



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

---

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN OHSAS 18001:2007 PARA REDUCIR LOS FACTORES DE RIESGOS EN LA EMPRESA ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.”

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniero Industrial**

**Autores:**

Josue Nina Cuchillo

Jose Carlos Cotrina Choquehuanca

**Asesor:**

Mg. Ing. Miriam Bravo Orellana

Lima – Perú

2017

## **APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de suficiencia profesional desarrollado por los Bachilleres **Josue Nina Cuchillo y Jose Carlos Cotrina Choquehuanca**, denominada:

### **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN OHSAS 18001:2007 PARA REDUCIR LOS FACTORES DE RIESGOS EN LA EMPRESA ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.”**

---

Mg. Ing. Miriam Bravo Orellana

**ASESOR**

---

Mg. Ing. Jhonatan Abal Mejía

**JURADO**

**PRESIDENTE**

---

Mg. Ing. José Carlos Lira Guzmán

**JURADO**

---

Mg. Ing. Henry Chicana Aspajo

**JURADO**

## DEDICATORIA

*Dedicado a mis padres Eusebio y Carla, por su sacrificio y amor incondicional.*

*A mis hermanos Enoc, Noemí, Esther y Esteban por su apoyo constante en cada paso importante de mi vida.*

*A mi sobrino Samuel, que fortalece nuestra esperanza y da felicidad a mi hogar.*

*Sinceramente.*

*Josué Nina*

*Dedicado a mí amada madre María Elena, por su apoyo y empuje para que logremos nuestras metas.*

*A mi padre José Cotrina, que siempre estuvo conmigo apoyándome en mi vida laboral y estudiantil, alineándome por el camino del bien para servir a los demás.*

*A mis adorados hijos Matías, Belén, Zoe, Janin, que son la fuente de mi vivir.*

*Y especialmente al Señor Rubén Arístides Graus, que me ofreció su confianza y apoyo incondicional.*

*José Carlos Cotrina*

## AGRADECIMIENTO

Quisiera agradecer a Dios, por ser mi fortaleza y por darme la sabiduría necesaria para conseguir mis objetivos. También por alentarme a esforzarme, a ser valiente y no temer ni desfallecer; y por prometerme que estará conmigo dondequiera que vaya.

A mis padres y hermanos, que nunca dejaron de apoyarme a lo largo de mi carrera universitaria.

A mi alma máter, la Universidad Privada del Norte y a sus docentes, quienes, a través de sus conocimientos impartidos, contribuyeron a mi formación académica.

A mi compañero de tesis José Carlos, con quien he trabajado denodadamente en cada proyecto y trabajo universitario que hemos realizado.

A mi asesora de tesis, Mg. Miriam Bravo Orellana, quien siempre estuvo dispuesta a brindarme su apoyo para culminar esta tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....	15
1.1. Realidad Problemática .....	17
1.2. Formulacióndel Problema .....	19
1.2.1. <i>Problema General</i> .....	19
1.2.2. <i>Problemas Específicos</i> .....	19
1.3. Justificación.....	20
1.3.1. <i>Justificación Teórica</i> .....	20
1.3.2. <i>Justificación Práctica</i> .....	20
1.4. Objetivos .....	21
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....	22
2.1. Antecedentes .....	22
2.2. Salud Ocupacional .....	26
2.2.1 Clasificación de los factores de Riesgo Ocupacionales .....	26
2.2.2 Causas comunes de los accidentes .....	28
2.2.3 Medidas de Protección y Prevención de accidentes .....	28
2.2.4 Medidas Prevención de Enfermedades Ocupacionales .....	29
2.3. Seguridad Industrial .....	31
2.3.1 Objetivos de la Seguridad Industrial .....	31
2.3.2 Comités de Seguridad Industrial .....	33
2.3.3 Programa de Seguridad Industrial .....	33
2.3.4 Indicadores de Seguridad .....	34
2.4. Higiene Industrial .....	38
2.4.1 Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales .....	38
2.5. Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 .....	39

2.6. Requisitos de la Seguridad y Salud en el Trabajo .....	40
2.7. Definición de términos básicos .....	42
 CAPÍTULO 3. DESARROLLO.....	 46
3.1. Organización .....	46
3.1.1. Sistema organizacional de la empresa.....	47
3.1.2. Clientes potenciales.....	48
3.1.3. Descripción de las Actividades .....	48
3.1.4 Análisis de causa raíz – Diagrama de Ishikawa .....	58
3.1.5 Análisis de los riesgos y accidentes ocurridos .....	59
3.2 Evaluación de los indicadores de riesgos .....	61
3.2.1 Índice de Frecuencia (IF).....	64
3.2.2 Índice de Gravedad (IG) .....	71
3.2.3 Pérdidas Económicas por días perdidos por Descanso Médico .....	76
3.3.1 Estructura de Implementación .....	78
3.3 Propuesta de Implementación del SGSST .....	79
3.3.2. Etapas de Implementación .....	79
3.3.2.1 Diagnóstico inicial .....	80
3.3.2.2 Capacitación y Sensibilización .....	83
3.3.2.3 Diseño del Sistema de Gestión de SST .....	84
3.3.2.4 Implementación del SGSST .....	103
3.3.2.5 Revisión por la Alta Dirección .....	105
3.4 Análisis del Costo Beneficio de la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional .....	106
3.4.1 Costos generados por la No implementación del SGSSO .....	109
3.4.2 Flujo de Caja neto .....	110
 CAPÍTULO 4. RESULTADOS .....	 112
4.1 Reducción del Índice de Frecuencia .....	112
4.2 Reducción del Índice de Gravedad .....	114

4.3 Incremento del nivel de cumplimiento de los requisitos del SGSST .....	127
4.4 Resultados global de la mejora en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.....	127
CONCLUSIONES .....	127
RECOMENDACIONES .....	127
REFERENCIAS.....	127
ANEXOS .....	127

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura n.º 1.</b> Venta de viviendas en Lima Metropolitana.....	17
<b>Figura n.º 2.</b> Clasificación de los Factores de Riesgo Ocupacionales.....	27
<b>Figura n.º 3.</b> Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 .....	39
<b>Figura n.º 4.</b> Documentación necesaria para implementar el SST .....	41
<b>Figura n.º 5.</b> Organigrama de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.....	47
<b>Figura n.º 6.</b> Mapa de Procesos de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.....	49
<b>Figura n.º 7.</b> Almacén Electro Industrial Sand E.I.R.L .....	56
<b>Figura n.º 8.</b> Oficina de Electro Industrial SAND.....	57
<b>Figura n.º 9.</b> Diagrama de Ishikawa .....	58
<b>Figura n.º 10.</b> Diagrama de Pareto.....	60
<b>Figura n.º 11.</b> Accidentes Ocurridos en los últimos 3 Años .....	62
<b>Figura n.º 12.</b> Índice de Frecuencia (IF) Anual .....	64
<b>Figura n.º 13.</b> Índice de Frecuencia del Grupo Graña y Montero .....	65
<b>Figura n.º 14.</b> Gráfica de comparación entre Electro Industrial SAND y GyM.....	66
<b>Figura n.º 15.</b> Evolución del IF Acumulado .....	68
<b>Figura n.º 16.</b> Proyección del IF Acumulado.....	70
<b>Figura n.º 17.</b> Índice de Gravedad (IG) Anual.....	72
<b>Figura n.º 18.</b> Evolución del IG Acumulado.....	73
<b>Figura n.º 19.</b> Proyección del IG Acumulado .....	75
<b>Figura n.º 20.</b> Perdidas Económicas Anuales.....	77
<b>Figura n.º 21.</b> Modelo de Sistema de Gestión de la SST para la norma OHSAS.....	79
<b>Figura n.º 22.</b> Mapa de Procesos propuesto para Electro Industrial SAND .....	84
<b>Figura n.º 23.</b> Propuesta de Política del SST de Electro Industrial SAND.....	85
<b>Figura n.º 24.</b> Flujograma IPER .....	86
<b>Figura n.º 25.</b> Flujograma para el IPER de requisitos legales y otros requisitos .....	94
<b>Figura n.º 26.</b> Organigrama propuesto para la empresa Electro Industrial SAND.....	96
<b>Figura n.º 27.</b> Modelo de Membrete .....	99
<b>Figura n.º 28.</b> Modelo de carátula de Procedimiento .....	100
<b>Figura n.º 29.</b> Modelo de índice de procedimiento.....	101
<b>Figura n.º 30.</b> Desarrollo del Levantamiento de No Conformidades.....	105
<b>Figura n.º 31.</b> Comportamiento del Flujo de caja .....	110
<b>Figura n.º 32.</b> Proyección del Índice de Frecuencia con mejora.....	113
<b>Figura n.º 33.</b> Proyección del Índice de Gravedad con mejora.....	115
<b>Figura n.º 34.</b> % de Cumplimiento de la Norma OHSAS 18001:2007 en el año 2017 ....	127



**Figura n.º 35.** Costos en la empresa antes de la implementación del SGSST ..... 127  
**Figura n.º 36.** Costos en la empresa después de la implementación del SGSST ..... 127

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla n.º 1.</b> Cálculos de Indicadores Reactivos según OSHA .....	36
<b>Tabla n.º 2.</b> Casos para la aplicación del método de las líneas límite .....	37
<b>Tabla n.º 3.</b> Requisitos del Sistema de Gestión de la SST .....	40
<b>Tabla n.º 4.</b> Definición de Términos Básicos .....	42
<b>Tabla n.º 5.</b> Análisis FODA de la empresa Electro Industrial SAND .....	50
<b>Tabla n.º 6.</b> Estrategias FODA .....	51
<b>Tabla n.º 7.</b> Puntaje de evaluación del cumplimiento de los requisitos del SGSST.....	52
<b>Tabla n.º 8.</b> Evaluación del % de cumplimiento de los requisitos del SGSST .....	53
<b>Tabla n.º 9.</b> Sanción Económica según el MTPE .....	55
<b>Tabla n.º 10.</b> Resumen de riesgos, accidentes y sus causas. ....	59
<b>Tabla n.º 11.</b> Resumen de causas y cantidad de accidentes.....	60
<b>Tabla n.º 12.</b> Resumen de accidentes incapacitantes y días perdidos por año .....	61
<b>Tabla n.º 13.</b> Horas-Hombre trabajadas al año .....	63
<b>Tabla n.º 14.</b> Rango del IF .....	63
<b>Tabla n.º 15.</b> Rango del IG .....	63
<b>Tabla n.º 16.</b> Registro anual de Índice de Frecuencia.....	64
<b>Tabla n.º 17.</b> Índice de Frecuencia Semestral.....	67
<b>Tabla n.º 18.</b> Índice de Frecuencia Acumulado .....	68
<b>Tabla n.º 19.</b> Proyección del índice de Frecuencia Acumulado .....	69
<b>Tabla n.º 20.</b> Registro anual de Índice de Gravedad.....	71
<b>Tabla n.º 21.</b> Índice de Gravedad Semestral.....	72
<b>Tabla n.º 22.</b> Índice de Gravedad Acumulado .....	73
<b>Tabla n.º 23.</b> Proyección del índice de Frecuencia Acumulado .....	74
<b>Tabla n.º 24.</b> Pérdidas económicas por días perdidos .....	76
<b>Tabla n.º 25.</b> Estructura de implementación de norma OHSAS 18001:2007.....	78
<b>Tabla n.º 26.</b> Plan de Implementación de SGSST .....	80
<b>Tabla n.º 27.</b> Programa de Implementación de SST .....	81
<b>Tabla n.º 28.</b> Programa de Capacitación para el personal en temas de SST .....	83
<b>Tabla n.º 29.</b> Probabilidad.....	87
<b>Tabla n.º 30.</b> Índice de Severidad.....	87
<b>Tabla n.º 31.</b> Matriz de Riesgos de 3x3.....	88
<b>Tabla n.º 32.</b> Valoración del Riesgo .....	88
<b>Tabla n.º 33.</b> Formato de Matriz de IPER.....	89
<b>Tabla n.º 34.</b> Formato de Programa de SST .....	91
<b>Tabla n.º 35.</b> Procedimientos de Planificación .....	93

<b>Tabla n.º 36.</b> Formato de Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos .....	95
<b>Tabla n.º 37.</b> Procedimientos de Implementación y Operación.....	99
<b>Tabla n.º 38.</b> Procedimientos de Verificación .....	102
<b>Tabla n.º 39.</b> Procedimientos de Revisión por la Dirección.....	102
<b>Tabla n.º 40.</b> Cronograma de Implementación del SGSST - 2018 .....	103
<b>Tabla n.º 41.</b> Cronograma de Auditoría Interna 2018.....	104
<b>Tabla n.º 42.</b> Costos de inversión del SGSSO .....	107
<b>Tabla n.º 43.</b> Variación de la Inversión del SGSSO en el tiempo.....	108
<b>Tabla n.º 44.</b> Costos por la No implementación del SGSSO.....	109
<b>Tabla n.º 45.</b> Flujo de caja Neto .....	110
<b>Tabla n.º 46.</b> Evolución del índice de Frecuencia .....	112
<b>Tabla n.º 47.</b> Evolución del índice de Frecuencia .....	114
<b>Tabla n.º 48.</b> Cumplimiento de norma OHSAS 18001 en Electro Industrial .....	116

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo brindar una propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión OHSAS 18001:2007 para reducir los factores de riesgos en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L. Esta propuesta de implementación se desarrolla a través de cuatro capítulos, de la siguiente manera.

En el primer capítulo se describe la realidad problemática que presenta la empresa, a partir de la cual se formulan los objetivos de la investigación. Asimismo, se justifica sobre la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la norma OHSAS 18001:2007 y qué procedimientos realizar.

En el segundo capítulo se recopilan los antecedentes relacionados al trabajo de investigación que servirán de apoyo para su desarrollo. Luego, se expondrá el marco teórico necesario para el desarrollo de los objetivos.

En el tercer capítulo se despliega toda la información de la empresa: su organización, descripción y el servicio que brinda. Además, se desarrollan los objetivos formulados, aplicando herramientas de gestión de seguridad y salud en trabajo y de control estadístico. Las actividades desarrolladas se centran en la evaluación de la situación actual de la empresa, la evaluación de los indicadores de seguridad y salud en el trabajo, la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el análisis costo beneficio de esta implementación.

Por último, en el cuarto capítulo, Se presentan los resultados donde se evidencia el comportamiento de los indicadores antes y después del plan de implementación del Sistema de Gestión de SST, de acuerdo a la norma OHSAS 18001:2007. En base a estos resultados obtenidos, se exponen las conclusiones y se dan las recomendaciones de la investigación.

Palabras clave: Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, indicadores de gestión de seguridad y salud en el trabajo, implementación.

## ABSTRACT

The objective of this research work is to provide a proposal for the Implementation of an OHSAS 18001: 2007 Management System to reduce the risk factors in the company Electro Industrial SAND E.I.R.L. This implementation proposal is developed through four chapters, as follows.

The first chapter describes the problematic reality presented by the company, from which the objectives of the research are formulated. Likewise, it is justified on the need to implement a Safety and Health Management System at Work, under the OHSAS 18001: 2007 standard and what procedures to carry out.

In the second chapter, the background related to the research work that will support their development is collected. Then, the theoretical framework necessary for the development of the objectives will be exposed.

In the third chapter, all the information of the company is displayed: its organization, description and the service it provides. In addition, the formulated objectives are developed, applying safety and health management tools in work and statistical control. The activities developed focus on the evaluation of the current situation of the company, the evaluation of safety and health indicators at work, the proposal for the implementation of a Safety and Health Management System at Work and the cost-benefit analysis of this implementation.

Finally, in the fourth chapter, the results are presented where the behavior of the indicators before and after the implementation plan of the OSH Management System is demonstrated, in accordance with the OHSAS 18001: 2007 standard. Based on these results, the conclusions are presented and the research recommendations are given.

Keywords: Occupational Health and Safety System, Occupational Health and Safety management indicators, implementation.



## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el avance tecnológico y la globalización hacen que las empresas se encuentren en una lucha constante por obtener una participación importante en el mercado, es así como para obtener competitividad, buscan tener un elemento con el cual puedan diferenciarse de sus competidores, es ahí donde cobran gran importancia los sistemas de gestión para una empresa, ya que les ayuda a definir un rumbo claro de acuerdo a sus necesidades (Reportero Industrial, 2017).

Dentro de los sistemas de gestión, es cada vez más necesario e importante el relacionado a la Seguridad y Salud ocupacional, ya que se encarga de proteger un factor importante para las empresas, el cual es el capital humano. Así mismo, les brinda las condiciones necesarias para el desarrollo de sus actividades dentro de los límites de alcance de la organización (Reportero Industrial, 2017).

La Seguridad y Salud Ocupacional ha tenido gran importancia a lo largo del tiempo. Si bien es cierto que la seguridad estuvo presente en las actividades que realizaba el hombre desde los albores de la civilización, es entre los siglos XVIII y XIX, con la primera Revolución Industrial, donde aparece el concepto de Seguridad y Salud en el Trabajo. El crecimiento de la industria, la aparición de máquinas y la mayor demanda de mano de obra, trajo consigo también el aumento de accidentes laborales, sin que hubiera los procedimientos y técnicas adecuadas para evitarlos o prevenirlos. Datos de la época, nos indican que en 1871 el 50% de los trabajadores de las fábricas moría antes de cumplir los 20 años, debido a las pésimas condiciones de trabajo. (Reportero Industrial, 2017).

En el siglo XIX se comenzó a tomar medidas contra el problema de la falta de seguridad en el trabajo, como por ejemplo “Las leyes fabriles” de Inglaterra en 1833, que estableció inspecciones gubernamentales para las fábricas y se fijó una cantidad fija de horas laborales para los menores de edad. Esta iniciativa se extendió a varios países del orbe, donde surgieron también nuevas asociaciones de prevención de accidentes. (Hutt, 2007)

Ya en el año 1919 se crea la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que pone en énfasis la importancia de la Seguridad y Salud Ocupacional y en 1970 en Estados Unidos se publica la “Ley de Seguridad e Higiene Ocupacional”, que es el documento más importante que se ha emitido para velar por unas mejores condiciones de trabajo. (Bavaresco, 2016).

Viendo el estado peruano la necesidad de establecer mecanismos de prevención de riesgos en las empresas, en el año 1964 se emite el primer reglamento en Seguridad Industrial, el Decreto Supremo 42-F. Luego vendrían en 1985, la Resolución Suprema 021-83-TR para obras de edificación y para el sector minero el D.S. 046-2001-EM en el 2001. (Carnero, 2012).

En el año 2005 se emite el D.S. 009-2005-TR que es el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, que posteriormente fue modificado por el D.S. 007-2007-TR y por último el 20 de agosto del 2011 se emite la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el D.S. 005-2012-TR, emitido el 2012. (El Peruano, 2016).

