	Melanio Idrogo Rimarachin	41457923	Accidentado
4.	Alex Barandiaran Seclen	16481521	Investigador ESSALUD
5.			
6.			
7.			

Terminada la diligencia se levantó el Acta correspondiente, la misma que firman en señal de conformidad los presentes, no existiendo dolo, coerción ni fuerza de ninguna de las partes.

Chiclayo 15 de Agosto del 20 16

Nombre: GERARDO M. NAZARIO ZULOETA  
DNI: 16791771

Nombre: Melanio Idrogo Rimarachin  
DNI: 41457923

Nombre: JUAN ANTONIO TORRES SILVA  
DNI: 16798886

Nombre: ALEX BARANDIARAN SECLEN  
DNI: 16481521

Nombre:  
DNI:

Nombre:  
DNI:

Cargo

**INFORME N°. 07 -2016 EPSEL S.A./ORH/ESHO\_Gnz.**

**A** : Ing. Enrique Rentería Campos  
Analista Equipo Seguridad e Higiene Ocupacional

**ASUNTO** : Informo Accidente de trabajo  
Sr. Melanio Idrogo Rimarachin

**REFERENCIA** : Aviso de accidente de trabajo.

**FECHA** : Chiclayo, 23 de Junio de 2016.

*Por medio del presente, me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el día 15.06.2016 ocurrió un accidente de trabajo en las instalaciones del tanque norte, con el personal de la Sub Gerencia de Mantenimiento de Redes que se encontraban realizando trabajos de reforzamiento de línea de redes de agua en José Leonardo Ortiz.*

*Dicho reforzamiento estaba a cargo del Ing. Marco Gamonal Suarez – Supervisor del Equipo de Mantenimiento Reparaciones de Redes de Agua Potable, quien ordenó la realización de los trabajos a los Srs. Juan Torres Silva y Melanio Idrogo Rimarachin.*

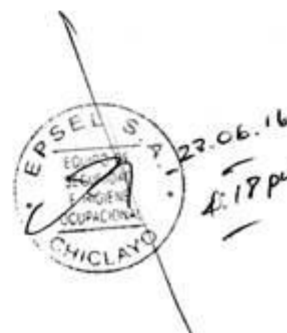
*Dentro de sus labores tenían que realizar un biselado para embone en una tubería de 400mm. Para lo cual se utilizó un esmerilador angular operado por el Sr. Torres y el Sr. Idrogo apoyaba sosteniendo la tubería, fue en estas circunstancias que en plena operación de la maquina se rompe el disco, desfragmentándose en pedazos y uno de ellos le impacto en el rostro del Sr. Idrogo, quien fue conducido en ese momento a ser atendido de emergencia al Hospital Naylamp, ingresándose como accidente de trabajo, por lo cual el suscrito ha realizado la investigación respectiva, anexándola al presente.*

*Sin otro particular, me despido de Usted. Atentamente,*



GERARDO M. NAZARIO ZULOETA  
ASISTENTE EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

Adj.: fotocopia de Formato 01 "Aviso de Accidente de Trabajo"  
Informe N° 127-2016 EPSEL S.A.-GO/SGMR/MAGS.



## **INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO**

La presente investigación de accidentes se realizó luego de ocurrido el mismo, el día 15 de Junio del presente año, para lo cual me apersoné al lugar de los hechos de donde se recogió la siguiente información :

Investigador : Gerardo Nazario Zuloeta – Asistente de Seguridad e Higiene Ocupacional.

### **PERSONAS ENTREVISTADAS :**

Melanio Idrogo Rimarachin – accidentado.

Juan Torres Silva – testigo, compañero de trabajo en la actividad realizada.

### **DATOS DEL LUGAR DE TRABAJO :**

Estación Reservorio Norte, ubicado en la Localidad de Chiclayo – Moshoqueque, J.L.O.

### **DATOS DEL ACCIDENTADO :**

NOMBRE: Melanio Idrogo Rimarachin.

DNI: 41457923

DIRECCIÓN: Av. Juan Velazco Alvarado Mz. C Lt. 07 – CPM. San Francisco

LOCALIDAD / PROVINCIA: Pomalca – Chiclayo.

EDAD: 34 años.

PUESTO DE TRABAJO: Gasfitero.

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO: 3 años 06 meses.

CATEGORÍA PROFESIONAL: Operativo.

TIPO DE JORNADA LABORAL: 08 horas.

### **DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:**

**FECHA DEL ACCIDENTE:** 15.Jun.2016.

**HORA DEL ACCIDENTE:** 10:15 am.

**HORA DEL TRABAJO:** 3ra.hora

**LUGAR EXACTO DEL ACCIDENTE:** al interior del tanque norte, de la entrada a unos 6 mts. aprox.

**TAREA QUE REALIZABA:** Apoyaba a su compañero Juan Torres, sujetando una tubería de pvc que estaba siendo cortada (biselada) con una cortadora eléctrica de disco.

**¿ES UNA TAREA HABITUAL PARA SU PUESTO?:** la tarea si es habitual, la herramienta usada no.

**DESCRIPCIÓN CLARA DEL ACCIDENTE:** El accidentado se encontraba sujetando un tubo de 400mm al cuál con la finalidad de embonarlo para una reparación que se ejecutaba ese día, para lo que se utilizo una maquina esmeriladora angular marca MAKITA, operada por sr. Juan Torres, con un disco deWALT 055" para cortar metal. Y que fue durante la realización de estas labores que el disco se rompió, desfragmentándose en varios pedazos, siendo uno de ellos el que impacto en el rostro del accidentado, ocasionándole un corte en la cara.

**CAUSAS INMEDIATAS (equipo o sustancia que lo causó):**

Fragmentación por rotura del disco en uso, de la maquina esmeriladora angular.

**CAUSA BÁSICAS (motivos de que existan los actos y condiciones inseguras):**

Falta de capacitación y entrenamiento en el uso de la herramienta esmeriladora angular.

Falta de procedimientos seguros de trabajo.

Disco utilizado era para otro tipo de material, lo cual pudo generar recalentamiento y la posterior desfragmentación.

No comunicación del uso de estas herramientas al área de seguridad con la finalidad de poder implementar y/o brindar los EPP necesarios para dichas actividades.

**ACCIONES CORRECTORAS PROPUESTAS:**

Antes de utilizar herramientas que no están consideradas en sus actividades normales de trabajo, se debe comunicar al área de seguridad para implementar las medidas de seguridad preventivas necesarias para operación segura de dichas herramientas, así mismo deben contar con charlas de capacitación y entrenamiento antes de su uso.

Cabe señalar que nuestra política de seguridad, así como para la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, prima la integridad física de nuestros trabajadores debiendo brindar los elementos y ambientes de trabajo seguros para el desarrollo de sus actividades, en tal sentido cuando se disponga como en este caso la operación de maquinas herramientas nuevas para las actividades que desarrollan nuestros trabajadores se debe comunicar oportunamente a fin de evaluar los riesgos y recomendar o implementar sistemas que eliminen o mitiguen los riesgos existentes.

**CONSECUENCIAS**

ACCIDENTE SIN BAJA :

Tipo de lesión / gravedad: Herida cortante en rostro.