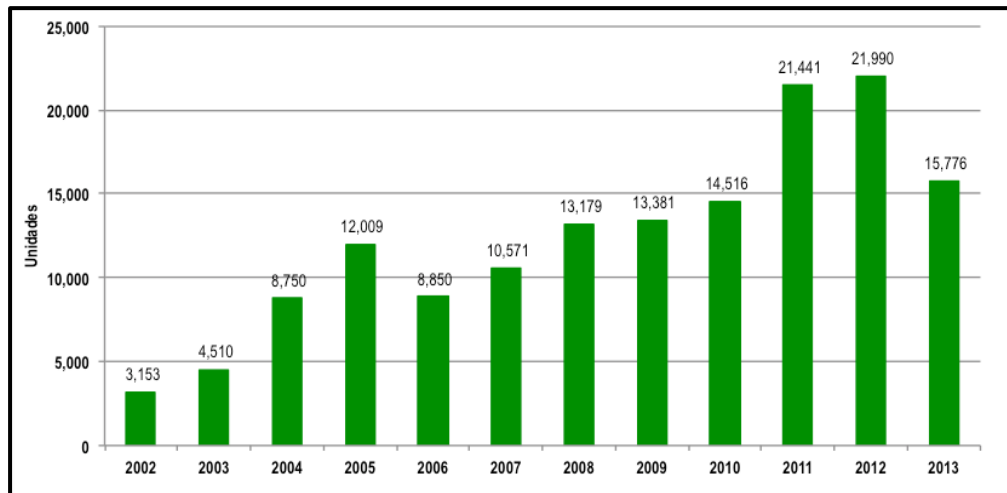
Es por eso que, como trabajadores de la empresa Electro Industrial Sand E.I.R.L., que viene incursionado ya desde hace más de 3 años en los servicios de diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, hemos visto como necesidad imperiosa elaborar una propuesta de implementación de un Sistema de Seguridad Ocupacional para nuestra organización (Reportero Industrial, 2017).



## 1.1. Realidad Problemática

La construcción en el Perú es una de las actividades económicas más importantes del país. En los últimos 20 años, este sector ha ido creciendo de una manera impresionante. La venta de viviendas en Lima y Callao apenas llegaba a las 3 000 viviendas por año hasta el 2002 y creció hasta 22 000 en el 2012. Esto representó un crecimiento acumulado promedio de 19% durante 10 años. (Zubiate, 2015)

**Figura n.º 1.** Venta de viviendas en Lima Metropolitana



Fuente: Capeco, s.f.

Viendo este panorama en el año 2014, nace la empresa Electro Industrial Sand E.I.R.L., como iniciativa personal de su gerente, que percibió un negocio prometedor a la tercerización de servicios de diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado para las grandes empresas constructoras, tales como, Graña y Montero, Odebrecht, JJC Contratistas Generales y Ascensores Carrier.

Estas empresas constructoras deben estar alineadas a los estándares internacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ejercicio de sus funciones, para lo cual deben exigir a sus contratistas un servicio de calidad y seguridad; que se adecúe a sus necesidades, en cuanto a la prevención de riesgos y enfermedades ocupacionales.

Siendo la empresa Electro Industrial Sand E.I.R.L una empresa contratista debe alinearse a esta exigencia si quiere seguir operando en el mercado de la construcción y tener el respaldo del Ministerio de Trabajo.

Asimismo, según registra la cartera del Seguro Complementario de Riesgo (SCTR) Salud de Rímac Seguros, un promedio de 55 accidentes de trabajo ocurrió por día en el año 2016, siendo los sectores económicos con mayor frecuencia de accidentes: Construcción (31,43%), Manufactura (29,14%) y Comercio (10,05%). En dicho año, Rímac atendió un total de 20 198 accidentes laborales. (Diario Gestión, 2017).

Es por eso que las actividades que ejecuta actualmente la empresa suelen ser del alto riesgo, ya que se han suscitado una serie de índices de incidentes y/o accidentes, muchos de los cuales han sido incapacitantes. Entre los tipos de accidentes acaecidos se encuentran: las caídas a desnivel, debido a que no se usaron el arnés de seguridad de manera adecuada, las torceduras por transporte de materiales sin el uso debido de los EPPs adecuados, los cortes por la mala manipulación de herramientas y materiales, los accidentes eléctricos por no seguir con los procedimientos de señalización de seguridad, los golpes por la falta de protección en altura, entre otros.

Estos incidentes y/o accidentes ocurrieron principalmente debido a que no se contó con una inducción adecuada, ante la ausencia del procedimiento correspondiente, ya que la empresa carece de un sistema que gestione la Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, estos accidentes solo quedaron registrados en un documento simple, sin el debido formato y no se hizo un seguimiento, ni se tomó las medidas correspondientes, quedando la posibilidad de que ocurran de nuevo.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿En qué medida la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 reducirá los factores de riesgos en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

#### **1.2.2.1 Problema Específico 01**

¿Cómo influye la situación actual de la empresa con la falta de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional?

#### **1.2.2.2 Problema Específico 02**

¿Cómo inciden los factores de riesgos en la gestión de los procesos de la empresa?

#### **1.2.2.3 Problema Específico 03**

¿De qué manera la falta de un sistema de gestión de seguridad contribuye en el incremento de los índices de riesgos?

#### **1.2.2.4 Problema Específico 04**

¿En qué medida la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional contribuirá en el beneficio económico de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.?

### **1.3. Justificación**

#### **1.3.1. Justificación Teórica**

El presente trabajo busca, mediante la propuesta de implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001:2007, reducir los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L., para ello se utilizarán herramientas de gestión de SST, procedimientos e indicadores de SST.

La propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se basa en el cumplimiento de los requisitos de la norma internacional OHSAS 18001:2007, así como de las normas legales, las cuales son la Ley 29783 y D.S N° 005-2012-TR.

#### **1.3.2. Justificación Práctica**

Esta propuesta de implementación se realiza debido a la necesidad de un sistema que gestione los riesgos y peligros en Electro Industrial SAND. Para ello se realizará un diagnóstico de la situación actual de la empresa y se evaluarán los indicadores de SST. Luego en base a ello, se realizará un plan de implementación, que contempla los procedimientos de trabajo y documentación necesaria, entre los cuales están el Manual de Gestión de SST, los procedimientos del Sistema de Gestión de SST, los formatos y registros. Con esto se espera un cumplimiento en un 69% de los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, la reducción del Índice de Frecuencia semestral en un 50% y del Índice de Gravedad semestral en un 75%.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Brindar una propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión OHSAS 18001:2007 para reducir los factores de riesgos en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

#### **1.4.2.1 Objetivo específico 01**

Evaluar la situación actual de la empresa e incrementar en un 67% el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007.

#### **1.4.2.2 Objetivos específico 02**

Evaluar la reducción del Índice de Frecuencia Semestral en un 50% y del Índice de Gravedad Semestral en un 75% para optimizar la Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.

#### **1.4.2.3 Objetivos específico 03**

Brindar una propuesta de Implementación de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para mejorar los índices de riesgos en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.

#### **1.4.2.4 Objetivos específico 04**

Dar a conocer el costo por la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L y su comparación con la no implementación.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

Chacon Alvarez, (2016), en su tesis para optar por un título profesional, titulada “Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresa contratista en Obras Civiles”, desarrollada en la Fundación Universitaria Los Libertadores, en Bogotá, Colombia, tuvo como objetivo diseñar y documentar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Construcciones López Barón SAS, usando como guía la norma OHSAS 18001, con el fin de minimizar riesgos y cambiar la cultura organizacional existente en la empresa, mejorando los estándares de seguridad. Es así como se llegó a la conclusión de que el diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo puede dar solución a la problemática de falencias en la documentación, identificación de riesgos y control de peligros que venía presentando la empresa. Este antecedente contribuye a reforzar nuestra decisión de realizar una propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L. ya que nuestra empresa al carecer de documentos o procedimientos necesarios para identificar riesgos y peligros está incumpliendo con el compromiso de preservar la integridad física y mental de sus trabajadores y esto a su vez afecta la productividad de la empresa.

Zapata Masmela, Balaguera Puentes, & Mendoza Cordova, (2007), en su tesis titulado “Guía para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión basado en las Normas ISO 9001:2000 y OHSAS 18001:2007 en empresas de Ingeniería Civil”, desarrollado en la Universidad Industrial de Santander, en Bucaramanga, Colombia, concluyó que la implementación de un Sistema Integrado de Gestión no es el fin, sino el medio que conlleva a obtener los beneficios deseados, mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional, aumentar la satisfacción del cliente, la conformidad del producto y elevar la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. También alega que un sistema es tan complicado como un implementador quiera complicarlo; no es necesario tener tantos documentos y formatos para controlar los procedimientos y verificar la mejora continua. Este antecedente nos ayudará a elaborar un sistema que pueda ser entendible, simplificado y versátil en el momento de ser implementado; ya que mientras haya menos documentos las posibilidades de no tener conformidades bajan y aumenta la eficacia del sistema.

Asimismo Rivera Villamizar & Esteban Ariza, (2011), en su tesis titulada “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, según la NTC-OHSAS 18001:2007, en Industrias Acuña Ltda.”, tuvo como objetivo diseñar, documentar, implementar y evaluar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según la NTC-OHSAS 18001:2007, En Industrias Acuña Ltda., que permita identificar los peligros y controlar los riesgos a los que se ve expuesto el talento humano, para de esta forma brindar condiciones que propicien un ambiente de trabajo sano y seguro. Es así como se llegó a la conclusión de que primero es necesario realizar un diagnóstico del cumplimiento de la norma, para tomar las debidas acciones de implementación. Este antecedente contribuye a reforzar nuestra decisión de realizar una propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L, realizando previamente nuestro diagnóstico de acuerdo a la realidad de la empresa.

Parrales Burgos & Vergara Granda, (2010), en su tesis titulada “Implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad para una planta dedicada a la Elaboración de Alimentos Zootécnicos Compuestos para el Consumo Animal”, desarrollada en la Escuela Politécnica del Litoral, en Guayaquil, Ecuador, concluyó que el proceso de implementación de las normas de gestión integral significó un cambio de cultura en los empleados y la manera en la que se acostumbraron a realizar sus actividades, las cuales estaban fuera del marco prevencionista de incidentes de tipo ocupacional, ambiental o de efectos de la calidad de productos. Este antecedente, nos permitirá demostrar aparte de implementar un SGSST en la empresa, también es necesario elaborar un plan de capacitaciones para fortalecer la competencia del personal e incrementar la productividad de la empresa.

## Nacionales

Cercado Silva, (2006), en su tesis titulada “Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para administrar los peligros y riesgos en las operaciones de la empresa San Antonio SAC. basado en la Norma OHSAS 18001”, desarrollada en la Universidad Privada del Norte, Perú, propone un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, en la empresa de carpintería San Antonio que esté en la capacidad de aplicar técnicas de seguridad y salud ocupacional y minimice los peligros y riesgos laborales existentes. Es así como se llegó a la conclusión de que, al no existir ningún plan de Seguridad y Salud en una empresa, es necesario realizar un estudio de inversión para la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional. Este antecedente nos ayudará a realizar un análisis de costo beneficio para la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L., para ver de qué manera contribuye a la gestión financiera de la empresa.

Cachay Silva, (2009), en su tesis titulada “Implementación de un Sistema Integral de Gestión en la empresa Paraíso” desarrollada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú, tuvo como objetivos principalmente, incrementar la satisfacción de los requerimientos y expectativas de los clientes en el producto final, cumpliendo las regulaciones vigentes, minimizar los impactos ambientales y minimizar riesgos, estableciendo planes de control. Es así como se llegó a la conclusión de que se necesitaba identificar peligros y hacer una evaluación de los riesgos de seguridad y salud ocupacional para obtener información sistemática, completa y oportuna sobre incidentes y/o accidentes, enfermedades ocupacionales ocurridas en las instalaciones de Paraíso S.A., con la finalidad de tomar acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos. La implementación de un SIG tuvo mucho valor para la empresa Paraíso S.A. ya que le permitió diferenciarse de sus competidores y le puso en una posición de vanguardia en el mercado. Este antecedente contribuye a reforzar nuestra decisión de implementar un SGST en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L. ya que su implementación y posterior ejecución pondrá a la empresa en una posición privilegiada entre sus competidores.



Ramos Zegarra Eber Ronny (2015), en su tesis “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en las operaciones comerciales a bordo del buque tanque noguera (ACP-118) del servicio naviero de la Marina” desarrollada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, enfatizo que en la actualidad la seguridad y salud en el trabajo está tomando un rol protagónico en el desarrollo de las diversas actividades industriales a nivel nacional e internacional, por este motivo su función principal es la de brindar una mejor condición de vida y de trabajo a los colaboradores, tripulantes y operarios que laboran dentro y fuera de la embarcación, esta propuesta de implementación explica el desarrollo de la implementación del sistema de gestión y salud ocupacional teniendo siempre en consideración la norma internacional OHSAS 18001:, la ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo, el D.S N° 005-2012-TR Reglamento de ley y la Seguridad y Salud en el Trabajo Basado en el comportamiento, por último se especifica el costo/beneficio económico que tendría al implantar este sistema en la empresa, esta tesis nos será de mucha utilidad para poder desarrollar nuestro trabajo.

Sabrina Teran, (2012), en su tesis titulada “Implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Ambiente y Seguridad en una Empresa de Capacitación para la Industria, desarrollada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, en Lima, Perú, presentó los fundamentos teóricos y se describe el proceso de implementación de un Sistema Integrado de Gestión y toda la terminología, criterios y operaciones que conlleva este proceso Además define la propuesta de implementación y se diseña el SIG bajo las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Este antecedente, nos ayudará a enfocarnos en la normativa para así desarrollar un SGSST para nuestra empresa, evitando redundancias.

## 2.2. Salud Ocupacional

Es la actividad multidisciplinaria encargada de la protección de la salud de los colaboradores en una actividad específica, asimismo busca controlar los accidentes y las enfermedades ocupacionales controlando y minimizando las condiciones de riesgo para el colaborador, las consecuencias más comunes de enfermedades ocupacionales son , las torceduras , quemaduras , electrocuciones, atrapamientos, etc., estos tipos de enfermedades causan estrés en el trabajador reduciendo así su capacidad productiva, cabe resaltar que es el gobierno nacional el indicado a realizar mayor inspecciones periódicas en el trabajo para verificar así el cumplimiento de las normas de seguridad y salud desarrolladas en diferentes tipos de trabajo (Martinez Valladares & Reyes Garcia, 2005).

### 2.2.1 Clasificación de los factores de Riesgo Ocupacionales

Estos factores se clasifican de la siguiente manera:

#### **Factores de Riesgos Físicos:**

- Ruidos.
- Vibración.
- Temperaturas extremas.
- Radiaciones ionizantes.
- Radiaciones no ionizantes.

#### **Factores de Riesgo Químicos:**

- Polvos.
- Humos.
- Gases.
- Vapores.

#### **Factores de Riesgo Biológicos:**

- Virus.
- Bacterias.
- Hongos.
- Parásitos.
- Microorganismos Aero mesofilo.

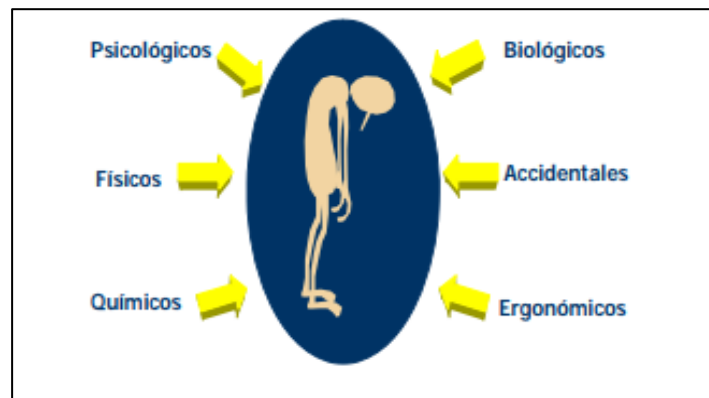
**Factores de Riesgo Ergonómicos:**

- Posturas.
- Esfuerzo.
- Movimientos repetitivos.
- Manipulación de cargas.
- Ritmo de trabajo.

**Factores de Riesgo Psicosociales:**

- Contenido de la tarea.
- Relaciones humanas.
- Carga del trabajo mental.

**Figura n.º 2.** Clasificación de los Factores de Riesgo Ocupacionales



Fuente: Ministerio de Salud, 2017

## 2.2.2 Causas comunes de los accidentes

En la actualidad hay dos razones básicas por las cuales pasan siempre los accidentes. (Martinez Valladares & Reyes Garcia, 2005).

**Condiciones Inseguras:** Puede ser cualquier condición del ambiente que contribuya a un accidente como, por ejemplo:

- Falta de orden y limpieza.
- Instalaciones inadecuadas.
- Operatividad de herramientas en mal estado.

**Actos Inseguros:** se entiende como acto inseguro al incumplimiento de un estándar ya establecido en el trabajo y puede ser:

- La poca participación de los trabajadores.
- El mal uso de las herramientas o equipos de poder.
- Falta de experiencia.

## 2.2.3 Medidas de Protección y Prevención de accidentes

Entre las medidas de protección personal y colectiva tenemos:

- Uso de EPPs. (casco, zapatos con punta de acero, barbiquejo, lentes de protección, etc.).
- Estar concentrado en horas laborales.
- Limpieza personal al término de la jornada de trabajo.
- Ambiente laboral con señalética de escape y puntos de reunión de incidentes.
- Inspecciones periódicas de herramientas y máquinas de poder.
- Capacitación del personal constante.
- Orden y Limpieza.

## 2.2.4 Medidas Prevención de Enfermedades Ocupacionales

Toda gestión de Seguridad debe estar ligada estrechamente a los programas de prevención para poder minimizar los riesgos de accidentes de los trabajadores, estas medidas preventivas siempre enfocadas al trabajador varían con respecto al trabajo realizado y aunque no se garantiza la total eliminación del riesgo si habrá posibles soluciones para minimizarlo como, por ejemplo (Psicología y Empresa, s.f).

### a) Inspeccionando los accidentes

Así también se debe considerar los requisitos y normas legales y un programa que ayude a minimizar los accidentes y las enfermedades ocupacionales, con el apoyo de algunos de los siguientes elementos:

- **Modificando el entorno de la actividad**

Esta quizás es la mejor medida de seguridad que el empleador pueda ofrecer a sus trabajadores como, pasamanos en las escaleras, zonas de escapes señalizadas, guantes, zapatos con punta de acero, uniforme refractivo, llaves diferenciales, etc.,(Psicología y Empresa, s.f).

- **La ergonomía**

Un lugar de trabajo organizado y cómodo para el trabajador así como técnicas de postura y ejercicios periódicos ayudan a minimizar el nivel de estrés y hacer el trabajo menos extenuante para el trabajador (Psicología y Empresa, s.f).

- **Los comités de seguridad**

Es vital para una buena gestión de seguridad seleccionar al personal encargado de conformar el comité de seguridad para encargarse si pasara algún incidente o accidente dentro del trabajo (Psicología y Empresa, s.f).

- **Modificación de conducta**

Realizar capacitaciones relacionadas con el mejoramiento de la conducta que minimicen las probabilidades de accidentes, las capacitaciones pueden ser acompañadas con algún tipo de premio o beneficio (Psicología y Empresa, s.f).