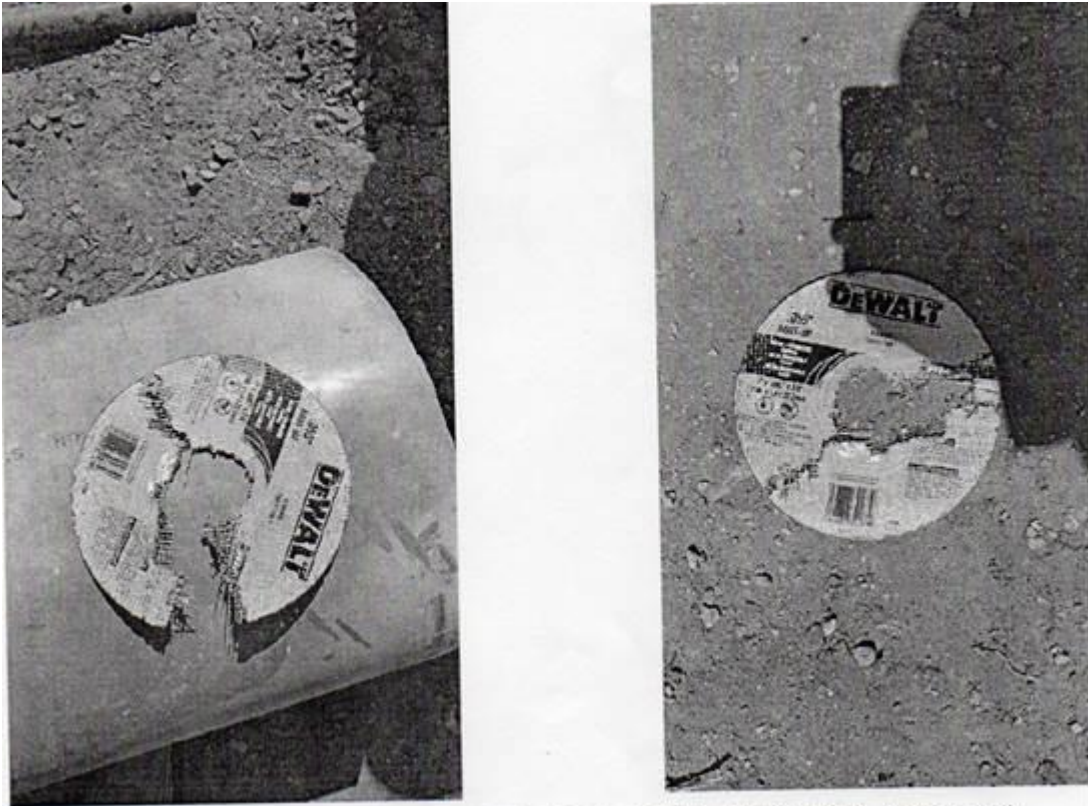
Fecha de baja / fecha de alta: 15 de Junio 2016 (a su domicilio)

MUERTE: NO

DAÑOS MATERIALES: Instalación o equipo afectado: NO


Costo aproximado: ---





DISCO PARA OTRO TIPO DE MATERIA (ROTO)

**Aviso de accidente – formato ESSALUD**

<b>FORMATO No. 1</b>		
 <p><b>EsSalud</b> MAS SALUD PARA MAS PERUANOS</p>	<p><b>AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b></p> <p>LEY 26790 Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud</p>	<p><b>CODIFICACIÓN</b></p> <p>uso ESSALUD</p> <p>No.</p>
<p><b>DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO</b> <span style="float: right;">Tabla 1</span></p>		
<p>Está afiliado al S.C.T.R. ?    SI <input checked="" type="checkbox"/> ESSALUD    EPS <input type="checkbox"/>    NO <input type="checkbox"/></p>		
<p>Apellidos y Nombres: <u>INFANTE GRANDEZ JUAN FITAS</u></p>		
<p>Documento de Identidad (D.N.I. - otros)    <u>08022613</u></p>		
<p>Puesto de Trabajo: <u>OPERADOR LOGISTICO</u>    Antigüedad en el Puesto: <u>3 años</u></p>		
<p><b>DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA</b> <span style="float: right;">Tabla 2</span> <u>920</u></p>		
<p>Razón Social: <u>EDSEL S.A</u></p>		
<p>Código del Empleador    <u>2   0   1   0   3   4   4   8   5   9   1</u></p>		
<p><b>DATOS DEL ACCIDENTE</b></p>		
<p>Fecha del accidente: <u>19</u> / <u>11</u> / <u>2015</u>    Hora: <u>10:00 am</u>    Turno: De <u>7:30m</u> a <u>5:30pm</u> hrs</p>		
<p>Dirección del Centro de Trabajo: <u>SAENZ PENA Nº 1860</u></p>		
<p>Departamento: <u>LAHUYAYQUE</u>    Provincia: <u>CHICLAYO</u>    Distrito: <u>JOSE LEONARDO ORTIZ</u></p>		
<p>Teléfono:    Fax:    17. Ubigeo (no llenar)</p>		
<p>Lugar donde ocurrió: <u>LAGUNAS PAMPA DE PERROS - CIUDAD DE DIOS</u></p>		
<p>Describe como ocurrió: <u>En el momento de manipulación de material en el área de logística para la entrega de material</u></p>		
<p>Forma del accidente <span style="float: right;">Tabla 3</span> <u>10</u>    Agente causante <span style="float: right;">Tabla 4</span></p>		
<p>Testigos del Accidente:</p>		
<p>¿Quién lo atendió inmediatamente?</p>		
<p>¿Dónde fue trasladado?</p>		
<p><b>Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.</b></p>		
<p>Firma de quien lo condujo</p>	<p>Firma y sello de la entidad empleadora</p>	<p><b>ADMISIÓN DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD</b></p> <p>Fecha, Firma y Sello de Recepción</p> <p align="right"><u>5/10/15</u></p>
<p>¿Quién lo condujo?    DNI</p>		
<p><b>CERTIFICACIÓN MÉDICA</b></p>		
<p>Fecha de Atención    <u>20</u> / <u>11</u> / <u>15</u>    Hora: <u>12:41</u>    Centro Asistencial: <u>Maytamp</u></p>		
<p>Parte del cuerpo lesionada <span style="float: right;">Tabla 5</span> <u>30</u>    Naturaleza de la lesión <span style="float: right;">Tabla 6</span> <u>9</u>    Otros Factores concurrentes <span style="float: right;">Tabla 7</span> <u>5</u></p>		
<p>Dx Principal: <u>traumatismo superficial hombro</u>    Código CIE-10: <u>S409</u></p>		
<p>Otro Dx:    Código CIE-10:</p>		
<p>Fallecido?    SI <input type="checkbox"/>    NO <input checked="" type="checkbox"/>    Destino del paciente <span style="float: right;">Tabla 8</span> <u>92</u></p>		
<p>Médico tratante: <u>SALHUANA GONZALES</u>    <u>JESUS AUGUSTO</u></p>		
<p>C.M.P. <u>7870</u>    Apellidos    Nombres</p>		
<p><b>MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente (Art. 17.5 D.S. 003-98-SA).</b></p>		
<p>Dr. AUGUSTO SALHUANA G Cirujía General</p> <p><b>Sello y Firma del Médico Tratante</b></p>		
<p>DISTRIBUCIÓN GRATUITA - LLENAR SIN ENMIENDAS NI TACHADURAS - VER INSTRUCCIONES AL DORSO El presente formulario puede obtenerse a través de la página Web de EsSalud (<a href="http://www.essalud.gob.pe/seguros/sctr/faccw.pdf">http://www.essalud.gob.pe/seguros/sctr/faccw.pdf</a>)</p>		
<p><b>COPIA ESSALUD</b></p>		



**AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO**  
 LEY 26790  
 Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud

**CODIFICACIÓN**  
 uso ESSALUD  
 No.

**DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO** Tabla 1

Está afiliado al S.C.T.R. ? SI  ESSALUD  EPS  NO

Apellidos y Nombres: HERNANDEZ DAMIAN ANTONIO

Documento de Identidad (D.N.I. - otros) 17523199

Puesto de Trabajo: OPERADOR Antigüedad en el Puesto: 7 de 20 años

**DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA** Tabla 2 920

Razón Social: EPSEL S.A.

Código del Empleador 201103448591

**DATOS DEL ACCIDENTE**

Fecha del accidente: 25 / 10 / 2015 Hora 6.30 pm. Turno De 12.00 am a 8.00 pm hrs

Dirección del Centro de Trabajo:

Departamento YABAYUEQUE Provincia LANCAYUEQUE Distrito JILLIMO

Teléfono 17. Ubigeo (no llenar)

Lugar donde ocurrió: POZO JILLIMO - Santa Teresa 5/m.

Describe como ocurrió: En circunstancias que trataba de tomar lectura del medidor instalado en la base superior del poste de luz. (4mts altura) la escalera de madera se salió de su soporte y el trabajador se cayó en superficie de tierra.

Forma del accidente Tabla 3 2 Agente causante Tabla 4 4

Testigos del Accidente:

¿Quién lo atendió inmediatamente?

¿Dónde fue trasladado? se trasladó al Servicio de Urgencias Policlínico ESSALUD

**Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.**

Firma de quien lo condujo

Firma y sello de la entidad empleadora

**ADMISIÓN DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD**

POLICLINICO  
 EsSalud "ACUTIN OJA"  
 -LANCAYUEQUE-  
**EMERGENCIAS**

25/10/2015

Fecha, Firma y Sello de Recepción

¿Quién lo condujo? DNI

**CERTIFICACIÓN MÉDICA**

Fecha de Atención 26 / 10 / 15 Hora 2:30 pm Centro Asistencial Por Agustín Gándara Salgado

Parte del cuerpo lesionada Tabla 5 16 Naturaleza de la lesión Tabla 6 7 Otros Factores concurrentes Tabla 7 5

Dx Principal De nalgas Código CIE-10 M50.2

Otro Dx Código CIE-10

Fallecido? SI  NO  Destino del paciente Tabla 8 20

Médico tratante: Rosa María Bonnie del Valle

C.M.P. 161799 Apellidos Rojas Nombres AGS Lamo

**MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente (Art. 17.5 D.S. 003-98-SA).**

**Sello y Firma del Médico Tratante**



AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO

LEY 26790  
Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud

CODIFICACIÓN

uso ESSALUD

No.

DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO

Tabla 1

Está afiliado al S.C.T.R.?  SI  ESSALUD  EPS  NO

Apellidos y Nombres: *Ramos Herrera Daniel*

Documento de Identidad (D.N.I. - otros) *42893308*

Puesto de Trabajo: *Mantenimiento de Redes* Antigüedad en el Puesto: *6 años*

DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA

Tabla 2

Razón Social: *Empresa Proveedora de Servicio y Mantenimiento Eps S.A*

Código del Empleador: *20103448591*

DATOS DEL ACCIDENTE

Fecha del accidente: *06/07/2015* Hora: *11:40 a.m.* Turno: *De 7.30 a.m.* hrs

Dirección del Centro de Trabajo: *Lambayeque* Provincia: *Lambayeque* Distrito: *Lambayeque*

Departamento: *Lambayeque* Teléfono: *051* Fax: *17* Ubigeo (no llenar)

Lugar donde ocurrió: *Ar. Ramón Coati Ciudad 4 - frente a la poliviva del Perol*  
Describe como ocurrió: *Me encontraba en una red de agua de una tubería de 6" se estaba colocando el tapón de 6" cuando me caí y me caí en un alfiler que se produjo el accidente que me ocasionó serios laceraciones y me ocasionó lesiones en la parte posterior de la cabeza en la nuca y en la nuca*

Forma del accidente:  Agente causante:

Testigos del Accidente: *Dr. Eda Sarmiento y Mario Morote y Eloy...*

¿Quién lo atendió inmediatamente? *Se le atendió en el Hospital de Lambayeque*

¿Dónde fue trasladado? *Poliviva de los Polvos Agustín Gaudin*

Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.

ADMISIÓN DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD

*[Firma]*  
16743611  
Firma de quien lo condujo

*[Firma]*  
Abg. Joel Mondragón Camacho  
JEFE OFICINA DE RECURSOS HUMANOS  
EPSEVI S.A.  
Firma y sello de la entidad empleadora

*[Firma]*  
Fecha, Firma y Sello de Recepción

¿Quién lo condujo? *su compañero Sr. Eloy...*

CERTIFICACIÓN MÉDICA

Fecha de Atención: *06/07/2015* Hora: *13:25* Centro Asistencial: *P065*

Parte del cuerpo lesionada:  *40/18* Naturaleza de la lesión:  *7* Otros Factores concurrentes:  *5*

Dx Principal: *Contusión de Cabeza* Código CIE-10: *S20.0*

Otro Dx:  Código CIE-10:

Fallecido?  SI  NO Destino del paciente:  *20*

Médico tratante: *Alfonso Chuque* Nombres: *MARTHA GUISSELA*

C.M.P.I. *49455* Apellidos: *Chuque*

MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente (Art. 17.5 D.S. 003-98-SA).

*[Sello y Firma]*  
POLICLINICO "AGUSTIN GAVIDIA SANCEDO" - LAMBAYEQUE  
Sello y Firma del Médico Tratante

 <p><b>EsSalud</b> MAS SALUD PARA MAS PERUANOS</p>	<p><b>AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b></p> <p>LEY 26790 Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud</p>		<p><b>CODIFICACION</b></p> <p>USO EsSalud No. 93</p>	
	<p>DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO</p> <p>Tabla 1   6</p>		<p>¿Esta afiliado al S.C.T.R. ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> EsSalud <input checked="" type="checkbox"/> EPS <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	
<p>Apellidos y Nombres: GONZALES BARRAZA MANUEL</p>		<p>Documento de Identidad (D.N.I. - L.E. - otros) DNI 16529381</p>		
<p>Puesto de Trabajo: MANTENIMIENTO AEROS</p>		<p>Antigüedad en el Puesto: 30 AÑOS</p>		

<p>DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA</p> <p>Tabla 2   920</p>	
<p>Razón Social: E-PS-EL</p>	
<p>Código del Empleador: 2   0   1   0   3   4   4   8   5   9   1        </p>	

<p><b>DATOS DEL ACCIDENTE</b></p>							
<p>Fecha del accidente: 02   10   15</p>		<p>Hora: 09.00</p>		<p>Turno: De 07.30a 17.30 hrs</p>			
<p>Dirección del Centro de Trabajo: GRUPO Y DAVILA</p>							
<p>Departamento: TAMBAYESE</p>		<p>Provincia: CHICLAYO</p>		<p>Distrito: CHICLAYO</p>			
<p>Teléfono:</p>		<p>Fax:</p>		<p>17. Ubigeo (no llenar)</p>			
<p>Lugar donde ocurrió: MUSTAS COM 6 LA VICTORIA</p>							
<p>Describa como ocurrió: AL PASEAR POR LA AVENIDA DE LA VICTORIA SE TROPO CON UN CARRO DE HERRAMIENTAS DE PASAJEROS PASANDO EN LA CARRETERA EN LOS SEÑALES.</p>							
<p>Forma del accidente</p>		<p>Tabla 3   4</p>		<p>Agente causante</p>			
<p>Testigos del Accidente:</p>		<p>VICTOR MANUEL PIEDRA DARDIVIA</p>					
<p>¿Quién lo atendió inmediatamente?:</p>		<p>VICTOR MANUEL PIEDRA DARDIVIA</p>					
<p>¿Dónde fué trasladado?:</p>		<p>CAP III CCT LA VICTORIA</p>					

<p>Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.</p>		<p>ADMISIÓN DEL CENTRO ASISTENCIAL EsSalud</p>	
<p><i>VICTOR MANUEL PIEDRA DARDIVIA</i> 16446069 Firma de quien lo condujo</p>		<p><i>Edith Jaqueline Soto Guerrero</i> COORD. DE COSTOS Y ESTADISTICA EsSalud Fecha, Firma y Sello de Recepción</p>	
<p>Firma y sello de la entidad empleadora</p>		<p>Fecha, Firma y Sello de Recepción</p>	

<p>¿Quién lo condujo?</p>	<p>VICTOR MANUEL PIEDRA DARDIVIA</p>	<p>LE o DNI</p>	<p>16446069</p>
---------------------------	--------------------------------------	-----------------	-----------------

<p><b>CERTIFICACION MEDICA</b></p>							
<p>Fecha de Atención: 02   10   15</p>		<p>Hora: 09.10</p>		<p>Centro Asistencial: CAP III CCT LA VICTORIA</p>			
<p>Parte del cuerpo lesionada</p>		<p>Tabla 5   32</p>		<p>Naturaleza de la lesión</p>		<p>Tabla 6   3</p>	
<p>Otros Factores concurrentes</p>		<p>Tabla 7   5</p>					
<p>Dx Principal: HERIDA CONTUSA CON DESGARROS</p>				<p>Código CIE-10: S51.0</p>			
<p>Otro Dx: HERIDA CONTUSA SIN DESGARROS</p>				<p>Código CIE-10: S41.1</p>			
<p>¿Fallecido?</p>		<p>SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/></p>		<p>Destino del paciente</p>			
<p>Tabla 8   13</p>		<p>Médico tratante:</p>					
<p>C.M.P. 163516</p>		<p>Apellidos: ESTRADA ANTONIO ENRIQUE</p>			<p>Nombres: ENRIQUE DAVID</p>		
<p>MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente. (Art. 17.5 D.S. 003-98-SA)</p>				<p><i>Edith Jaqueline Soto Guerrero</i> Sello y Firma del Médico Tratante</p>			

 <p><b>EsSalud</b> MAS SALUD PARA MAS PERUANOS</p>	<p><b>AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b></p> <p>LEY 26790 Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud</p>		<p><b>CODIFICACION</b> uso ESSALUD</p>
	<p><b>DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO</b>    Tabla 1</p>		<p><b>No.</b></p>
<p>Está afiliado al S.C.T.R. ?    SI <input checked="" type="checkbox"/>    EsSALUD <input checked="" type="checkbox"/>    EPS <input type="checkbox"/>    NO <input type="checkbox"/></p>		<p>Apellidos y Nombres: <b>BURGA NAUCA ALBERTO FERNANDO</b></p>	
<p>Documento de Identidad (D.N.I. - L.E. - otros)    <b>16493140</b></p>		<p>Puesto de Trabajo: <b>Operador de Hidrojet</b>    Antigüedad en el Puesto: <b>10 años</b></p>	


<p><b>DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA</b>    Tabla 2</p>	
<p>Razón Social: <b>FPSEL S.A</b></p>	
<p>Código del Empleador    <b>2   0   1   1   0   3   4   4   8   5   9   1</b></p>	

<p><b>DATOS DEL ACCIDENTE</b></p>								
Fecha del accidente:	<b>22</b>	<b>07</b>	<b>2013</b>	Hora:	<b>10:30 am</b>	Turno:	<b>De 7:30 a 5:30 hrs</b>	
<p>Dirección del Centro de Trabajo: <b>Grú # 451</b></p>								
Departamento	<b>Lambayeque</b>	Provincia	<b>Chilcayo</b>	Distrito	<b>Chilcayo</b>			
Teléfono:	Fax:			<p><b>17. Ubigeo (no llenar)</b></p>				
Lugar donde ocurrió:	<b>Pje. Revolución Cuadro I Atusparias</b>							
<p>Describe como ocurrió: <b>En momento que se disponía a manejar el vehículo que los transporta (moto), al doblar el timón un fierro salido se introdujo en el dedo de la mano izquierda.</b></p>								
Forma del accidente	Tabla 3		<b>7</b>	Agente causante	Tabla 4			<b>31</b>
Testigos del Accidente:	<b>Orlando León Hazoro</b>							
Quién lo atendió inmediatamente?:	<b>Orlando León Hazoro</b>							
Dónde fue trasladado?:	<b>Policlinico Oeste</b>							

<p>Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.</p>		<p><b>ADMISIÓN DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD</b></p>	
<p>Firma de quien lo condujo</p>		<p>Firma y sello de la entidad empleadora</p>	
<p>Quien lo condujo?</p>		<p>Fecha, Firma y Sello de Recepción</p>	
<p>L.E. o DNI</p>		<p></p>	

<p><b>CERTIFICACION MEDICA</b></p>										
Fecha de Atención	<b>22</b>	<b>07</b>	<b>13</b>	Hora	<b>10:53</b>	Centro Asistencial	<b>P. C. 6</b>			
Parte del cuerpo lesionada	Tabla 5		<b>36</b>	Naturaleza de la lesión	Tabla 6		<b>03</b>			
Dx Principal		<b>Herida dedo mano.</b>				Otros Factores concurrentes	Tabla 7		<b>05</b>	
Otro Dx						Código CIE-10	<b>S</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Fallecido?		SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Destino del paciente		Tabla 8				<b>10</b>
Médico tratante:		<b>Eugenio Mesinos</b>				<b>Dumria</b>				
C.M.P.		<b>36727</b>				Apellidos				
						Nombres				

MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente. (Art. 17.5 D.S. 003-98-SA).