- **Reduciendo la incidencia de enfermedades**

De manera general, tanto para los trabajadores y las empresas, las enfermedades ocupacionales son mucho más caras que un accidente en el trabajo, porque los desarrollos de estas enfermedades en obra suelen ser silenciosas y difícil de reducir su incidencia (Psicología y Empresa, s.f).

- **Supervisar los riesgos**

Un mejor enfoque sería tener una mejor supervisión de material químico dañino para el ser humano como algunos productos cancerígenos como el arsénico, el cloruro de vinilo y el benceno (Psicología y Empresa, s.f).

## 2.3. Seguridad Industrial

Se define como seguridad industrial al área encargada de supervisar todas las actividades que estén relacionadas con algún riesgo potencial para el trabajador, para poder así minimizar los posibles incidentes y/o accidentes en obra dentro de las horas de trabajo, asimismo existen riesgos medioambientales que perjudican no solo a la empresa sino también a sus alrededores, sabiendo esto la seguridad industrial se encarga también de la protecciones de los trabajadores implementándolos con los elementos de protección personal y la supervisión periódica de la salud de los colaboradores, unas de las herramientas muy importantes para la seguridad industrial son los indicadores de seguridad, pues nos ayudara en la prevención de accidentes y advertir cuales son las causas más frecuentes de accidentes en obra (Ramirez , 2005).

### 2.3.1 Objetivos de la Seguridad Industrial:

La seguridad industrial tiene un amplio campo de trabajo y una gran influencia sobre el colaborador, sin embargo, cabe resaltar algunos objetivos fundamentales para este fin (Ramirez , 2005).

- a) **Evitar la lesión y muerte por accidentes:** Este factor desencadena una perdida irremediable de la capacidad del trabajador, así como una reducción en el proceso productivo de la empresa (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).
- b) **Reducción de los costos operativos de producción:** la implementación de este sistema mejora económicamente la organización al reducir los accidentes en la empresa (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001) .
- c) **Mejora de la calidad de vida del trabajador e imagen de la organización:** El hecho de tener implementado este sistema hace que el trabajador realice su labor de mejor ánimo y seguridad que es lo esencial en una empresa (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001) .

- d) **Mejora del rendimiento de la organización:** la organización en base a la mejora continua esta siempre actualizada y un paso más delante con respecto a su competencia (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).
- e) **Contar con sistemas estadísticos:** La implementación de este sistema de seguridad industrial al contar con un registro estadísticos estará preparada para realizar indicadores de seguridad y capacitación para poder prevenir accidentes y/o incidentes y tomar medidas correctivas a tiempo (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).
- f) **Contar con los medios para la aplicación de un plan de seguridad industrial:** Por medio de la seguridad industrial se busca tener los recursos necesarios para implementar un proceso de mejora continua en la empresa (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).



### **2.3.2 Comités de Seguridad Industrial**

Los comités de seguridad en una empresa están abocadas a respaldar la seguridad interna por un caso fortuito de alguna accidente o incidente a algún trabajador, estos comités de seguridad están conformados por los mismos trabajadores esto hace que el trabajador se sienta identificado con la seguridad y con la empresa, en algunos casos no todos los trabajadores son sensibles a los riesgos de seguridad , hasta que les toca incorporase al comité de seguridad ,cabe resaltar que a pesar de sus ventajas también tiene sus desventajas que es casi siempre el poco apoyo de la gerencia para poder brindar los recursos necesarios para la implementación del comité de seguridad (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).

### **2.3.3 Programa de Seguridad Industrial**

Un programa de seguridad industrial puede ser entendido como un plan en el que además de establecer, la secuencia de operaciones a desarrollar en relación a la prevención y reducción de las pérdidas provenientes de los riesgos inherentes a la ejecución de un trabajo, también se delimita el tiempo que se insume en cada una de ellas (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001)

Un programa de seguridad industrial puede tener carácter general o particular, dependiendo si trata de toda una organización o un área en particular. Al interior de cada área también se puede tener un programa general y programas particulares si existieran sub-áreas (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001)

Los programas pueden ser de corto o largo plazo, dependiendo de la temporalidad que abarcan. De esta manera, se consideran que son a corto plazo si no exceden de un horizonte de tiempo de 1 año, y se considerarán de largo plazo si superan éste plazo (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).

- **Características del Programa de Seguridad Industrial:**

Para poder implementar un programa de seguridad industrial sus características deben reunir los siguientes requisitos (Rollins Simonds Jhon Grimaldi, 2001).

- El programa debe ser viable.
- El programa debe ser congruente y adecuarse a la ley vigente en relación a la seguridad industrial.
- El programa debe ser socializado en toda la organización, derivando en que tanto trabajadores como empleadores se sientan identificados con el éxito del mismo y participen activamente en su desarrollo.
- Se debe enfatizar la importancia de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.
- Debe tener una cultura de prevención para detectar a tiempo algún riesgo que afecte la salud del trabajador.
- Debe haber una evaluación de la reducción de accidentes por medios de los indicadores de seguridad como, índice de frecuencia, índice de gravedad, etc.

### **2.3.4 Indicadores de Seguridad**

Los indicadores de seguridad son generalmente datos estadísticos cualitativos o cuantitativos que nos permite visualizar el estado y las tendencias de los cambios generados en el trabajo, gracias a esta herramienta podemos prevenir posibles riesgos al trabajador, así como también saber la frecuencia de accidentes para poder compararla en el mercado y trazarse un objetivo posible y medible a corto plazo (Rimac Seguros Riesgos Laborales, 2014).

#### **Objetivos de los Indicadores de Seguridad**

- Identificar posibilidades de mejoramiento.
- Evaluar la gestión.
- Los objetivos y estrategias deben ser coherentes y reales.
- Concientizar a la gerencia haciendo énfasis en las ventajas de esta herramienta.
- Programar capacitaciones para formar cultura de prevención.
- La comunicación, pensamientos y valores de una manera clara y sencilla “medimos lo que valoramos y valoramos lo que medimos”.

Los indicadores nos ayudan a saber hasta qué punto el trabajador está siendo protegido, es la herramienta más usada por el gobierno y las organizaciones entre los cuales tenemos:

- **Indicadores Preventivos**

Este tipo de indicador ayuda en la eliminación de cualquier tipo de riesgo que pudiera comprometer o no cualquier daño a los trabajadores, así como evitar incumplimientos o desviaciones en seguridad (Rimac Seguros Riesgos Laborales, 2014).

Además de los conocidos índices de frecuencia y de gravedad que junto con el número de accidentes nos indica la situación de la accidentabilidad, también se pueden tener otros indicadores respecto de las acciones preventivas que se realizan en la empresa y que deberían estar definidas y programas con la aplicación de objetivos anuales, entre otras podemos tener: (Rimac Seguros Riesgos Laborales, 2014).

- Accidentes habidos (situaciones de cuasi accidentes sin lesiones).
- Formación de seguridad recibidos por los trabajadores.
- Charlas coloquios de seguridad.
- Inspecciones de seguridad (de carácter general, específico o de orden y limpieza).
- Observaciones de seguridad.
- Inspecciones de EPPs o de materiales de seguridad.
- Procedimientos de trabajo seguro o de análisis de tarea realizada.

- **Indicadores Reactivos**

Son aquellos que se obtendrán a partir de hechos ya consumados (accidentes, incidentes) y como consecuencia de los incumplimientos o desviaciones en materia de seguridad (Rimac Seguros Riesgos Laborales, 2014).

- **Índice de Frecuencia (I.F):** Este tipo de índice representa la cantidad de accidentes en un millón de horas trabajadas por el colaborador en obra, no están consideradas los accidentes ocurridos fuera de las horas de trabajo, cabe resaltar que no tienen los mismos riesgos un personal que trabaja en el área administrativa u oficina en comparación de un personal que labora en obra, asimismo para estos casos se recomienda realizar cálculos de índices por cada una de las actividades (Hysla Prevencion de Riesgo, 2016).

**Índice de Gravedad (I.G):** El índice de gravedad expresa el número de jornadas de trabajo perdidas por cada millón de horas laboradas, estas pérdidas de jornada se deben a las incapacidades temporales causadas por algún accidente y/o incidente ocurridos al personal, asimismo solo se deben de considerar solamente los días laborales (Rimac Seguros Riesgos Laborales, 2014).

- **Índice de Incidencia (I.I):** El índice de incidencia es una representación del número de incidentes ocurridos por cada mil horas de trabajo expuestas al riesgo laboral, este tipo de índice es un parámetro más intuitivo para la gerencia y fácil de analizar, sin embargo tiene un defecto no permite la comparación directa con periodos diferentes (mes, trimestre, año), por ello si el periodo a analizar es inferior a un año, se debe emplear la siguiente expresión: en las jornadas de pérdida deben contabilizarse exclusivamente los días laborales:

Donde  $N^{\circ} = (\text{número de siniestros al mes } N \times 12) / \text{número de meses}$  (Rimac Seguros Riesgos Laborales, 2014).

**Tabla n.º 1.** Cálculos de Indicadores Reactivos según OSHA

Índice de Frecuencia <b>(IF)</b>	$IF = \frac{N.^{\circ} \text{ Accidentes } \times 200\,000}{HHT}$
Índice de Gravedad <b>(IG)</b>	$IG = \frac{N.^{\circ} \text{ Dias Perdidos } \times 200\,000}{HHT}$
Índice de Incidencia <b>(I.I)</b>	$I.I = \frac{IF \times IG}{1\,000}$

Fuente: Elaboración propia.

- **Control Estadístico de los Accidentes de Trabajo**

Para tener un control estadístico de la accidentabilidad en una empresa, se utiliza el método de las líneas límite. Este método de control estadístico, permite detectar, a través de la evolución del índice de frecuencia, si los cambios experimentados son debidos a una fluctuación aleatoria o a la entrada de un nuevo factor que ha modificado las condiciones de seguridad. (Turmo Sierra & Gil Fisa, 1988).

Para realizar el análisis estadístico, se toman en cuenta las propiedades estadísticas de los accidentes de trabajo, que permiten establecer los límites de control para el índice de frecuencia evaluado. Es así que los accidentes cumplen con las siguientes propiedades:

- Los accidentes con instantáneos y no ocurren de manera simultánea. Por lo tanto, son sucesos independientes.
- Las horas-hombre trabajadas en un período determinado es un número muy alto que tiende al infinito.
- El número de accidentes ocurridos en un período determinado, tiene a mantenerse constante para períodos iguales.
- El número de accidentes ocurridos dividido entre las horas-hombre trabajadas es muy pequeña. (Turmo Sierra & Gil Fisa, 1988).

Por dichas propiedades, la probabilidad de ocurrencia de accidentes se ajusta a una distribución de Poisson, considerándose tres casos:

**Tabla n.º 2.** Casos para la aplicación del método de las líneas límite

<b>Horas-Hombre Trabajadas</b>	<b>Consideración</b>
Menor a 10 000	El método no es aplicable. Se toma períodos más largos
Entre 10 000 y 1 200 000	Se aplica la Ley de Poisson
Mayor a 1 200 000	Se aplica la Ley Normal

Fuente: (Turmo Sierra & Gil Fisa, 1988)

## 2.4. Higiene Industrial

La higiene industrial es la especialidad encargada evaluar, identificar, y si es necesario eliminar todos los agentes biológicos, físicos y químicos que pueden existir dentro de la industria o la empresa que puedan ocasionar algún daño a los trabajadores.

En este sentido, es de mucha importancia la higiene industrial porque será el encargado de prevenir posibles riesgos al trabajador en el ambiente de laboral, así como formar y educar a las personas sobre todos los riesgos existentes (Rodellar Lisa, 1988).

### 2.4.1 Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales

#### a) Accidente de trabajo

Se determina que es un accidente de trabajo a toda lesión que por motivo de una acción violenta o repentina ocasiona alguna incapacidad al trabajador ocasionando así una pérdida parcial o temporal de sus funciones en su trabajo (Azcuena Linaza, 2012).

#### b) Enfermedad Profesional:

“Se entiende como enfermedad profesional todo estado patológico permanente o temporal que sobreviene al trabajador como consecuencia directa de la clase de trabajo que desempeña o del medio en que se ha visto obligado a desarrollar su actividad” (Falconi Sandoval, 2014, p. 21).

Estos tipos de enfermedades generalmente obedecen a la habitualidad y la constancia de algunos agentes etiológicos que están presentes en el trabajo y afectan al colaborador (Falconi Sandoval, 2014).

## 2.5. Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007

Los sistemas de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001:2007 tienen como objetivo principal el de proporcionar a las organizaciones los elementos necesarios para una gestión eficaz y eficiente que puedan integrarse fácilmente con otros requisitos de gestión, asimismo lograr los objetivos de SST y económicos de la empresa cumpliendo con los estándares internacionales que se requieren (Centro de Prevención de Riesgo del Trabajo, 2013).

Dentro del SST ya establecido es necesario contar con los documentos básicos necesarios, así como los formatos donde deberán registrarse todas las actividades de prevención sujetas a este sistema (Centro de Prevención de Riesgo del Trabajo, 2013).

**Figura n.º 3.** Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007



Fuente: Centro de Prevención de Riesgo del Trabajo, 2013

## 2.6. Requisitos de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Para cumplir con esta ley requiere de los siguientes requisitos que se detallan en la siguiente tabla:

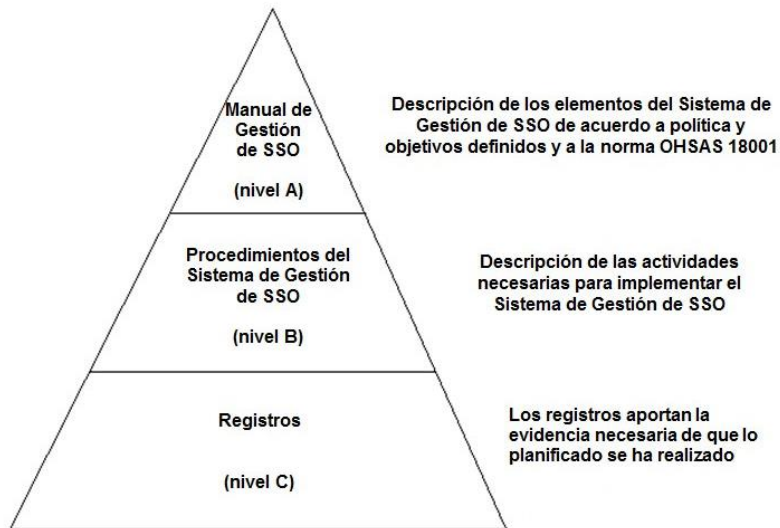
**Tabla n.º 3.** Requisitos del Sistema de Gestión de la SST

NUMERAL	CAPÍTULOS
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2	PUBLICACIONES PARA CONSULTA
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES
4	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST
4.1	Requisitos generales
4.2	Política de SST
4.3	Planificación
	4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos
4.4	4.3.3 Objetivos y programas
	Implementación y operación
	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia
	4.4.3 Comunicación, participación y consulta
	4.4.4 Documentación
	4.4.5 Control de documentos
4.4.6 Control operacional	
4.5	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias
	Verificación
	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño
	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal
	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva
4.6	4.5.4 Control de registros
	4.5.5 Auditoría interna
	Revisión por la dirección

Fuente: Centro de Prevención de Riesgo del Trabajo, 2013



**Figura n.º 4.** Documentación necesaria para implementar el SST



Fuente: Calidad & Gestion, 2014

## 2.7. Definición de términos básicos

En la siguiente tabla se define los términos básicos extraídos del Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo:

**Tabla n.º 4.** Definición de Términos Básicos

<b>Accidente</b>	El suceso no deseado que origina la interrupción de las actividades, con resultado de lesión a las personas y/o daño a equipos, instalaciones, medio ambiente y otras pérdidas de producción.
<b>Incidente</b>	Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño o deterioro de la salud, sin tener en cuenta la gravedad o fatalidad.
<b>Acción Correctiva</b>	Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad potencial o cualquier otra situación potencial indeseable.
<b>Acción Preventiva</b>	Acción adoptada para eliminar las causas de una no conformidad potencial o cualquier otra situación potencial indeseable.
<b>Auditoria</b>	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoria.
<b>Documento</b>	Información y su medio de soporte, el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón, o una combinación de estos.
<b>Peligro</b>	Fuente situación o acto con potencial para causar daño en términos de daños humanos o deterioro de la salud, o una combinación de estas.

<b>Identificación de Peligro</b>	Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.
<b>Deterioro de la Salud</b>	Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.
<b>No Conformidad</b>	Es el incumplimiento de un requisito, puede entenderse como una desviación de las normas de trabajo, practicas, procedimientos, requisitos legales, etc. pertinentes.
<b>Acción Preventiva</b>	Acción adoptada para eliminar las causas de una no conformidad potencial o cualquier otra situación potencial indeseable.
<b>Auditoria</b>	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoria.
<b>Documento</b>	Información y su medio de soporte, el medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón, o una combinación de estos.
<b>Peligro</b>	Fuente situación o acto con potencial para causar daño en términos de daños humanos o deterioro de la salud, o una combinación de estas.

<b>Mejora continua</b>	Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SST para lograr mejoras en el desempeño de la organización.
<b>Seguridad y salud en el trabajo (SST)</b>	Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de los trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitante o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
<b>Sistema de gestión de la SST</b>	Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar sus riesgos para la SST.
<b>Objetivo de la SST</b>	Fin de SST, en términos de la SST que una organización se fija alcanzar, los objetivos deberían cuantificarse cuanto sean posibles.
<b>Desempeño de la SST</b>	Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para la SST, la medición del desempeño de la SST incluye la medición de la eficacia de los controles de la organización.
<b>Política de SST</b>	Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de la SST como las ha expresado formalmente la alta dirección.
<b>Organización</b>	Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
<b>Procedimiento</b>	Norma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

<b>Registro</b>	Documento que presenta resultados obtenidos o que proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.
<b>Riesgo</b>	Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que pueda causar el suceso o exposición
<b>Evaluación de riesgo</b>	Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.
<b>Riesgo aceptable</b>	Riesgo que se ha reducido a un nivel que pueda ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y propias.
<b>Lugar de trabajo</b>	Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización

Fuente: FREMAP Ballcels, 2014

## CAPÍTULO 3. DESARROLLO

### 3.1. Organización

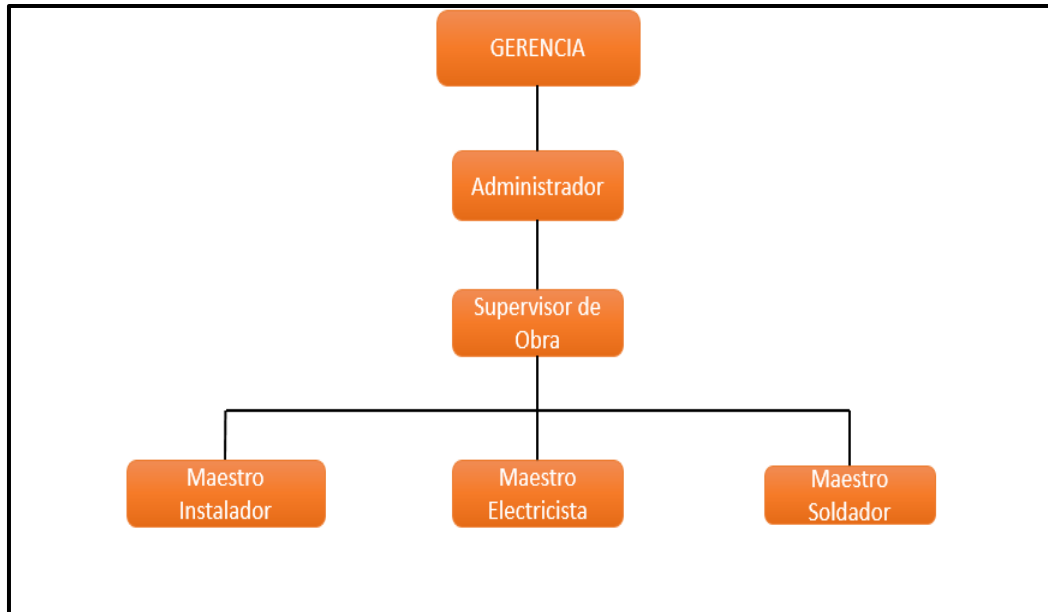
Electro Industrial SAND E.I.R.L fue creada en enero del año 2014, tiene como propósito brindar servicio de planificación, implementación y suministros de equipos de aire acondicionado industrial y domiciliario.