  
**Sello y Firma del Médico Tratante**



**AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO**

LEY 26790  
Ley de Modernización de Seguridad Social en Salud

**CODIFICACIÓN**

uso ESSALUD

No.

**DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO** Tabla 1 1

Está afiliado al S.C.T.R. ?  SI  ESSALUD  EPS  NO

Apellidos y Nombres: ARRASCUE CIEZA LUIS GONZALO

Documento de Identidad (D.N.I. - otros) 17442346

Puesto de Trabajo ALMACENERO Antigüedad en el Puesto 7 MESES

**DATOS DE LA ENTIDAD EMPLEADORA** Tabla 2 920

Razón Social EPS SEL S.A

Código del Empleador 21011013141418 519 11

**DATOS DEL ACCIDENTE**

Fecha del accidente: 19/11/2015 Hora 3:45 p.m Turno De 7:45 am a 4:30 pmhrs

Dirección del Centro de Trabajo: SAENZ PEÑA 1860 - J.L.O. - CHICLAYO

Departamento LANCAYEGUE Provincia CHICLAYO Distrito JOSE LONARDO ORTIZ

Teléfono Fax 17. Ubigeo (no llenar)

Lugar donde ocurrió Ahuiray del Almacén

Describe como ocurrió Me encontraba despaachando topas del huerto y no me percate de un pedazo de madera el cual tenía un clavo y me embujó me plantó del pie izquierdo.

Forma del accidente Tabla 3 6 Agente causante Tabla 4 33

Testigos del Accidente: MI COMPANEIRO SOLANO SALES DOMINGO FUJAS

¿Quién lo atendió inmediatamente? NADIE FUI SOLO

¿Dónde fue trasladado? NINGUN LUGAR, luego fui a mi Centro Asistencial

**Declaro que la información presentada en este documento es verdadera, sujetándome a la verificación posterior de la misma.**

Firma de quien lo condujo

Firma y sello de la entidad empleadora

ADMISION DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD

**EsSalud** **PAL JUANATA VALLE**

**AREA ADMINISTRACIÓN**

**25 NOV. 2015**

FECHA: \_\_\_\_\_ REG. \_\_\_\_\_

HORA: \_\_\_\_\_ REG. \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_ REG. \_\_\_\_\_

¿Quién lo condujo? DNI

**CERTIFICACIÓN MÉDICA**

Fecha de Atención 20/11/15 Hora 11:00 Centro Asistencial CAP II PATAPO

Parte del cuerpo lesionada Tabla 5 45 Naturaleza de la lesión Tabla 6 2 Otros Factores concurrentes Tabla 7 5

Dx Principal Hernia del pulm. Código CIE-10 S913

Otro Dx Código CIE-10

Fallecido?  SI  NO Destino del paciente Tabla 8 110

Médico tratante: Balleza Vera Yenny A. J.

C.M.P. 615141214 Apellidos Balleza Nombres Yenny A. J.

**MUY IMPORTANTE.- La asistencia médica por accidente de trabajo, se brinda sin ningún requisito de calificación previa, basta verificar la condición de trabajador del paciente (Art. 17.5D.S. 003-98-SA).**

**Sello y Firma del Médico Tratante**  
  
C.M.P. 615141214

# Capacitaciones



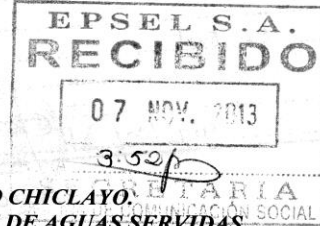
**ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS  
DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE S.A.**

**CIRCULAR N° 010 - 2013 - EPSEL S.A.-GG/ORH.**

COD: 281337



- A :
- GERENCIA OPERACIONAL.
  - GERENCIA ADMINISTRATIVA.
  - GERENCIA DE PROYECTOS Y OBRAS.
  - SUB GERENCIA DE PROYECTOS.
  - SUB GERENCIA DE OBRAS.
  - SUB GERENCIA DE PRODUCCION.
  - SUB GERENCIA DE LOGISTICA.
  - DPTO. DE PLANTAS DE TRATAMIENTO CHICLAYO.
  - DPTO DE CAMARAS Y TRATAMIENTOS DE AGUAS SERVIDAS.
  - DPTO. DE SERVICIOS GENERALES.
  - OFICINA CONTROL DE CALIDAD.
  - OFICINA DE DESARROLLO EMPRESARIAL.
  - OFICINA DE INFORMATICA.
  - OFICINA DE ASESORIA LEGAL.



**ASUNTO :** CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

**FECHA :** Chiclayo, 07 de Noviembre del 2013.

Por medio del presente, me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que continuando con las capacitaciones al personal sobre temas de Seguridad y Salud en el trabajo, se ha programado para el día Lunes 11 de Noviembre el Curso Taller de Primeros Auxilios, el mismo que se realizará en las instalaciones del Cafetín de Plantas de Tratamiento de 10:30 am a 12:30 pm.

Para tal efecto se debe designar 02 trabajadores de su área, para la participación en el curso-taller.

En caso de incumplimiento se aplicarán las medidas disciplinarias correspondientes.

Se adjunta al presente el FOR-SST-19-01, el mismo que debe ser remitido a esta oficina firmado por sus trabajadores y visado por su oficina.

Atentamente,

Lic. Silvia Flores Naquiche  
LIC. SILVIA FLÓRES NAQUICHE.  
Jefe de Oficina de Recursos Humanos.

Adj: FOR-SST-19-01.

C.C. Comunicación Social.

PASE A: S.G. RR.HH.  
PARA: Tomar en cuenta  
asistencia al curso  
FECHA: \_\_\_\_\_





CIRCULAR N° 74 - 2013 - EPSEL S.A.-GG/ORH.

A : GERENTES  
SUB GERENTES  
JEFES DE OFICINA  
JEFES ZONALES  
JEFES DE DEPARTAMENTO.  
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.  
EQUIPO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. *Elgo Nicolás Suarez*

ASUNTO : CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.  
FECHA : Chiclayo, 04 de Diciembre del 2013.

Por medio del presente, me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que continuando con las capacitaciones sobre temas de Seguridad y Salud en el trabajo, se ha programado el siguiente evento de capacitación:

Fecha	Temas	Horario	Lugar
Martes 10 de Diciembre 2013.	Procedimientos Operativos Procedimientos Administrativos Procedimientos de Trabajo.	De 08:30 a 12:30 y 14:00 a 16:30 horas.	Cafetín de Planta de Tratamiento Chiclayo.

\*De conformidad con el Reglamento de la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" - D.S. N° 005-2012-TR.

Al mismo tiempo, se le comunica que deberá asistir con los supervisores a su cargo, de ser el caso.

En caso de incumplimiento se aplicarán las medidas disciplinarias correspondientes.

Se adjunta al presente el FOR-SST-19-01, el mismo que debe ser remitido a esta oficina firmado y visado por su oficina.