- ✓ **Visión de la Empresa:** Electro Industrial SAND E.I.R.L es una empresa que busca ser líder en los servicios de diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, logrando mayor representación en el mercado a nivel nacional
  
- ✓ **Misión de la Empresa:** Electro Industrial SAND E.I.R.L es una empresa dedicada a brindar soluciones integrales y oportunas en el diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, con un excelente servicio de acuerdo a las necesidades del cliente, garantizando así su satisfacción total.

### 3.1.1. Sistema organizacional de la empresa

En la figura n.º 5. se muestra el organigrama de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L

**Figura n.º 5.** Organigrama de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L



Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2. Clientes potenciales

Electro industrial SAND E.I.R.L tiene entre sus principales clientes potenciales a las siguientes compañías:

- Graña & Montero.
- Ascensores S.A.
- Cold Import S.A.
- HV Contratistas S.A.
- JJC Contratistas Generales SA.
- Motorex S.A.
- Suministros e Inversiones del Perú E.I.R.L. Sein del Perú.

### 3.1.3. Descripción de las Actividades

La empresa Electro industrial SAND E.I.R.L está conformada con las siguientes áreas:

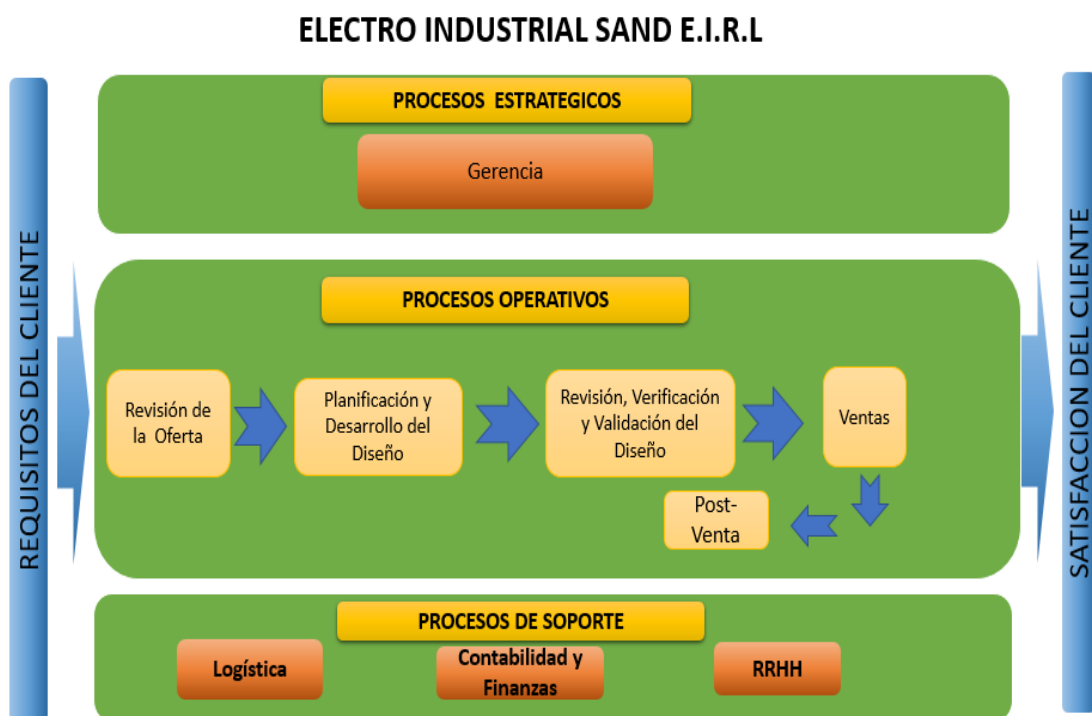
- **Gerencia:** En la empresa es el encargado de administrar los recursos, atiende a los clientes más importantes y es el representante legal de la empresa.
- **Administrador:** es el encargado de la contabilidad de la empresa, así como el responsable de pagar a los proveedores como al personal que labora en la empresa, asimismo se encarga de llevar a niveles óptimos los recursos dentro de la empresa.
- **Supervisor de obra:** es la persona encargada de coordinar con los ingenieros de obra, capacitar y direccionar al personal instalador para realizar un trabajo a tiempo y de calidad.
- **Maestro instalador:** la persona con experiencia en campo responsable de la buena instalación de los equipos de aire acondicionado, contando con tres ayudantes para la realización del trabajo.



- Maestro electricista:** Es la persona más importante dentro del proceso de la instalación de los equipos de aire acondicionado, porque se encarga de conectar eléctricamente todos los equipos y dar marcha a estos, asimismo se encarga de realizar todos los protocolos de pruebas eléctricos de los equipos de aire acondicionado.
- Maestro Soldador:** Dentro de todos los procesos de instalación de los equipos de aire acondicionado el trabajo más peligroso es el de trabajo en caliente, por la manipulación de elementos altamente inflamables, el maestro encargado de la soldadura de cobre es el que acopla los equipos de aire acondicionado con las tuberías de agua helada suministradas por obra, contando con 4 ayudantes en el transcurso de la conexión.

A continuación, en la Figura n.º 6. se muestra el mapa de Procesos de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.

**Figura n.º 6.** Mapa de Procesos de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L



Fuente: Elaboración Propia

### 3.2. Situación de la problemática actual de la empresa

Evaluación de la situación actual de la empresa y la falta de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

#### 3.2.1. Análisis del Entorno Interno y Externo de la Empresa

La Matriz FODA es una herramienta que se utiliza para analizar la situación actual de una situación, individuo, negocio, empresa, producto, etc. En el presente trabajo, se aplica la Matriz FODA de la empresa, en lo concerniente a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Tabla n.º 5.** Análisis FODA de la empresa Electro Industrial SAND

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANÁLISIS INTERNO</b>	1. Personal estable. 2. Buena comunicación ente los trabajadores.. 3. Instalaciones e infraestructura idónea. 4. Trabajadores proactivos, con iniciativa y que responden cuando la situación lo amerite.	1. Falta de programas de adiestramiento y capacitación en materia de SST. 2. No existen programas de planificación y organización definidos. 3. No existe un plan de identificación de los factores de riesgo en la empresa. 4. Demora en las labores de mantenimiento e instalación.
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>ANÁLISIS EXTERNO</b>	1. Amplia información sobre SST disponible en la web. 2. Aumento de oferta sobre cursos y talleres de SST. 3. Información sobre las empresas contratantes en los aspectos de la SST. 4. Estabilidad económica en el país.	1. Entrada de nuevos competidores al mercado. 2. Dependencia de terceras empresas para la capacitación de los trabajadores. 3. Mayores exigencias legales. 4. Sanciones económicas por incumplimientos legales relacionados a la seguridad y salud en trabajo.

Fuente: Elaboración propia

Luego de analizar las cuestiones internas y externas de la empresa, se elabora una matriz de estrategias que se van a utilizar en el presente trabajo.

**Tabla n.º 6.** Estrategias FODA

<b>FACTORES EXTERNOS</b>  <b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>OPORTUNIDADES (O)</b>	<b>AMENAZAS (A)</b>
<b>FORTALEZAS (F)</b>	<b>ESTRATEGIAS OFENSIVAS (F-O)</b> 1. Realizar un plan de campaña de concientización sobre la SST en la empresa. 2. Buscar ofertas accesibles sobre cursos de SST para los trabajadores. 3. Inspeccionar las instalaciones de trabajo para ver el % de cumplimiento de las normas del Sistema de Gestión de SST. 4. Evaluar los costos de implementación de un Sistema de Gestión de SST en la empresa.	<b>ESTRATEGIAS DEFENSIVAS (F-A)</b> 1. Realizar un programa de capacitaciones para los trabajadores. 2. Diseñar estrategias que nos ayuden a mejorar la organización de la empresa en cuestiones de SST. 3. Identificar los factores de riesgo en la empresa. 4. Identificar las causas que generan demora en las labores de los trabajadores.
<b>DEBILIDADES (D)</b>	<b>ESTRATEGIAS DE REORIENTACIÓN (D-O)</b> 1. Usar la información en la web para crear procedimientos relacionados a la Gestión de la SST. 2. Elaborar programas para verificar el cumplimiento de la SST de manera continua. 3. Hacer una comparación de nuestros indicadores de SST con respecto a las empresas contratantes. 4. Buscar minimizar las pérdidas económicas mediante la implementación de un Sistema de Gestión de SST.	<b>ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA (D-A)</b> 1. Diferenciar a la empresa de sus competidores, por medio de una gestión eficaz de la SST. 2. Utilizar la experiencia adquirida de los contratantes en materia de SST en la empresa. 3. Cumplir con los requisitos de la norma OHSAS 18001, priorizando los requisitos que conciernen a la ley. 4. Identificar los incumplimientos legales sobre SST en la empresa, para evitar sanciones económicas.

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.2. Análisis del Cumplimiento de los Requisitos del SGSST

Para hacer una evaluación de la situación actual de la empresa, se hizo una inspección a las áreas de trabajo, donde se identificaron los problemas potenciales ante la ausencia de un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Mediante un checklist se verifica el cumplimiento de los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007 en todas las áreas de la empresa (Anexo n° 18. Checklist de Auditoria). El resultado del checklist se detalla en las siguientes tablas.

**Tabla n.° 7.** Puntaje de evaluación del cumplimiento de los requisitos del SGSST

% CUMPLIMIENTO	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
(0 - 25) %	Cumplimiento muy deficiente	No hay evidencia de ningún plan de acción
(26 - 50) %	cumplimiento deficiente	Cumple mínimamente con el requisito
(51 - 75) %	cumplimiento medio	Cumple regularmente con el requisito
(76 - 100) %	buen cumplimiento	Cumple con el requisito, no requiere acción específica.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla n.º 8.** Evaluación del % de cumplimiento de los requisitos del SGSST

NUMERAL	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001:2007	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
4.1	<b>Requisitos generales</b>	0%	No posee ningún documento donde se describan los procesos de la empresa ni el alcance del SGSST.
4.2	<b>Política de SST</b>	0%	No tiene.
4.3	<b>Planificación</b>	0%	Ausencia de documentos que evidencien la planificación.
	4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	0%	
	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	0%	
	4.3.3 Objetivos y programas	0%	
4.4	<b>Implementación y operación</b>	14%	Cumple con algunos requisitos, posee un organigrama, el área de Recursos Humanos y un control mínimo sobre sus documentos.
	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	25%	
	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	25%	
	4.4.3 Comunicación, participación y consulta	0%	
	4.4.4 Documentación	25%	
	4.4.5 Control de documentos	25%	
	4.4.6 Control operacional	0%	
	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	0%	
4.5	<b>Verificación</b>	0%	Ausencia de documentos o registros que evidencien la verificación.
	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	0%	
	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	0%	
	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva	0%	
	4.5.4 Control de registros	0%	
	4.5.5 Auditoría interna	0%	
4.6	<b>Revisión por la dirección</b>	0%	No tiene.
<b>% CUMPLIMIENTO TOTAL</b>		<b>2%</b>	No hay evidencia de ningún plan de acción.

Fuente: Elaboración propia

El resultado obtenido indica un 2% de cumplimiento de los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007. Esto evidencia que no existe ningún plan de acción y que se debe implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, prácticamente en su totalidad.

Es importante acotar, que según el artículo 96 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783, un inspector puede ingresar libremente a cualquier centro de trabajo e iniciar el procedimiento sancionador si la empresa incumple con las normas de seguridad y salud en el trabajo. (Anexo n.º 5. Ley N° 29783)

Según estipula la Ley General de Inspección del Trabajo N° 28806 y su Reglamento, el D.S. N° 019-2006-TR, en su artículo 28.9, el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE) considera como falta muy grave que una organización no tenga implementado un sistema de seguridad y salud en el trabajo o que no tenga un reglamento de seguridad y salud en el trabajo. (Anexo n °5. D.S. N° 019-2006-TR).

**Tabla n.º 9.** Sanción Económica según el MTPE

<b>Microempresa</b>										
Gravedad de la Infracción	Número de Trabajadores Afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y mas
Leves	0.10	0.12	0.15	0.17	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50
Graves	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.55	0.65	0.75	0.85	1.00
Muy grave	0.50	0.55	0.65	0.70	0.80	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50
<b>Pequeña empresa</b>										
Gravedad de la Infracción	Número de Trabajadores Afectados									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y mas
Leves	0.20	0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.35	1.85	2.25	5.00
Graves	1.00	1.30	1.70	2.15	2.80	3.60	4.65	5.40	6.25	10.00
Muy grave	1.70	2.20	2.85	3.65	4.75	6.10	7.90	9.60	11.00	17.00
<b>No MYPE</b>										
Gravedad de la Infracción	Número de Trabajadores Afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	999 a 1000 y mas
Leves	0.50	1.70	2.45	4.50	6.00	7.20	10.25	14.70	21.00	30.00
Graves	3.00	7.50	10.00	12.50	15.00	20.00	25.00	35.00	40.00	50.00
Muy grave	5.00	10.00	15.00	22.00	27.00	35.00	45.00	60.00	80.00	100.00

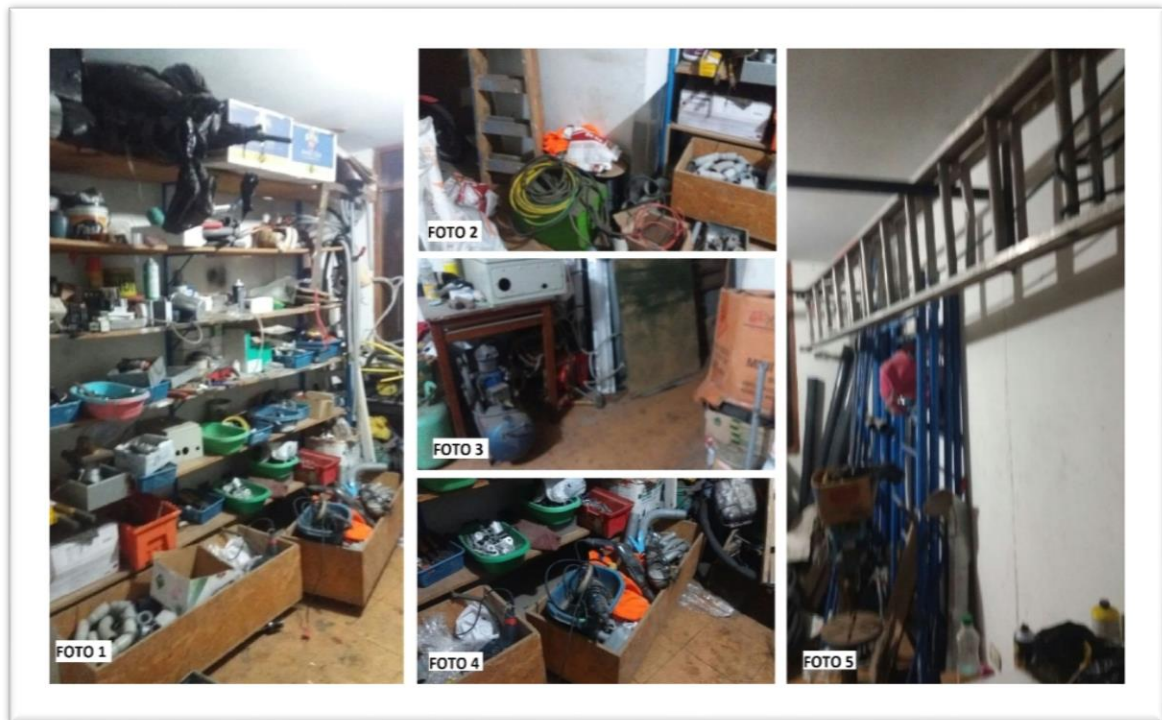
Fuente: Diario El Peruano, 2017

Siendo una Unidad Impositiva Tributaria (UIT) S/. 4 050<sup>1</sup>. Por ser una pequeña empresa, a Electro Industrial SAND, le correspondería como sanción económica el 50% de 2,85 UIT, que equivale a S/. 5 771,25.

<sup>1</sup> Nota: Según el Código Tributario, la UIT es un valor de referencia que se utiliza en el Perú para determinar impuestos, infracciones, multas u otro aspecto tributario que las leyes del país establezcan.

Las siguientes figuras, evidencian las inspecciones realizadas a las áreas del almacén y la oficina.

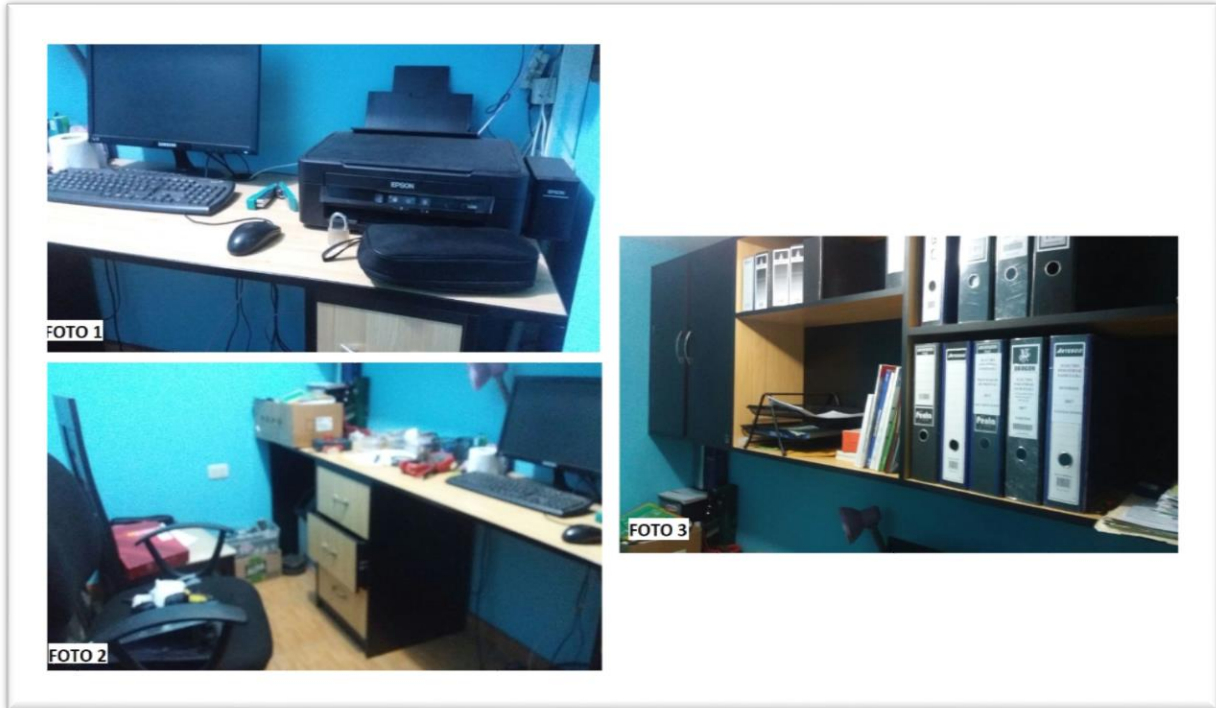
**Figura n.º 7.** Almacén Electro Industrial Sand E.I.R.L



Fuente: Electro Industrial Sand E.I.R.L.



**Figura n.º 8.** Oficina de Electro Industrial SAND

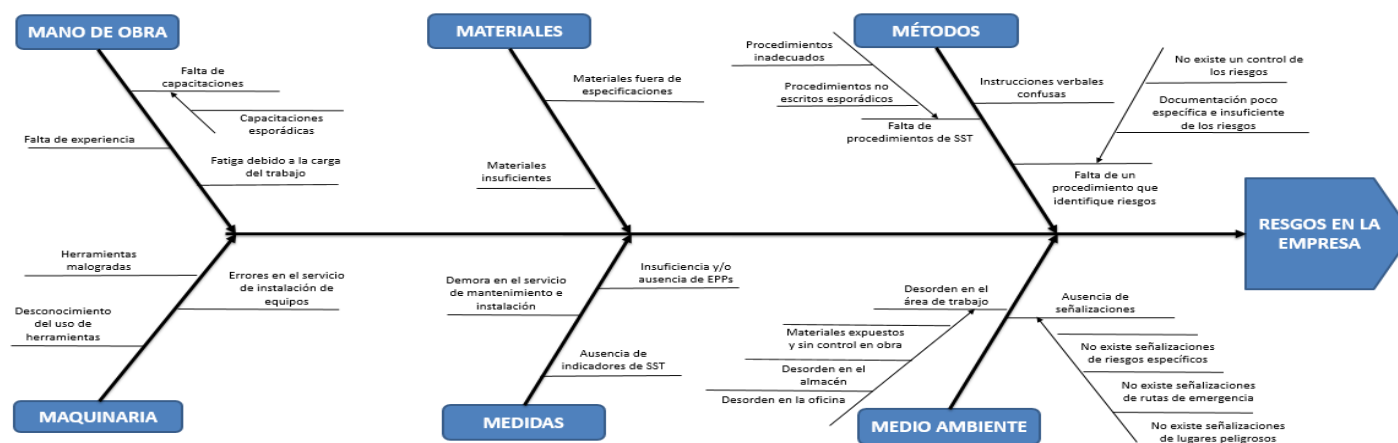


Fuente: Electro Industrial Sand E.I.R.L.

### 3.1.4 Análisis de causa raíz – Diagrama de Ishikawa

El Diagrama de Ishikawa permite encontrar las causas reales del principal problema. Una vez identificado el principal problema, se analizan las causas potenciales que lo generan, mediante el siguiente diagrama.

Figura n.º 9. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

Dentro de las causas potenciales se tiene:

- Fatiga debido a la carga de trabajo
- Insuficiencia y/o ausencia de EPPs
- Falta de experiencia
- Errores en el servicio de instalación de equipos
- Ausencia de indicadores de SST
- Ausencia de señalizaciones
- Desorden en el área de trabajo.

### 3.1.5 Análisis de los riesgos y accidentes ocurridos

- **Diagrama de Pareto**

Después de identificar las causas potenciales de los riesgos que se presentan en la empresa, se ha identificado aquellas que hayan desencadenado en accidentes laborales en los últimos 3 años, para ello se ha empleado el Diagrama de Pareto:

Debido a la ausencia de un registro de accidentes ocurridos, se recopiló los datos de riesgos y accidentes ocurridos en los últimos 3 años y cuáles fueron sus causas en la siguiente tabla.

**Tabla n.º 10.** Resumen de riesgos, accidentes y sus causas.

AÑO	RIESGOS	ACCIDENTE	CAUSA
2014	Riesgo de corte	Corte en la mano	Falta de experiencia
	Riesgo de contusión	Contusión	Ausencia de EPP
2015	Probabilidad de torcedura	Torcedura de tobillo	Falta de procedimientos SST
	Carga pesada	Desgarre muscular	Fatiga debido a la carga del trabajo
	Riesgo de contusión	Contusión	Falta de procedimientos SST
2016	Trabajo en altura	Caída a desnivel	Falta de procedimientos SST
	Probabilidad de caída de materiales	Golpe en la cabeza	Desorden el área de trabajo
	Riesgo de contusión	Contusión	Ausencia de EPP

Fuente: Elaboración propia

En base a ello, se ha identificado la causa principal de los riesgos y accidentes ocurridos en los últimos 3 años en base al número de accidentes:

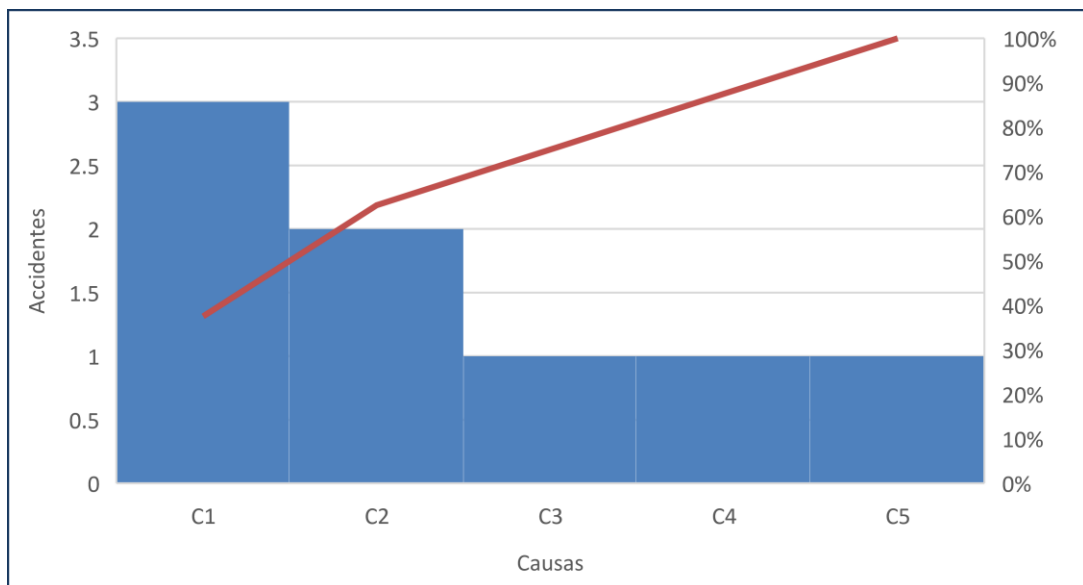
**Tabla n.º 11.** Resumen de causas y cantidad de accidentes

N.º CAUSA	CAUSAS	N.º ACCIDENTES
C1	Falta de procedimientos SST	3
C2	Ausencia de EPPs	2
C3	Falta de experiencia	1
C4	Fatiga debido a la carga del trabajo	1
C5	Desorden en el área de trabajo	1

Fuente: Elaboración propia

Luego, se realiza el diagrama de Pareto en base a la frecuencia de causas de accidentes.

**Figura n.º 10.** Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

El diagrama nos permite identificar que la principal causa de accidentes en la empresa es debido a la ausencia de procedimientos de SST, es decir, no se cuenta con un sistema que gestione la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

### 3.2 Evaluación de los indicadores de riesgos

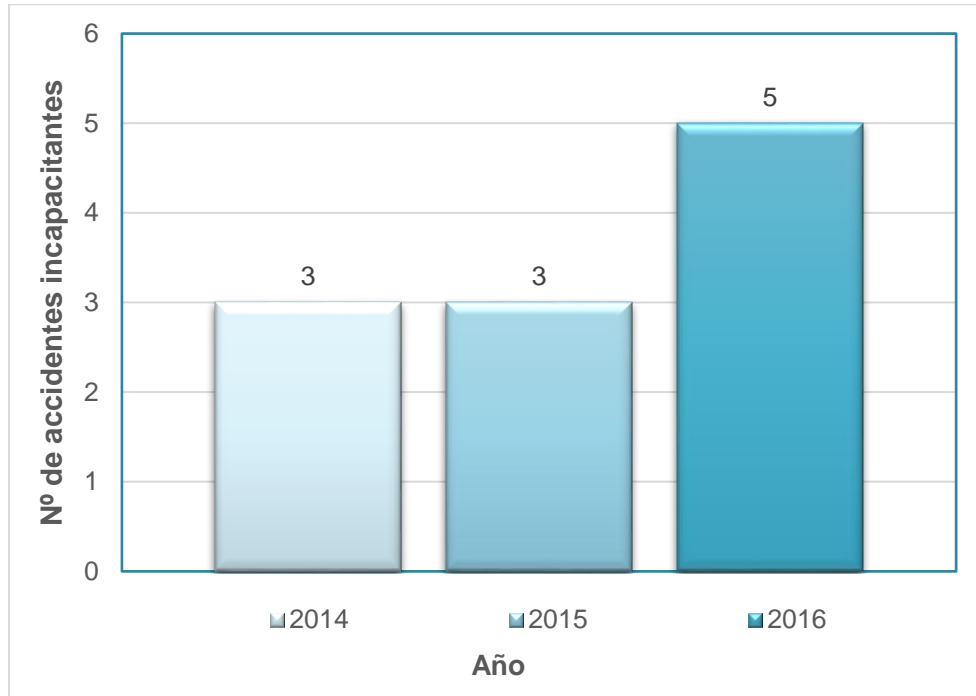
Dado que no existe un registro de accidentes ocurridos en la empresa, se recopilan los datos históricos en base a las experiencias vividas en las diferentes actividades propias del proceso de ejecución de las órdenes de servicios solicitados:

**Tabla n.º 12.** Resumen de accidentes incapacitantes y días perdidos por año

AÑO	N.º ACCIDENTES	ACCIDENTE	DÍAS PERDIDOS	TOTAL DE DÍAS PERDIDOS
2014	3	Corte en la mano	5	10
		Contusión leve	2	
		Contusión leve	3	
2015	3	Torcedura de tobillo	15	26
		Desgarre muscular	7	
		Quemadura de primer grado	4	
2016	5	Caída a desnivel	30	42
		Golpe en la cabeza	1	
		Contusión leve	3	
		Corte en la mano	5	
		Contusión leve	3	

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 11.** Accidentes Ocurridos en los últimos 3 Años



Fuente: Elaboración propia

Con estos datos, se hace calculará los indicadores reactivos de accidentabilidad. Que para este presente trabajo se utilizará el Índice de Frecuencia (IF) y el índice de gravedad (IG).

- **Cálculo de las Horas-Hombres Trabajadas:**

Donde HHT es las horas-hombre trabajadas que calculamos de la siguiente manera:

$$\text{HHT} = \text{N.º Total de trabajadores} \times \text{días al mes} \times \text{horas de trabajo} \times \text{meses}$$

**Tabla n.º 13.** Horas-Hombre trabajadas al año

<b>N.º TOTAL DE TRABAJADORES</b>	15
<b>DÍAS AL MES</b>	26
<b>HORAS AL DÍA DE TRABAJO</b>	10
<b>MESES</b>	12

Fuente: Elaboración propia

### Leyenda de los rangos de indicadores

Para el IF:

**Tabla n.º 14.** Rango del IF

RANGO DEL IF	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
0 a 0.5	Excelente	Desempeño en SST eficiente y programas de mejora continua
0.5 a 1	Bueno	Desempeño en SST eficiente
1 a 5	Medio	Desempeño en SST aceptable
5 a 10	Malo	Problemas con la SST
10 a 15	Grave	No hay evidencia de ningún plan de acción

Fuente: Elaboración propia

Para el IG:

**Tabla n.º 15.** Rango del IG

RANGO DEL IG	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
0 a 10	Excelente	Desempeño en SST eficiente y programas de mejora continua
10 a 60	Bueno	Desempeño en SST eficiente
60 a 110	Medio	Desempeño en SST aceptable
110 a 160	Malo	Problemas con la SST
160 a 200	Grave	No hay evidencia de ningún plan de acción

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.1 Índice de Frecuencia (IF)

El índice de Frecuencia (IF), nos indica el número de accidentes en 200 000 horas trabajadas y se calculará en base al siguiente modelo matemático:

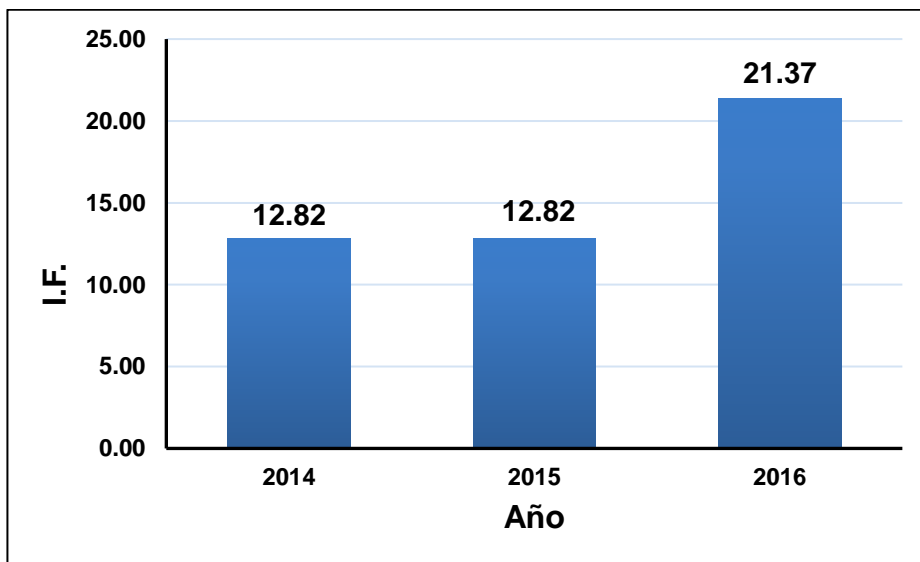
$$IF = \frac{N.º \text{ Accidentes Incapacitantes} \times 200000}{HHT}$$

**Tabla n.º 16.** Registro anual de Índice de Frecuencia

AÑO	N.º TRABAJADORES	N.º ACCIDENTES INCAPACITANTES	HHT ANUALES	IF ANUAL
2014	13	3	46800	12.82
2015	16	3	46800	12.82
2016	16	5	46800	21.37

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 12.** Índice de Frecuencia (IF) Anual



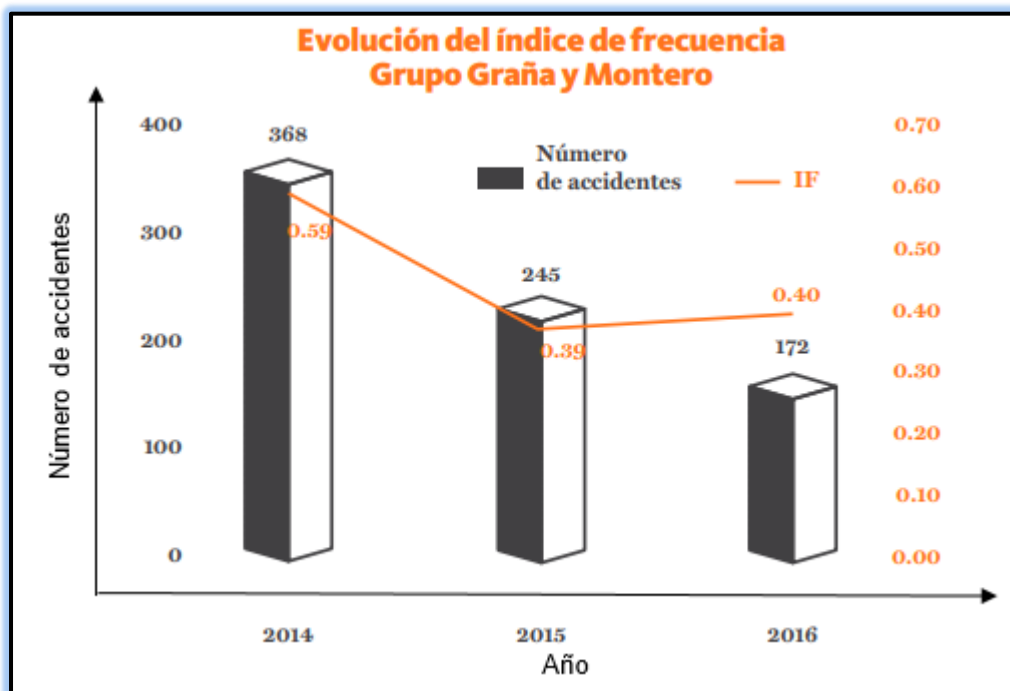
Fuente: Elaboración propia



- **Comparación con el IF de empresas contratantes**

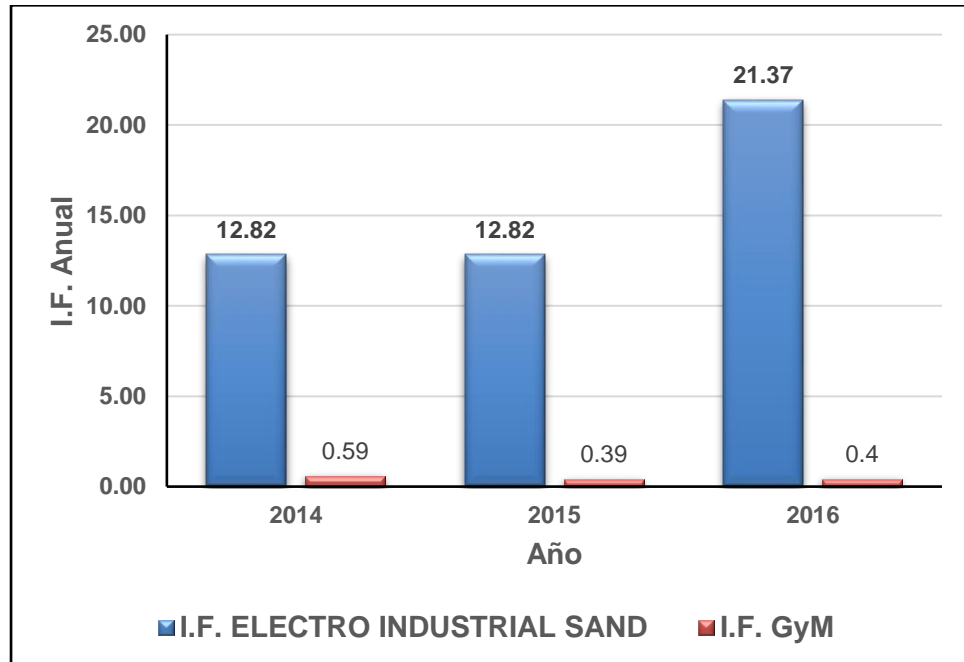
Si se compara estos indicadores con los indicadores de una de las principales empresas contratantes, como es Graña y Montero, se observa una gran diferencia.