Atentamente,

*[Handwritten Signature]*  


LIC. SILVIA FLORES NAQUICHE  
Jefe de Oficina de Recursos Humanos.  
Adj: FOR-SST-19-01.

*[Handwritten Signature]*  
05-12-13  
11:00 am



**ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS  
DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE S.A.**

**CIRCULAR N° 73 - 2013 - EPSEL S.A.-GG/ORH.**

**COO: 283054**

**A :** GERENCIA OPERACIONAL.  
GERENCIA COMERCIAL.  
SUB GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE REDES.  
OFICINA ZONAL NORTE  
OFICINA ZONAL SUR.  
OFICINA ZONAL FERREÑAFE.  
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES.  
ADMINISTRACION PIMENTEL.  
ADMINISTRACION PAMPAGRANDE.

**Asunto :** CAPACITACIÓN EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

**FECHA :** Chiclayo, 20 de Noviembre de 2013.

Por medio del presente comunico a Usted que en atención a los documentos de la referencia, la Empresa Mariátegui JLT Corredores de Seguros S.A. brindará al personal de nuestra Institución capacitación en temas referidos a Seguridad y Salud en el Trabajo, según la programación siguiente:

Fecha	Temas	Lugar	Horario
Viernes, 22 de Noviembre del 2013.	Prevenición del estrés laboral. Liderazgo para la prevención de riesgos en la empresa.	Hall de Planta de Tratamiento Chiclayo – EPSEL S.A.	Primer Turno: 9:00 -12:00 am Segundo Turno: 2:00-5:00 pm

\*De conformidad con el Reglamento de la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" – D.S. N° 005-2012-TR.

La capacitación estará dirigida al Personal de EPSEL S.A, siendo de carácter obligatorio para el personal que a la fecha no ha asistido a ninguna capacitación en Temas de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el año 2013, cuya relación se adjunta al presente. Cabe resaltar que deberá dar las facilidades al personal a su cargo para la asistencia al evento de capacitación, pudiendo adecuarse a cualquiera de los dos turnos establecidos.

Se adjunta al presente el FOR-SST-19-01, el mismo que debe ser remitido a esta oficina firmado por sus trabajadores y visado por su jefatura.

Atentamente,

**LIC. SILVIA FLORES NAQUICHE,**  
Jefe de Oficina de Recursos Humanos.

CIRCULAR N° 69 - 2013 - EPSEL S.A.-GG/ORH.

COO: 278557

A : GERENCIA OPERACIONAL.  
GERENCIA COMERCIAL.  
SUB GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE REDES.  
OFICINA ZONAL NORTE  
OFICINA ZONAL SUR.  
OFICINA ZONAL FERREÑAFE.  
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES.  
ADMINISTRACION PIMENTEL.  
ADMINISTRACION PAMPAGRANDE.

Asunto : CAPACITACIÓN EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Ref. : CARTA S/N -JLT-17/07/2013.  
INFORME N° 67-2013 EPSEL S.A.-GG/ORH/ESHO.

FECHA : Chiclayo, 17 de Octubre de 2013.

Por medio del presente comunico a Usted que en atención a los documentos de la referencia, la Empresa Mariátegui JLT Corredores de Seguros S.A. brindará al personal de nuestra Institución capacitación en temas referidos a Seguridad y Salud en el Trabajo, según la programación siguiente:

Fecha	Temas	Lugar	Horario
17 de Octubre del 2013.	Ley N° 29783. Equipos de Protección Personal.	Cafetín - Planta de Tratamiento - EPSEL S.A.	Primer Turno: 9:00 -12:00 am Segundo Turno: 2:00-4:00 pm

\*De conformidad con el Reglamento de la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" - D.S. N° 005-2012-TR.

La capacitación estará dirigida al Personal de EPSEL S.A, siendo de carácter obligatorio para el personal que a la fecha no ha asistido a ninguna capacitación en Temas de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el año 2013, cuya relación se adjunta al presente. Cabe resaltar que deberá dar las facilidades al personal a su cargo para la



**ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS  
DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE S.A.**

CIRCULAR N° 66 - 2013 - EPSEL S.A.-GG/ORH.

275448

27 SEP 2013

A : GERENCIAS  
SUB GERENCIAS MED FACT. y COB  
DEPARTAMENTOS  
OFICINAS  
OFICINA ZONAL SUR  
OFICINA ZONAL NORTE  
OFICINA ZONAL FERREÑAFE.



ASUNTO : CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

FECHA : Chiclayo, 27 de Setiembre del 2013.

Por medio del presente, me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo hacer de su conocimiento que continuando con las capacitaciones al personal sobre temas de Seguridad y Salud en el trabajo, se ha programado para el día Martes 01 de Octubre de acuerdo a la siguiente programación:

TEMA	OFICINAS ZONALES	DIRIGIDO A:
1.-IPER. (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos)	<u>Zonal Chiclayo y Zonal Sur:</u> Hora: 8:00 am - 10:00 am Lugar: Casa Comunal de la Juventud.	Jefaturas, Supervisores, Administradores y Personal Operativo.
2.-PREVENCION DE ACCIDENTES.	<u>Zonal Ferreñafe</u> Hora: 10:30 am - 12:30 pm Lugar: Oficina Zonal Ferreñafe.	
3.-TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS.	<u>Zonal Norte</u> Hora: 2:30 - 4:30 pm Lugar: Local Municipal - frente Oficina Zonal Norte.	

De acuerdo a lo antes mencionado se le comunica que deberá asistir con el personal a su cargo brindándoles las facilidades del caso y pudiendo adecuarse, de ser necesario, a cualquiera de los horarios y sedes establecidas. En caso de incumplimiento se aplicarán las medidas disciplinarias correspondientes.

Se adjunta al presente el FOR-SST-14-01, el mismo que debe ser remitido a esta oficina firmado por sus trabajadores y visado por su oficina.

Atentamente,

LIC. SILVIA FLORES NAUCACHE  
Jefe de Oficina de Recursos Humanos



Adj: FOR-SST-14-01.



000: 269297

ENTIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE S.A.

CIRCULAR N° 050 - 2013 - EPSEL S.A.-GG/ORH.

A : GERENTES
SUB GERENTES Facturación
JEFES DE OFICINA
JEFES ZONALES

ASUNTO : CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

REF. : INF. N°059 - 2013-EPSEL S.A.-GG/ORH/ESHO.

FECHA : Chiclayo, 20 de Agosto de 2013.



Por medio del presente comunico a Usted que la Empresa Mariátegui JLT Corredores de Seguros S.A. especializada en prevención dedicada a la asesoría de análisis de riesgos y a elaborar planes proactivos y estrategias de prevención; brindará capacitación en temas referidos a Seguridad y Salud Ocupacional a los trabajadores de nuestra empresa, según la programación siguiente:



Table with 4 columns: Fecha, Temas, Lugar, Horario. It lists two training sessions on August 22 and 27, 2013, at the EPSEL S.A. cafeteria.

\*De conformidad con el Reglamento de la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" - D.S. N° 005-2012-TR.

De acuerdo a lo antes mencionado se le comunica que deberá asistir con el personal a su cargo, en caso de incumplimiento se aplicaran las medidas disciplinarias correspondientes. Se adjunta al presente un formato que deberá ser firmado por los trabajadores al momento de recibir la comunicación y posteriormente remitido a la Oficina de Recursos Humanos.

Atentamente,

Handwritten signature of Lic. Silvia Flores Naquiche



LIC. SILVIA FLORES NAQUICHE, Jefe de Oficina de Recursos Humanos.

Adj: Formatos SST



Handwritten note: Para Asst Ger, Coordinar con jefes de planta, equipo para programar al personal a su cargo que asistirá de manera obligatoria a este curso.

20/08/13

## FOR-SST-19-01: COMUNICACIÓN DE EVENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD.

N° de trabajadores en el Centro Laboral:

MARCAR (X)

Inducción ( )

Capacitación (X)

Entrenamiento ( )

Simulacro de emergencia ( )

Tema LEY DE SEGURIDAD/ PREVENCIÓN DE RIESGOS EN OFICINA/ ERGONOMIA/ SCTR.

Fecha 22, Y 27 DE AGOSTO DEL 2013.

Nombre del capacitador o entrenador MARIATEGUI JLT. CORREDORES DE SEGUROS S.A.

Lugar CAFETIN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA - CHICLAYO

Ref: CIRCULAR N° 050-2013-EPSL S.A.-GG/ORH.

Apellidos y Nombres de los Capacitados	DNI	Puesto en el que se desempeña	Firma	Fecha
1 DANIEL ALONSO S. RAVAL E.	17523182	JEFE DEL EQUIPO DE	[Firma]	20-08-13
2 Wilma T. Nieteg S.	12569270	Asist. Administrativa	[Firma]	20-08-13
3 CAROL ESPINOSA JUAN	16742660	Asist. Administrativo	[Firma]	20/08/13.
4 EUGENIO BOICO BANCHIVE	16769136	Asist. Operativo	[Firma]	24/08/13
5 JORGE SIMON NAJAC JUAN	16448213	Asistente Comercial	[Firma]	20/08/13
6 LUIS A. COCILLAS MAURICIO	80443206	GAASFITERO	[Firma]	20/08/13
7 JUAN FELIX BUCARDO	16501111	VERIFICADOR DE CANTAS	[Firma]	20-08-13
8 ELMER CASTELLANOS ALONSO	14721674	VERIFICADOR DE CANTAS	[Firma]	20/08/13
9 DAVID RAMOS GUEVARA	17560270	VERIFICADOR DE CANTAS	[Firma]	20/08/13
10 JONATHAN C. MONTAÑO CAMPOS	45776240	GAASFITERO	[Firma]	20/08/13
11 OLIVIERO ANTONIO PULIDO JUAN	16442297	GAASFITERO	[Firma]	20/08/2013
12 CESAR S. MONTAÑO CAMPOS	16628388	GAASFITERO	[Firma]	20/08/2013
13 ROSEN RAMIREZ R.	164829548	GAASFITERO	[Firma]	20-08-13
14 MIGUEL TOSTILIAN R.	16661812	CERTIFICADOR	[Firma]	20-08-13.
15 ALBERTO ZAMORA CASTILLO	16498648	VERIFICADOR	[Firma]	20-08-13
16 EUGENIO N. GUSTON P.	16774311	GAASFITERO	[Firma]	20-08-13
17 ERIKA SILVA ERASMO	17447557	RECAUDADOR	[Firma]	22-08-2013 ✓
18 HUMBERTO SALVEDRA GARCIA	16617847	RECAUDADOR	[Firma]	21-08-2013 *
19 FRANKLIN FERRON LEON	16591243	RECAUDADOR	[Firma]	22-08-2013 ✓
20 MILAGROS NAVARRO DEZA	17628567	RECAUDADOR	[Firma]	21-08-2013 *
21 GERMAN GONZALEZ ALBUJAR	16455022	RECAUDADOR	[Firma]	22-08-2013 ✓
22 GILBERTO ABRASQUE BOSPITANCO	16562394	RECAUDADOR	[Firma]	21-08-2013 *
23 LUIS A. LUCUMI GUERRERO	16477367	JEFE OPTO. LOG.	[Firma]	22-08-2013 ✓
24 GERARDO HANRYALLE MONTAÑO	16441778	ASIST. RECAUDAD.	[Firma]	21-08-2013 *
25 RAFAEL DEL MITOM CESAR	16620935	DEPTO. LOG.	[Firma]	20-08-2013
26 CARMEN GONZALEZ CHADINI	16431140	DEPT. FyC	[Firma]	22-08-2013
27 SANCHEZ OLIVERA JUAN	16794016	DEPT. MICROBIOLOGIA	[Firma]	22-08-2013
28 TOSQUITO BRAVO PERALTA	27397730	OPTO. MICROBIOLOGIA	[Firma]	22-08-2013

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre:


Cargo:

Fecha:

Firma:

✓ Día 22/08

\* Día 27/08



	Apellidos y Nombres de los Capacitados	DNI	Puesto en el que se desempeña	Firma	Fecha
	BALBUENA, MALLA, VIDAL	19195492	Asistente de Farmacia	[Firma]	21-08-13
30	Grisete Pachan Jaime David	16792049	DPTO Micromedicinas	[Firma]	21-08-13
31	Manuel Velez VERONICA	16552004	DPTO Micromedicinas	[Firma]	21-08-13
32	Turnero Nando F. FRANCISCO E.	16704756	DPTO Micromedicinas	[Firma]	21-08-13
33	FLORENTINO MARTINEZ A	17450366	DPTO MICROMEDICINAS	[Firma]	21-08-13
34	Vidalis Seyna Eddy	44448445	DPTO. C. H. H. H.	[Firma]	21-08-13
35	Ana Cecilia Davila Terales	16732010	ED. COB. MONEDA	[Firma]	21-08-13
36	HECTOR POZADA FLORES	16454749	JEFE D. MEDICACION FARMACIA	[Firma]	22-08-13
37	PAUL E. DANIELA MONI	16441308	JEFE D. MICROMEDICINAS	[Firma]	21-08-13
38	Flores Luis Guillermo	16529300	DPTO Micromedicinas	[Firma]	21-08-13
39	Jose D. Palomares Lora	16755614	DPTO. Micromedicinas	[Firma]	21-08-13
40	Felix Carrasco FERRER	16603222	DPTO. Micromedicinas	[Firma]	21-08-13
41	MIRIAM ZUÑIGA SELEN	17614670	Tek. EQ. ALTO. FC	[Firma]	21-08-13
42	Dionicio Chavezta Sanchez	16476824	DPTO. Micromedicinas	[Firma]	21-08-2013
43	Sergio F. FERRER	16411079	DPTO. Micromedicinas	[Firma]	21-8-2013
44	CARLOS KOLBERMAN HAMM	08716982	ASISTENTE C.	[Firma]	21-8-2013
45	Roberto C. Ortiz DIAZ	16446609	DPTO. MICROMEDICINAS	[Firma]	22-8-2013
46	Carlos A. Sanchez Espinoza	16799087	EP. PROC. COCINA	[Firma]	22-08-13
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

## Conclusiones de investigación de accidentes



PERÚ Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Seguro Social de Salud ESSALUD



Anexo N° 6

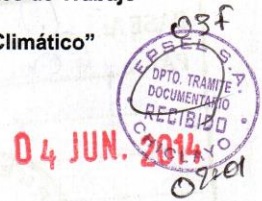
310645

GT.FO.17 Notificación de la Conclusión de la Investigación de Accidentes de Trabajo

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

CARTA N° 3833 OALAMB-SGSA-GPA-GCAS-ESSALUD-2014

Chiclayo, 30 MAY 2014



Señores:

EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE LAMBAYEQUE - EPSEL S. A.