**Figura n.º 13.** Índice de Frecuencia del Grupo Graña y Montero



Fuente: Graña y Montero, Reporte de Sostenibilidad, 2016.

**Figura n.º 14.** Gráfica de comparación entre Electro Industrial SAND y G y M



Fuente: Elaboración propia

Según el Reporte de Sostenibilidad del Grupo Graña y Montero, para el año 2016 el Índice de Frecuencia fue 0,40, (Reporte de Sostenibilidad, 2016) siendo nuestros índices para ese mismo año 21,37. Estos resultados comparativos muestran que no existe ningún plan de acción relacionado a la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### • Control Estadístico del IF:

Para realizar un control estadístico del IF, se utiliza el método de las líneas límite, que nos permitirá ver la evolución del IF.

Para tener un mayor espectro de datos estadísticos, que permitan analizar con mayor eficiencia el índice de frecuencia, se calcula el IF semestral. En este caso, se toma las horas-hombre trabajadas por semestre, en lugar de cálculo anual.

**Tabla n.º 17.** Índice de Frecuencia Semestral

Año	Nº Trabajadores	HHT	Nº Accidentes	I.F.
2014	13	23088	1	8.66
2014-II	13	23088	2	17.33
2015	16	23088	1	8.66
2015-II	16	23088	2	17.33
2016	16	23088	3	25.99
2016-II	16	23088	2	17.33

Fuente: Elaboración propia

Se establece un IF esperado, en función del primer IF histórico de Electro Industrial SAND.  
IF<sub>e</sub>=8,66.

Este IF esperado se utiliza para hallar el intervalo de confianza (I.C.). Como las HHT están en el rango de 10 000 a 1 200 000, el I.C. se determina usando una Ley de Poisson media (con un nivel de confianza del 95%).

Límite inferior

$$L.I. = \frac{2 \times 10^6}{HHT} \left( IF_e \times HHT \times 2 \times 10^{-6} - 1,65 \sqrt{IF_e \times HHT \times 2 \times 10^{-6}} \right)$$

Límite superior

$$L.S. = \frac{2 \times 10^6}{HHT} \left( IF_e \times HHT \times 2 \times 10^{-6} + 1,65 \sqrt{IF_e \times HHT \times 2 \times 10^{-6}} \right)$$

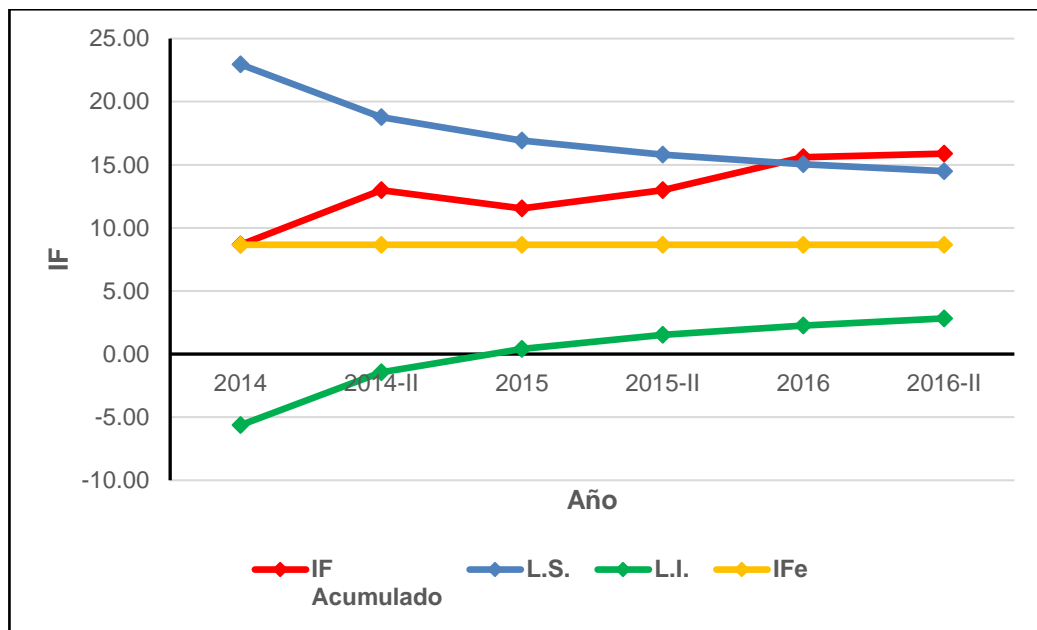
Con los datos obtenidos del cálculo de los límites inferior y superior y se realiza una tabla de frecuencias acumuladas.

**Tabla n.º 18.** Índice de Frecuencia Acumulado

Año	Nº Trabajadores	HHT Acumuladas	Nº Accidentes Acumulados	I.F. Acumulado	L.S.	L.I.
2014	13	23088	1	8.66	22.95	-5.63
2014-II	13	46176	3	12.99	18.77	-1.45
2015	16	69264	4	11.55	16.91	0.41
2015-II	16	92352	6	12.99	15.81	1.51
2016	16	115440	9	15.59	15.05	2.27
2016-II	16	138528	11	15.88	14.49	2.83

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 15,** Evolución del IF Acumulado



Fuente: Elaboración propia

De la gráfica se aprecia que el Índice de Frecuencia Acumulado tiene una tendencia creciente, hasta llegar a salir de los límites de control. Esto significa que, a partir de fines del año 2015, han surgido nuevos factores de riesgos que no han podido ser identificados por la empresa y que están incrementando el número de accidentes incapacitantes. Esto a su vez afecta al índice de frecuencia de manera desfavorable.

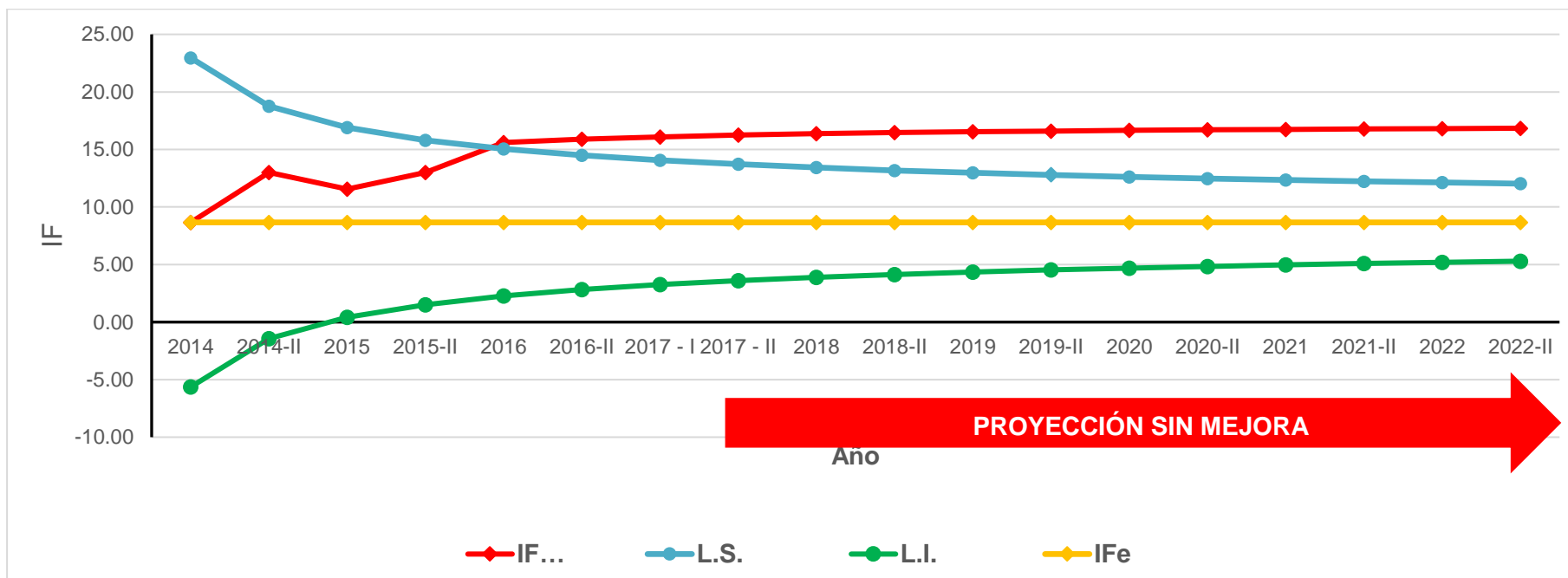
Si en base a la cantidad de accidentes incapacitantes ocurridos durante el primer semestre del año 2017, se hace una proyección para los siguientes 5 años, se observa que la tendencia desfavorable se mantendrá y el IF permanecerá fuera de control indefinidamente.

**Tabla n.º 19.** Proyección del índice de Frecuencia Acumulado

	Año	HHT Acumuladas	Nº Accidentes Acumulados	IF Acumulado	L.S.	L.I.
Registro histórico	2014	23088	1	8.66	22.95	-5.63
	2014-II	46176	3	12.99	18.77	-1.45
	2015	69264	4	11.55	16.91	0.41
	2015-II	92352	6	12.99	15.81	1.51
	2016	115440	9	15.59	15.05	2.27
	2016-II	138528	11	15.88	14.49	2.83
	2017 - I	161616	13	16.09	14.06	3.26
Proyección sin mejora	2017 - II	184704	15	16.24	13.71	3.61
	2018	207792	17	16.36	13.42	3.90
	2018-II	230880	19	16.46	13.18	4.14
	2019	253968	21	16.54	12.97	4.35
	2019-II	277056	23	16.60	12.79	4.53
	2020	300144	25	16.66	12.62	4.70
	2020-II	323232	27	16.71	12.48	4.84
	2021	346320	29	16.75	12.35	4.97
	2021-II	369408	31	16.78	12.23	5.09
	2022	392496	33	16.82	12.13	5.19
	2022-II	415584	35	16.84	12.03	5.29

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 16.** Proyección del IF Acumulado



Fuente: Elaboración propia

### 3.2.2 Índice de Gravedad (IG)

El índice de Gravedad (IG), nos indica el número días perdidos en 200 000 horas trabajadas y se calculará en base al siguiente modelo matemático:

$$IG = \frac{N.º \text{ Días perdidos} \times 200000}{HHT}$$

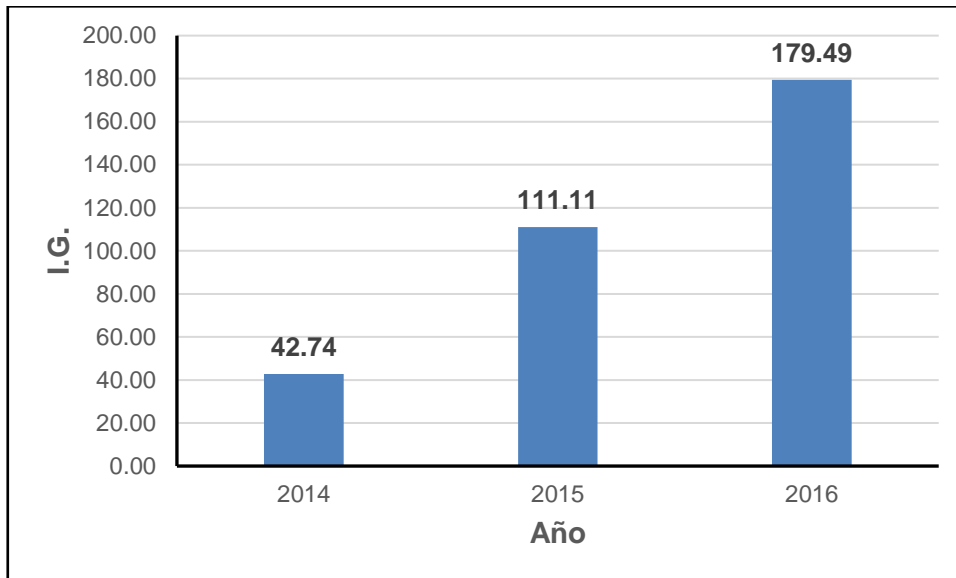
**Tabla n.º 20.** Registro anual de Índice de Gravedad

AÑO	N.º DÍAS PERDIDOS	HHT ANUALES	IG ANUAL
2014	10	46800	42.74
2015	26	46800	111.11
2016	42	46800	179.49

Fuente: Elaboración propia

Según el Reporte de Sostenibilidad del Grupo Graña y Montero, para el año 2016 el de Gravedad es 67, (Reporte de Sostenibilidad, 2016) siendo nuestro índice de 145,3 respectivamente. Este resultado comparativo muestra que no existe ningún plan de acción relacionado a la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Figura n.º 17.** Índice de Gravedad (IG) Anual



Fuente: Elaboración propia

- **Control Estadístico del IG:**

Al igual que en el caso del Índice de Frecuencia, para el Índice de Gravedad se utiliza el método de las líneas límite para su control estadístico.

Para tener un mayor espectro de datos estadísticos, que permitan analizar con mayor eficiencia el índice de gravedad, se calcula el IG semestral. En este caso, se toma las horas-hombre trabajadas por semestre, en lugar de cálculo anual.

**Tabla n.º 21.** Índice de Gravedad Semestral

Año	Nº Trabajadores	HHT	Nº Días Perdidos	IG
2014	13	23088	5	43.31
2014-II	13	23088	5	43.31
2015	16	23088	15	129.94
2015-II	16	23088	11	95.29
2016	16	23088	34	294.53
2016-II	16	23088	8	69.30

Fuente: Elaboración propia



Se establece un IG esperado, en función del primer IG histórico de Electro Industrial SAND.  
IGe=43,31.

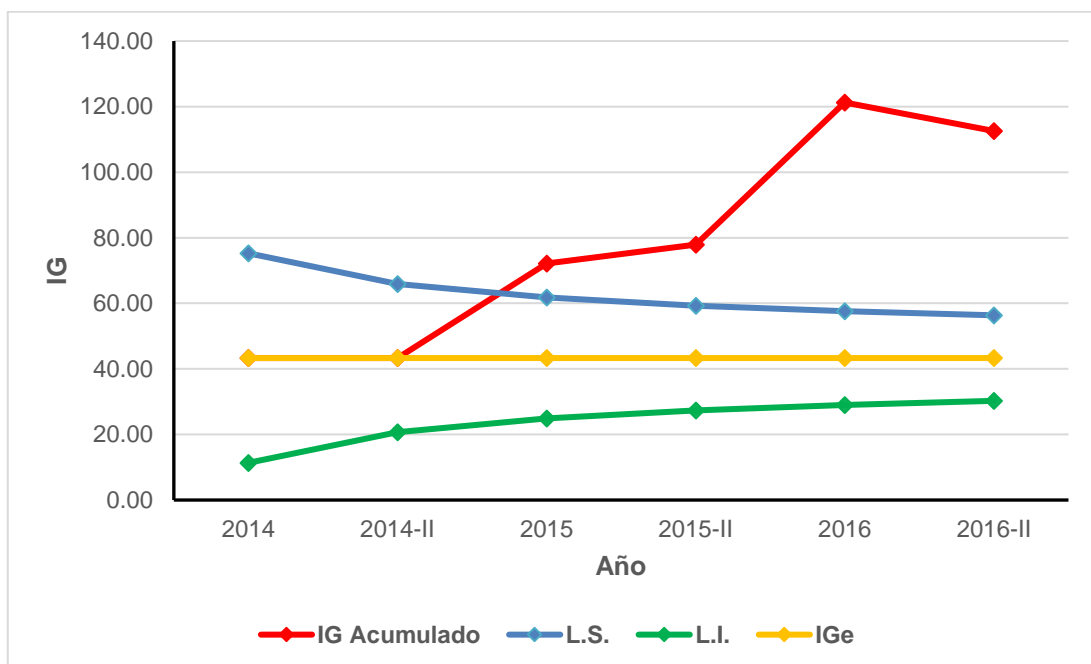
Este IG esperado se utiliza para hallar el intervalo de confianza (I.C.). Como las HHT están en el rango de 10 000 a 1 200 000, el I.C. se determina usando una Ley de Poisson media (con un nivel de confianza del 95%).

**Tabla n.º 22.** Índice de Gravedad Acumulado

Año	Nº Trabajadores	HHT Acumuladas	Nº Días Perdidos Acumulados	IG Acumulado	L.S.	L.I.
2014	13	23088	5	43.31	75.27	11.35
2014-II	13	46176	10	43.31	65.91	20.71
2015	16	69264	25	72.19	61.76	24.86
2015-II	16	92352	36	77.96	59.29	27.33
2016	16	115440	70	121.28	57.60	29.02
2016-II	16	138528	78	112.61	56.36	30.26

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 18.** Evolución del IG Acumulado



Fuente: Elaboración propia

De la gráfica se aprecia que, a partir del segundo semestre del año 2014, el Índice de Gravedad Acumulado tuvo una tendencia creciente, hasta salir de sus límites de control a fines de ese mismo semestre. Esto nos indica que los nuevos factores de riesgo que no pudieron ser identificados por la empresa, trajeron consigo accidentes de mayor gravedad, que aumentaron los días de descanso médico.

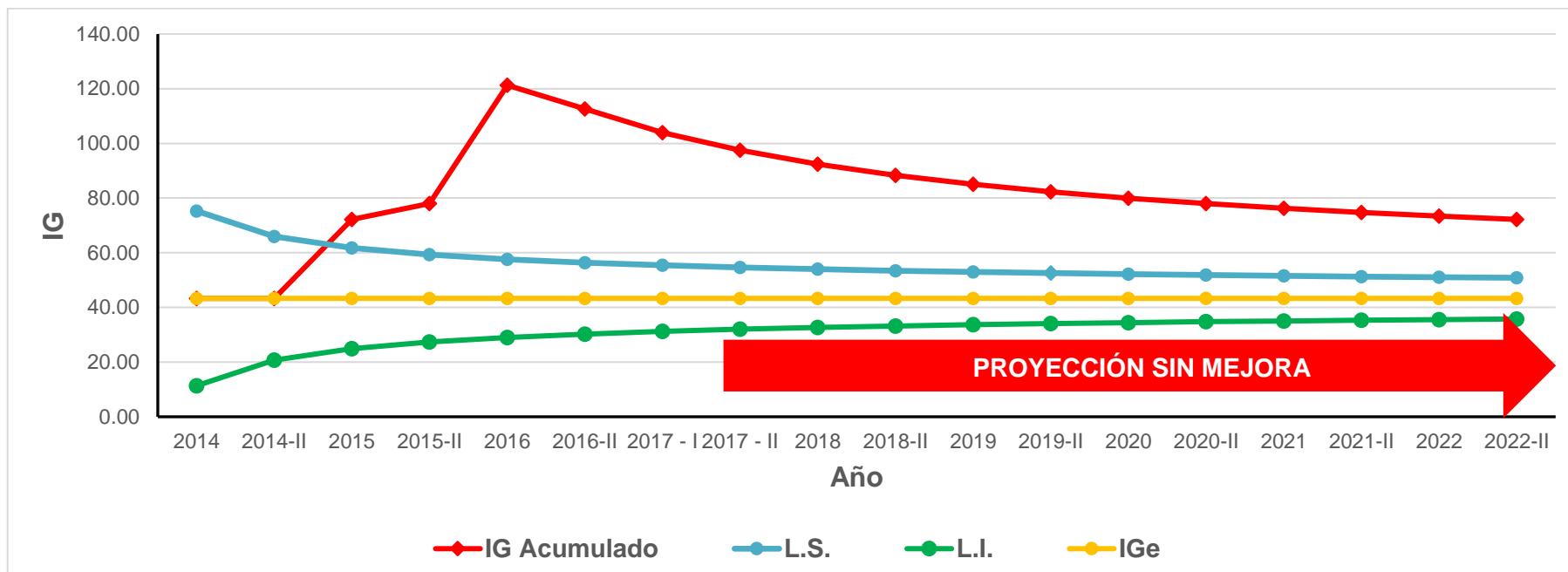
Luego, a inicios del año 2016 el Índice de Gravedad Acumulado tuvo un descenso que mantiene su tendencia hasta el siguiente semestre. Para hacer una evaluación completa de este descenso, se hace una proyección que nos dará una visión sobre la situación en los próximos años.

**Tabla n.º 23.** Proyección del índice de Frecuencia Acumulado

	Año	Nº Trabajadores	HHT Acumuladas	Nº Días Perdidos Acumulados	IG Acumulado	L.S.	L.I.
Registro histórico	2014	13	23088	5	43.31	75.27	11.35
	2014-II	13	46176	10	43.31	65.91	20.71
	2015	16	69264	25	72.19	61.76	24.86
	2015-II	16	92352	36	77.96	59.29	27.33
	2016	16	115440	70	121.28	57.60	29.02
	2016-II	16	138528	78	112.61	56.36	30.26
	2017 - I	16	161616	84	103.95	55.39	31.23
Proyección sin mejora	2017 - II	16	184704	90	97.45	54.61	32.01
	2018	16	207792	96	92.40	53.96	32.66
	2018-II	16	230880	102	88.36	53.42	33.20
	2019	16	253968	108	85.05	52.95	33.67
	2019-II	16	277056	114	82.29	52.54	34.08
	2020	16	300144	120	79.96	52.17	34.45
	2020-II	16	323232	126	77.96	51.85	34.77
	2021	16	346320	132	76.23	51.56	35.06
	2021-II	16	369408	138	74.71	51.30	35.32
	2022	16	392496	144	73.38	51.06	35.56
	2022-II	16	415584	150	72.19	50.84	35.78

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 19. Proyección del IG Acumulado**



Fuente: Elaboración propia

De la gráfica se observa que hay descenso del Índice de Gravedad Acumulado, pero este no llega a volver a estar dentro de los límites de control, en un mediano plazo, situándose para el segundo semestre del año 2022, muy por encima del límite superior.

### 3.2.3 Pérdidas Económicas por días perdidos por Descanso Médico:

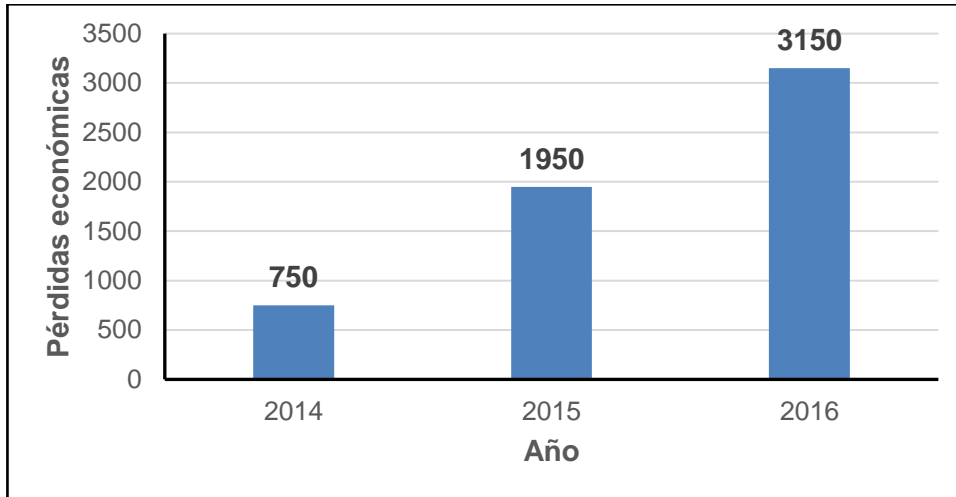
Cabe resaltar que esta situación no solo afecta a los trabajadores, sino que perjudica la imagen de la empresa con respecto a sus contratantes y genera pérdidas económicas como las que se ven a continuación.

**Tabla n.º 24.** Pérdidas económicas por días perdidos

AÑO	PÉRDIDAS (S/.)
2014	750
2015	1950
2016	3150
<b>TOTAL</b>	<b>5850</b>

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 20.** Pérdidas Económicas Anuales



Fuente: Elaboración propia

Si el costo de mano de obra por día en la empresa es de S/. 60, se obtiene que desde que la empresa inició sus actividades ha perdido S/. 5 850 debido a los accidentes que generaron días perdidos.

### 3.3.1 Estructura de Implementación

La estructura de Implementación comprende el cumplimiento de los requisitos generales de la norma OHSAS 18001:2007 a excepción de ciertos requisitos no aplicables según el tipo de actividades que se desarrolla en la empresa.

**Tabla n.º 25.** Estructura de implementación de norma OHSAS 18001:2007

NUMERAL	ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
4.1	Requisitos generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según este primer requisito, la organización debe establecer cómo implementar y mantener su Sistema de Gestión de SST.</li> </ul>
4.2	Política de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece un sentido general de orientación y los principios de las acciones a tomar.</li> <li>Contempla las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso.</li> <li>Demuestra el compromiso de la alta dirección para la mejora continua de la salud y seguridad en el trabajo.</li> </ul>
4.3	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina los riesgos significativos de la empresa utilizando procesos de identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la planificación de las acciones para controlar o reducir los efectos de éstos, Implica la obligatoriedad de mantener actualizada la legislación relativa a la SST que es de aplicación a la organización. Establece, implementa y mantiene los objetivos en SST y sus programas para poder alcanzar su consecución.</li> </ul>
4.4	Implementación y operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fija los recursos, funciones y responsabilidades, documentación y acciones a llevar a cabo en todos los aspectos del SGSST (competencia, formación y toma de conciencia, control operacional, situaciones de emergencia, consulta y participación, etc.).</li> </ul>
4.5	Verificación	<p>Identifica los parámetros claves del rendimiento para dar cumplimiento a la política establecida de SST, con objeto de que determinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La consecución de los objetivos. La implementación y efectividad de los controles de riesgo.</li> <li>La efectividad de los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación.</li> </ul>
4.6	Revisión por la dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>La alta Dirección asume un compromiso con el sistema para cumplir con los objetivos propuestos y conseguir la mejora continua del SGSST.</li> </ul>

Fuente: FREMAP Ballcels, 2014

### 3.3 Propuesta de Implementación del SGSST

Una vez analizada la situación problemática actual de la empresa, se inicia la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la norma OHSAS 18001:2007, que tiene la estructura del ciclo de mejora continua.

*Figura n.º 21. Modelo de Sistema de Gestión de la SST para la norma OHSAS*



Fuente: Elaboración propia

#### 3.3.2. Etapas de Implementación

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la norma OHSAS 18001:2007, en la empresa Electro Industrial SAND, se realiza siguiendo las siguientes fases:

### 3.3.2.1 Diagnóstico inicial:

#### 1. Plan de Implementación de SST:

Se elabora un plan de implementación y su respectivo programa que permitan llevar a cabo los objetivos:

**Tabla n.º 26.** Plan de Implementación de SGSST

Nº	FASE	ACTIVIDAD	
1	Diagnóstico inicial	A 1.1	Plan y Programa de Implementación de SST
		A 1.2	Designación de responsables para la implementación del SGSST
		A 1.3	Determinación del alcance de la implementación del Sistema de Gestión de SST.
		A 1.4	Evaluación de cumplimiento del SGSST con respecto a la norma OHSAS 18001:2007
		A 1.5	Evaluación con indicadores de Gestión de SST
2	Capacitación y Sensibilización	A 2.1	Capacitación de los responsables de la implementación
		A 2.2	Capacitación y sensibilización de todo el personal en temas de SST
3	Diseño del Sistema de Gestión de SST	A 3.1	Establecimiento de Requisitos Generales
		A 3.2	Definición de la Política de SST
		A 3.3	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles
		A 3.4	Desarrollo de Objetivos y el Programa de SST
		A 3.5	Desarrollo de Procedimientos, Formatos y Registros para el cumplimiento de la Norma OHSAS 18001
4	Implementación del SGSST	A 4	Llevar a cabo el punto anterior
5	Verificación del SGSST	A 5.1	Formación de Auditores Internos
		A 5.2	Auditoría interna a todos los procesos de Electro Industrial SAND
		A 5.3	Levantamiento de No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas
6	Revisión por la Alta Dirección	A 6	Revisión por la Dirección

Fuente: Elaboración propia



**Tabla n.º 27.** Programa de Implementación de SST

Nº	FASE	ACTIVIDAD	2017						2018												
			JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.		
1	Diagnóstico inicial	A 1.1	■																		
		A 1.2	■																		
		A 1.3	■																		
		A 1.4	■	■																	
		A 1.5	■	■	■																
2	Capacitación y Sensibilización	A 2.1	■	■	■	■	■														
		A 2.2		■	■	■	■	■													
3	Diseño del Sistema de Gestión de SST	A 3.1		■	■																
		A 3.2		■	■																
		A 3.3		■	■	■															
		A 3.4		■	■	■	■														
		A 3.5		■	■	■	■	■													
4	Implementación del SGSST	A 4							■	■	■	■	■	■							
5	Verificación del SGSST	A 5.1					■	■													
		A 5.2										■	■	■	■	■	■				
		A 5.3															■	■	■		
6	Revisión por la Dirección	A 6																	■		

Fuente: Elaboración propia

#### **A 1.2 Designación e responsables para la implementación del SGSST:**

El equipo responsable está conformado por el Jefe de Administración y el Supervisor de obra

#### **A 1.3 Determinación del Alcance de la implementación del SGSST:**

La implementación del Sistema de Gestión de SST, se hace tomando como base la norma OHSAS 18001:2007, sus requisitos, procedimientos y registros que se van a generar. La implementación de esta norma se aplica a todos los procesos de Electro Industrial SAND.

#### **A 1.4 Evaluación del cumplimiento del SGSST:**

La evaluación del cumplimiento del SGSST, se encuentra descrita en el punto 3.2.3. “Análisis del Cumplimiento de los Requisitos del SGSST” de esta tesis, donde se halla que Electro Industrial no posee ningún plan de acción relacionado al Sistema de Gestión de la SST.

#### **A 1.5 Evaluación de Indicadores de Gestión de SST:**

La evaluación de Indicadores de Gestión de SST, se encuentra desarrollada en la presente tesis tomando en cuenta el índice de Frecuencia y el índice de Gravedad (“Evaluación de Indicadores de Riesgos”).

### 3.3.2.2 Capacitación y Sensibilización:

Se lleva a cabo un programa de capacitación sobre temas de SST a todos los grupos de interés:

#### 1. Capacitación de los responsables de la implementación:

Primero, se capacita a los responsables de la implementación del Sistema de Gestión de SST. Esta capacitación incluye un curso sobre la norma OHSAS 18001:2007, sus requisitos, procedimientos y formatos, además del proceso de auditoría interna, que se llevará en ejecución durante los siguientes meses.

#### 2. Capacitación y sensibilización a todo el personal en temas de SST:

También se capacita y sensibiliza a todo el personal en temas de SST, sobre los puntos principales del Sistema de Gestión OHSAS 18001:2007. Para esto se desarrolla un programa de capacitación con los siguientes puntos:

**Tabla n.º 28.** Programa de Capacitación para el personal en temas de SST

Nº	CAPACITACIÓN/ ENTRENAMIENTO	ALCANCE	SET.				OCT.				NOV.				DIC.			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sistema de Gestión de SST OHSAS 18001:2007	Todo el personal	■	■	■	■												
2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Todo el personal					■	■	■	■								
3	Uso y mantenimiento de equipos de protección personal	Todo el personal									■	■	■	■				
4	Investigación de incidentes	Todo el personal													■	■	■	■

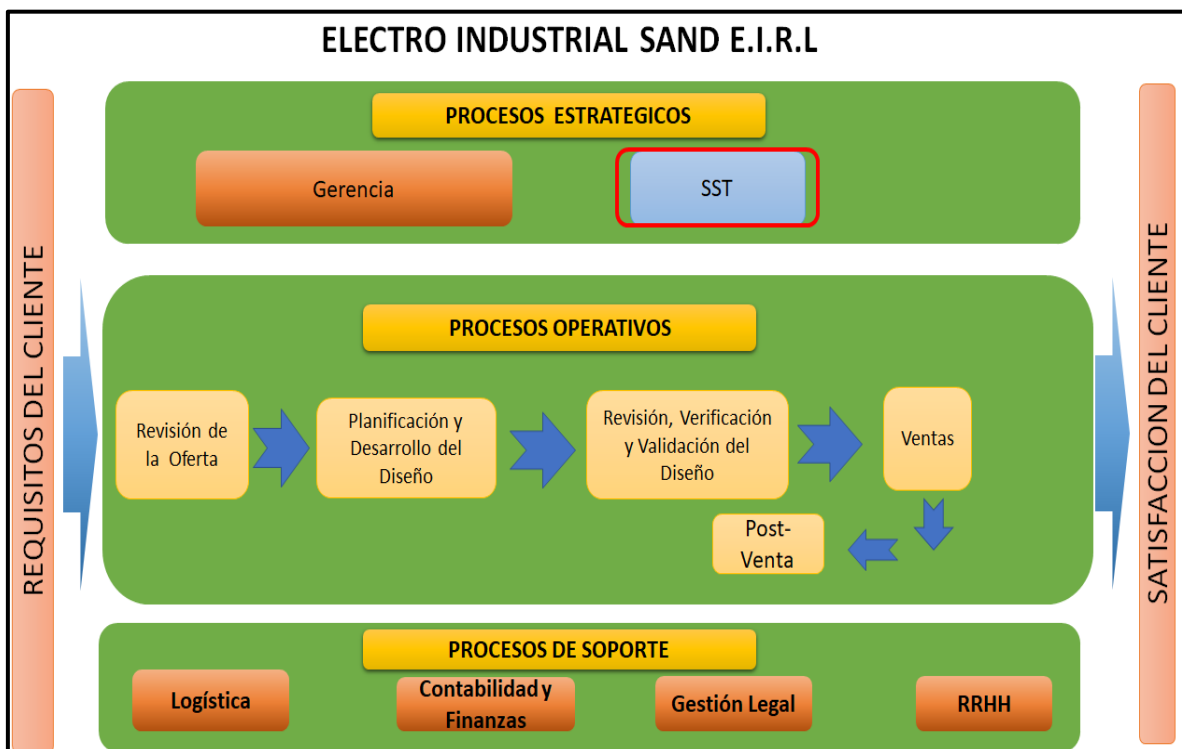
Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.3 Diseño del Sistema de Gestión de SST:

#### 1. Establecimiento de los Requisitos Generales:

En primer lugar, se reestructura el Mapa de Procesos, donde se aprecian los procesos que posee Electro Industrial SAND, añadiéndole el proceso de Gestión de SST.

**Figura n.º 22.** Mapa de Procesos propuesto para Electro Industrial SAND



Fuente: Elaboración propia

#### • Determinación del Alcance de SST:

La empresa debe definir y documentar el alcance del sistema de gestión de la SST. El alcance para Electro Industrial SAND se define de la siguiente manera:

El Sistema de Gestión de la SST aplica para todos los trabajadores, contratantes y demás partes interesadas que realicen sus actividades en la empresa Electro Industrial SAND y en los servicios que se realizan durante las visitas externas de instalación y mantenimiento.

• **Determinación de la Política de SST:**

Luego de establecer el alcance del Sistema de Gestión de la SST para la empresa electro industrial SAND, se describe los lineamientos de la Política de SST, que según el punto 4.2 de la Norma OHSAS y los artículos 22 y 23 de la ley N° 29783, debe cumplir con el compromiso de protección de la seguridad y salud, el cumplimiento de los requisitos legales, la participación de los trabajadores y la mejora continua.

**Figura n.º 23.** Propuesta de Política del SST de Electro Industrial SAND.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SST-D-4.2
	POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 00 Página: 02 Fecha de aprobación:

**POLÍTICA DE SST**

**Electro Industrial SAND E.I.R.L.**, es empresa en constante crecimiento, dedicada a brindar soluciones integrales y oportunas en el servicio de diseño e implementación de equipos de refrigeración y aire acondicionado. A su vez, también vela por la integridad de sus trabajadores, para lo cual establece las siguientes políticas:

1. Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contratantes (personas naturales o jurídicas), mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
2. Cumplir con los requisitos legales aplicables a la organización y de aquellos acuerdos suscritos por la organización.
3. Fomentar la participación activa que involucre a todos los trabajadores en la seguridad y salud en el trabajo, para la adopción permanente de una conducta responsable y segura.
4. Propiciar la mejora continua en el desempeño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Comas, Enero del 2018.