Presente.-

Atención : GERENTE GENERAL DE EPSEL S.A.  
Asunto : Conclusión de la Investigación de Accidente de Trabajo  
Referencia : Decreto Supremo N° 003-98-SA  
Procedimiento de Investigación de Accidente de Trabajo



De nuestra consideración:

Tengo a bien dirigirme a Usted, en razón al accidente de trabajo de la asegurada Sánchez Fuentes Milagros Lizethy con DNI 43614987, y en cumplimiento de los dispositivos normativos de la referencia, a fin de remitirle el informe de Investigación de Accidentes de Trabajo y sus respectivos recaudos. Cabe señalar, que el accidente de trabajo fue reportado por su representada al Hospital de la Red Asistencial Lambayeque (Hospital Nacional Almanzor Aguinaga) el Aviso de Accidente N° 59 de fecha 04/02/2014.

Sobre el particular, cabe indicar que el 27/05/2014 se realizó la Investigación del accidente de trabajo, donde se efectuó la reconstrucción de los hechos en el lugar de la ocurrencia y se elaboró el Acta de Reconstrucción del Accidente.

Siendo esto así, se concluye en el Informe de Investigación de Accidentes de Trabajo de fecha 28/05/2014 que la calificación del nivel de riesgo del accidente es **MODERADO**.

En tal sentido a la Entidad Empleadora se recomienda hacer esfuerzos por reducir el riesgo, determinando inversiones precisas y medidas las cuales deberán implementarse en un periodo determinado.


Atentamente.

Armando J. Lluncor Granados  
JEFE DE LA OFICINA ASEGURAMIENTO  
SUCURSAL LAMBAYEQUE  
GERENCIA CENTRAL ASEGURAMIENTO  
ESSALUD

ALLG/ABS  
C.c. Archivo  
Fis. 02  
Nit: 6754-2014-271



Anexo Nº 5  
G.T./M.02 Informe Final de Investigación de Accidente de Trabajo

		<b>INFORME FINAL</b> <b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO LEY Nº 26790</b> ✓ 1/2				G.T./M.02 VERSION DAT Nº 20/02/2014					
<b>Datos del Empleador</b>						RUC	20103448390				
Razon Social: <u>EPSOL S.A.</u>						CIU:	4100				
<b>Datos de la Empresa Usaria donde ocurrió el accidente</b>						RUC					
Razon Social: _____						CIU:					
<b>Datos del Accidentado</b>											
Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres		País	Tipo	Nº documento identidad			
SANCHEZ		FUENTES		MILAGROS JESUS		PERU	DNI	43614987			
Género: F <input type="radio"/> X <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/>		Puesto de Trabajo		LABORATORIO		Horas continuas trabajadas		8 Horas			
Estat:		Ocupación:		Laboratorista		De:		02:00 p.m. - 10:00 p.m.			
		Empresa Aseguradora		ESSALUD							
<b>Datos del Accidente de Trabajo</b>											
Tipo		Trivial o leve <input checked="" type="radio"/>		Grave o Incapacidad <input type="radio"/>		F <input type="radio"/>	Código de Arbo de AT	39			
Tipo Via	Nombre Via	Número	Departamento	Interior	Manzana	Lote	Mº km	Tipo Zona	Fecha	Hora	Turno
Avenida	Santi pella	1850	Lambayeque					Urbana	04/02/2014	7:30 pm.	Tarde
Forma de Accidente		Tipo Agente Causante		Agente Causante		Parte del cuerpo lesionada		Naturaleza de la lesión		Destino del paciente	
(Ver Tabla 413)		(Ver Tabla 412)		(Ver Tabla 413)		(Ver Tabla 414)		(Ver Tabla 415)		(Ver Tabla 417)	
Contacto con prod. Químico		Químico		Producto elaborado (ácido)		Muslo izquierdo		Quemadura		Domicilio	
<b>Descripción del Accidente</b>											
La Trabajadora accidentada se encontraba preparando las muestras de agua con ácido para lectura de metales es cuando se derrama y cae parte del ácido en el muslo de la pierna izquierda ocasionándole quemadura.											
La testigo no fue presencial fue quien le presto los primeros auxilios											
<b>Datos del Testigo (adjuntar declaración)</b>											
Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres		País	Tipo	Nº documento identidad			
GARCIA		PAREDES		JESUS		PERU	DNI	47503482			
Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres		País	Tipo	Nº documento identidad			
Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres		País	Tipo	Nº documento identidad			
<b>Certificación Médica</b>											
Apellido Paterno (Médico)		Apellido Materno		Nombres		País	Tipo	Nº documento identidad			
Fecha		Hora		Res Asistencial		Centro Asistencial		Descanso Médico		Hospitalización	
								SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>		SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	
OS 10 OX Principal: _____ OS 10 Otro Diagnóstico: _____ Nº de CITI: _____											



**INFORME FINAL**  
**INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO LEY N° 29790**

IT. FM. 02  
VERSION 1  
SAT N°:

**Causas Inmediatas**

Acciones Subestándar		Código (Tabla 420)	Condiciones del Trabajo (Subestándar)		Código (Tabla 421)
No seguir procedimiento adecuado		14	Espacio reducido para el desarrollo de la tarea		4
No emplear EPP o hacerlo inadecuadamente		13			

**Causas Básicas**

Factores Personales		Código (Tabla 422)	Factores del Trabajo		Código (Tabla 423)

**Medidas de Seguridad**

Descripción de la Medida Específica  
Las personales mandil, guantes, anteojos.

**Normativa aplicable y documentación consultada**

Aplicar Ley 29783 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo

**Constatación de difusión de la normativa y recomendaciones de seguridad**

recomendaciones de Seguridad Aplicada  
Se informo los pasos a seguir para cumplir con normas SCTR

**Acciones tomadas para evitar la repetición del accidente (ser específico)**

Proporcionar charlas la empresa a sus trabajadores sobre Seguridad y Salud en el Trabajo  
Se coordinara con el CEPRIT para charlas de capacitacion sobre asesoramiento de salud ocupacional.  
Hacer seguimiento a los trabajadores en el sentido usen apropiadamente los equipos de proteccion personal.

**Conclusión de la Investigación (Anexar Informe)**

MODERADO  IMPORTANTE  INTOLERABLE

**Infracciones legales cometidas**

Aplicar extrictamente lo dispuesto por la Ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo  
Las protecciones y precauciones sean las adecuadas y utilizadas debidamente por los trabajadores.

**Responsable de la Investigación**

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	País	Tipo	Nº de Documento de Identidad	
Barandiaran	Secién	Alex	PERU	DNI	16481521	

**Responsable legal de la Empresa Investigada**

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres	País	Tipo	Nº de Documento de Identidad	
FLORES	CALIZAYA	GRACIELA	PERU	DNI	1655 0683	

*Abog. Graciela Flores Calizaya*  
JEFE OFICINA DE RECURSOS HUMANOS  
EPSEL S.A.