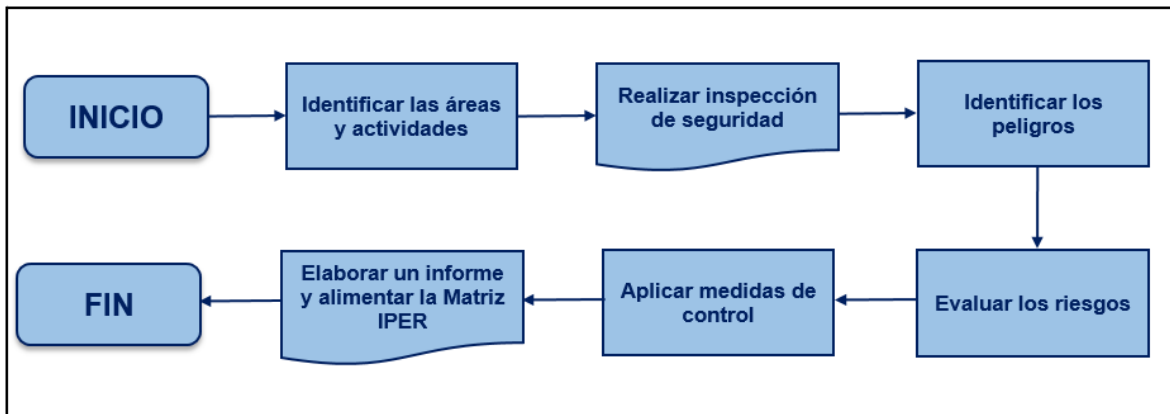
\_\_\_\_\_  
Gerente General

Fuente: Elaboración propia

### 3. Identificación de Peligros y Riesgos y Determinación de Controles:

La identificación de los peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles en Electro Industrial SAND, se realizará de acuerdo a las siguientes etapas:

**Figura n.º 24.** Flujo grama IPER



Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de peligros y riesgos, se emplea la metodología de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), en la cual se hallará el nivel de probabilidad de ocurrencia del daño, el nivel de consecuencias previsible y el nivel de exposición, para obtener la valorización del riesgo. Esta tarea la lleva a cargo el Jefe de SST en conjunto con cada Supervisor de Área y con los trabajadores involucrados en las actividades inspeccionadas.

**Tabla n.° 29.** Probabilidad

ÍNDICE	PROBABILIDAD			
	Personas Expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año. (S)
				Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes.	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes. (S)
				Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen.	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día. (S)
				Permanentemente (SO)

Fuente: MTPE, 2013

**Tabla n.° 30.** Índice de Severidad

ÍNDICE	SEVERIDAD (CONSECUENCIA)
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Discomfort/ Incomodidad (SO)
2	Lesión con incapacidad temporal (S)
	Daño a la salud reversible
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible

Fuente: MTPE, 2013

**Tabla n.° 31.** Matriz de Riesgos de 3x3

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial (T) 4	Tolerable (TO) 5-8	Moderado (M) 9-16
	MEDIA	Tolerable (TO) 5-8	Moderado (M) 9-16	Importante (IM) 17-24
	ALTA	Moderado (M) 9-16	Importante (IM) 17-24	Intolerable (IT) 25-36

Fuente: MTPE, 2013

**Tabla n.° 32.** Valoración del Riesgo

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

Fuente: MTPE, 2013



**Tabla n.° 33.** Formato de Matriz de IPER

ACTIVIDAD/ TAREA	PELIGRO	RIESGO	REQUISITO LEGAL	PROBABILIDAD					índice de consecuencia	Probabilidad por consecuencia	Nivel de riesgo	Riesgo significativo	MEDIDAS DE CONTROL  E: Eliminación S: Sustitución CI: Controles de Ingeniería CA: Controles Administración EPP: Equipos de Protección Personal
				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					

Fuente: MTPE, 2013


#### 4. Desarrollo de Objetivos y Programa de SST:

Los objetivos deben estar alineados con la Política de SST. El Jefe de SST de la empresa es el encargado de elaborar los objetivos y su programa de ejecución. Para la medición del cumplimiento de objetivos se usarán los indicadores de Gestión de SST.

Cada objetivo consta de:

- **Meta:** Un porcentaje al cual se quiere llegar.
- **Indicador:** Indicador de Gestión de SST, que mida el objetivo.
- **Fórmula:** La fórmula matemática del cálculo del indicador.
- **Período:** El intervalo en el cual se mide el objetivo.
- **Recursos:** Qué recursos de la empresa se utilizarán en el desarrollo del objetivo.
- **Responsable:** Quién será el encargado de la medición y desarrollo del objetivo.

**Tabla n.º 34. Formato de Programa de SST**

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					Código: SST-R-4.3.3-01		
	OBJETIVOS DE LA SST					Versión: 00		
						Página: 01		
						Fecha de aprobación:		
Nº	POLÍTICA	OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	PERÍODO	RECURSOS	RESPONSABLE
1								
2								
3								
4								
							ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
							Firma:	Firma:
							Cargo:	Cargo:
							Fecha:	Fecha:

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>						<b>Código:</b> SST-R-4.3.3-01	
							<b>Versión:</b> 00	
	<b>OBJETIVOS DE LA SST</b>						<b>Página:</b> 01	
							<b>Fecha de aprobación:</b>	

Nº	POLÍTICA	OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	PERÍODO	RECURSOS	RESPONSABLE
5								
6								
7								
8								

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5. Desarrollo de los Procedimientos, Formatos y Registros para el cumplimiento de la norma OHSAS 18001:

Se desarrollan todos los procedimientos, formatos y registros necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de la SST. Cada documento debe estar alineado a las exigencias de los requerimientos de la norma OHSAS 18001: 2007 y cumplir con lo requerido.

La documentación comprende con los puntos de:

- Requisitos generales
- Política de SST
- Planificación
- Implementación y operación
- Verificación
- Revisión por la dirección

- **Planificación:**

En la empresa electro industrial SAND E.I.R.L se han establecido procedimientos estandarizados de la gestión de seguridad y salud ocupacional ( Anexo n.º 1.)de acuerdo a los requisitos de esta etapa para poder identificar peligros, evaluar riesgos y cumplir con nuestros objetivos y programas.

La siguiente tabla muestra qué procedimientos se deben desarrollar en este punto.

**Tabla n.º 35.** Procedimientos de Planificación

NUMERAL	REQUISITO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	Identificación de peligros, evaluación de riesgos	SST-P-4.3.1
		Control operacional de la SST	SST-P-4.4.6
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos	SST-P-4.3.2
4.3.3	Objetivos y programas	Gestión de los Objetivos y Programas de la SST	SST-P-4.3.3

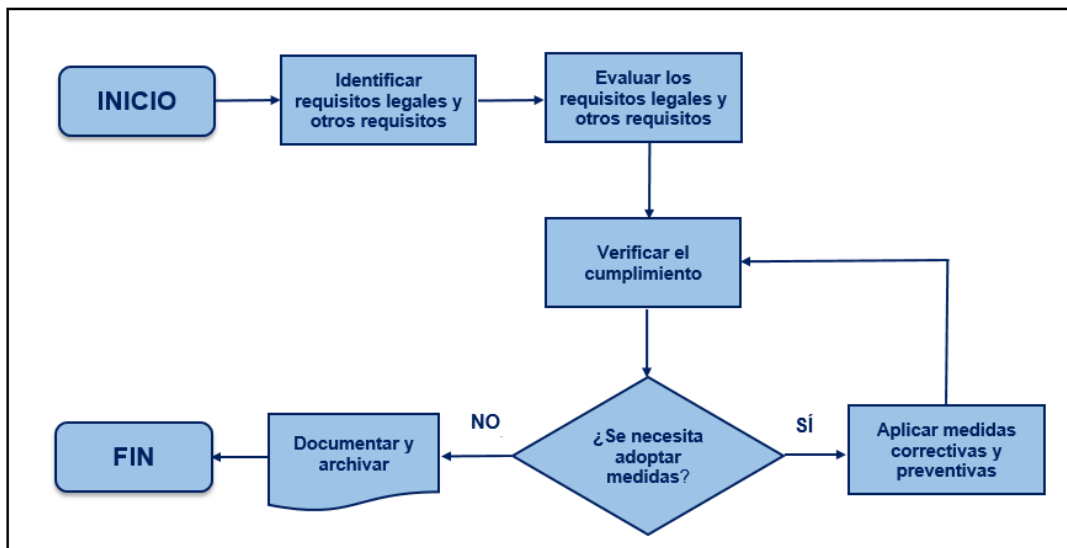
Fuente: Elaboración propia

Como ya se han desarrollado los procedimientos de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, Objetivos y programas de la SST, se desarrolla el procedimiento de Requisitos legales y otros requisitos, para así cumplir con los procedimientos de SST.

- **Requisitos legales y otros requisitos:**

El jefe de SST es el encargado de identificar los requisitos legales aplicables relacionados a la seguridad y salud en Electro Industrial SAND. El siguiente diagrama de flujo muestra los procedimientos a seguir.

**Figura n.º 25.** Flujo grama para el IPER de requisitos legales y otros requisitos



Fuente: Elaboración propia

Para la correcta identificación de requisitos legales y otros requisitos, el Jefe de SST se ayudará de una Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos.

**Tabla n.° 36.** Formato de Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

REQUISITO LEGAL U OTRO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	ALCANCE
<b>LEYES Y DECRETOS SUPREMOS</b>			
<b>NORMAS TÉCNICAS</b>			

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

Fuente: Elaboración propia

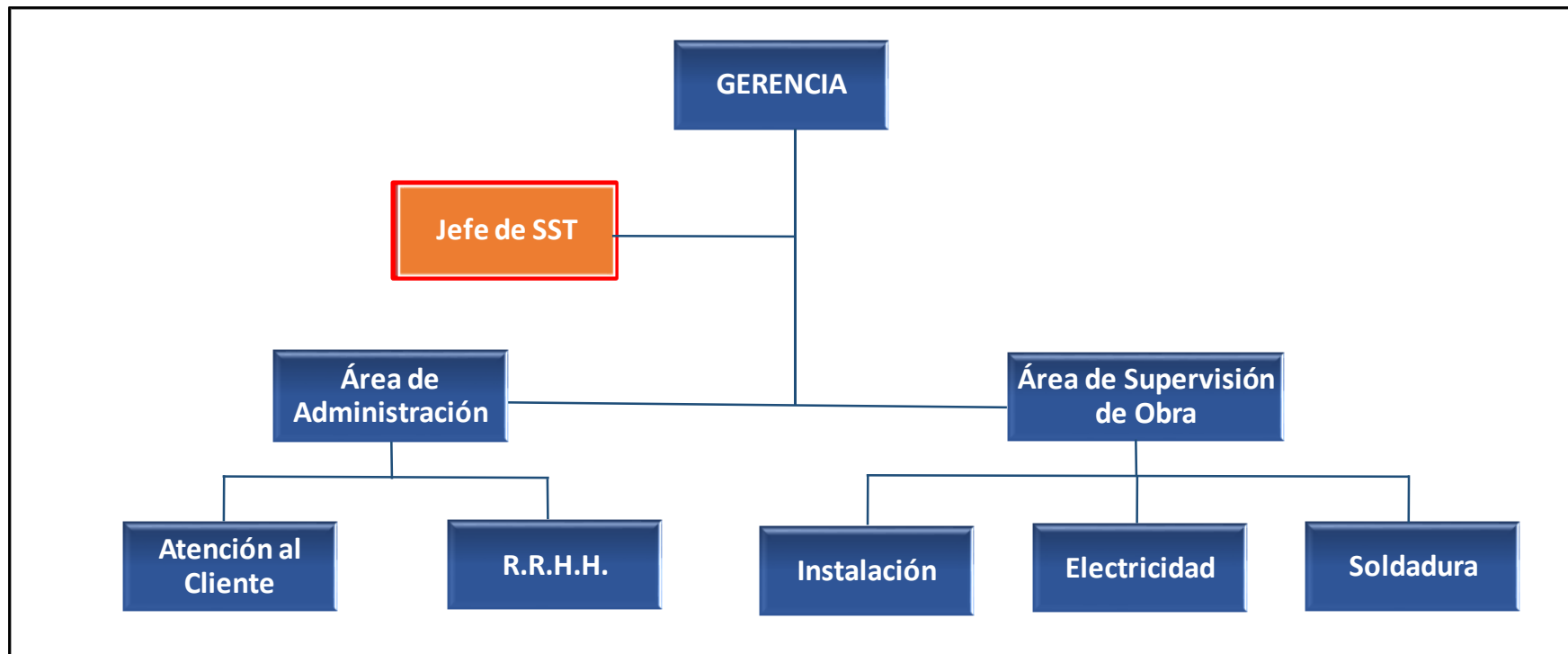
### Implementación y Operación

**1) Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad:**

**a) Organigrama:**

A continuación, se propone reestructurar el organigrama de la empresa Electro Industrial SAND.

*Figura n.º 26. Organigrama propuesto para la empresa Electro Industrial SAND*



Fuente: Elaboración propia



**b) Recursos, funciones y responsabilidades en la empresa Electro Industrial SAND:**

**Gerencia:**

- Fija los lineamientos del Sistema de Gestión de la SST
- Define la Política de SST y sus objetivos.
- Nombra al Jefe de SST y le asigna sus responsabilidades
- Proporciona los recursos necesarios para implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de la SST.
- Define funciones, asigna responsabilidades y delega autoridad para la gestión óptima de la SST en la empresa Electro Industrial SAND.

**Jefe de SST:**

- Asegura que el Sistema de Gestión de SST se establezca, implemente y mantenga de acuerdo a la norma OHSAS y a las exigencias legales.
- Elabora procedimientos, registros y formatos que componen el Sistema de Gestión de SST, de acuerdo a la norma OHSAS y a los requisitos legales aplicables.
- Asegura que los informes del desempeño del Sistema de Gestión de SST se presenten a la Gerencia para su revisión y que se utilicen para la mejora del Sistema de Gestión de SST.
- Elabora el programa de inducción, capacitación y entrenamiento en SST.
- Realiza el programa de simulacros y emergencias.
- Realiza el plan de auditoría interna y lo lleva a cabo.

**Jefe de Área:**

- Reporta a la Gerencia y al Jefe de SST sobre los riesgos y accidentes acaecidos en su área.
- Difunde y asegura el cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS, de los requisitos legales y de otros requisitos propios de Electro Industrial SAND.
- Participa en los programas de capacitaciones y en las inspecciones, colaborando oportunamente con el Jefe de SST.

- Brinda cualquier información necesaria para el mantenimiento del Sistema de Gestión de SST al Jefe de SST, cuando este lo requiera.

**Trabajador:**

- Cumple con las normas de Electro Industrial SAND.
- Se sujeta a las indicaciones de sus superiores.
- Hace uso debido de los procedimientos, formatos y registros de SST.
- Coopera en todo momento con sus superiores y el Jefe de SST en aquellas actividades relacionadas con la seguridad y salud en su área de trabajo.
- Cumple con todas las medidas de seguridad propias de su actividad.
- Informa inmediatamente sobre cualquier incidente o accidente a sus superiores.
- No realiza ninguna actividad para lo cual no ha sido capacitado, o si carece de los equipos de protección personal.

**c) Supervisor de SST:**

Según el artículo 30 de la Ley N° 29783, para empresas con menos de 20 trabajadores, como es el caso de Electro Industrial SAND, en lugar de un Comité de SST, se designa un Supervisor de SST, el cual será elegido por los trabajadores de la empresa mediante votación simple y la duración de su cargo será de un año.

- Funciones del Supervisor de SST:
  - Recibe capacitación constante en materia de SST.
  - Verifica que los trabajadores cumplan con los lineamientos de SST de Electro Industrial SAND.
  - Constata que los trabajadores usen sus equipos de protección personal debidamente.
  - Informa inmediatamente cualquier accidente o situación de riesgo al Jefe de SST y a la Gerencia.

**2) Procedimientos:**

Los procedimientos a implementar dentro de la empresa Electro Industrial SAND (Anexo n.º 8.) están abocados al control de documentos, control de procesos y acciones preventivas de respuesta ante una emergencia:

**Tabla n.º 37.** Procedimientos de Implementación y Operación

NUMERAL	REQUISITO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	Competencia, Formación y Toma de Conciencia	SST-P-4.4.2
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	Comunicación, Participación y Consulta	SST-P-4.4.3
4.4.5	Control de documentos	Control de Documentos	SST-P-4.4.5
4.4.6	Control operacional	Control Operacional de la SST	SST-P-4.4.6
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	Preparación y Respuesta ante Emergencias	SST-P-4.4.7

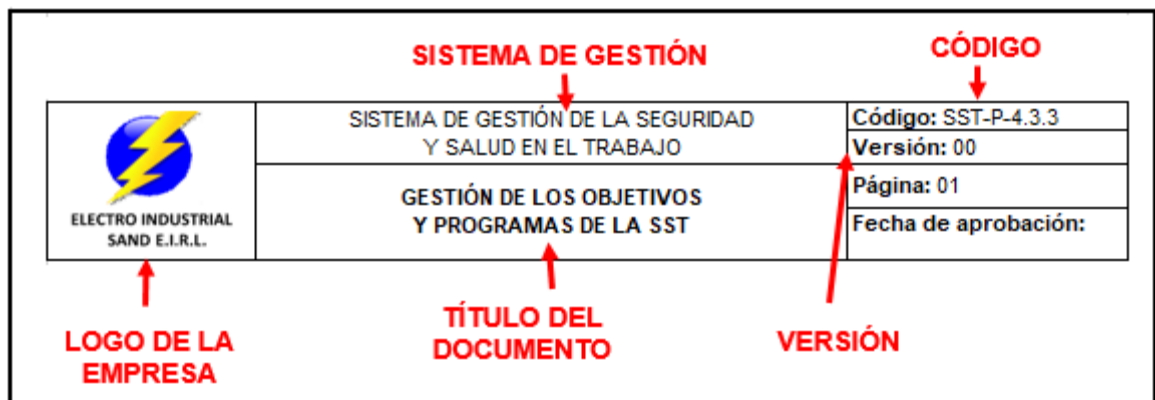
Fuente: Elaboración propia

Todos los procedimientos del Sistema de Gestión de SST deben poseer un patrón uniforme de elementos, los cuales son:

**Membrete:** Posee información del procedimiento, codificación y el logo de la empresa.

Figura: Modelo de membrete de un procedimiento del SGSST.

**Figura n.º 27.** Modelo de Membrete




Fuente: Elaboración propia

**Carátula:** En la carátula se debe incluir la siguiente información:

- Nombre y código del procedimiento
- Lista de distribución
- Selección de control de copia
- Registro de revisión
- Firma de elaboración, revisión y aprobación

Figura n.º 28. Modelo de carátula de Procedimiento

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	Versión: 00
		Página: 01
		Fecha de aprobación:

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.3.3 GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y  
PROGRAMAS DE LA SST**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma

Copia Controlada                       Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
Firma: _____	Firma: _____
Cargo: _____	Cargo: _____
Fecha: _____	Fecha: _____

Fuente: Elaboración propia

**Índice:** En el índice se debe encontrar la estructura del procedimiento, la cual es la siguiente:

- Objetivo
- Alcance
- Desarrollo
- Responsabilidades
- Correspondencia
- Anexos

**Figura n.º 29.** Modelo de índice de procedimiento

<b>ÍNDICE</b>	
<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESARROLLO .....</b>	<b>3</b>
3.1. OBJETIVOS DE LA SST: .....	3
3.2. PROGRAMAS DE LA SST: .....	3
<b>4. RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>5. CORRESPONDENCIA.....</b>	<b>3</b>
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia

- **Verificación**

El diseño del Sistema de Gestión de SST dentro de la empresa Electro Industrial SAND, se concluye a través del cumplimiento de los siguientes procedimientos (Anexo n.º 15).

**Tabla n.º 38.** Procedimientos de Verificación

NUMERAL	REQUISITO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
4.5.3.1	Investigación de incidentes	Investigación de Incidentes	SST-P-4.5.3.1
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	Gestión de la No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva	SST-P-4.5.3.2
4.5.4	Control de registros	Control de los Registros	SST-P-4.5.4
4.5.5	Auditoría interna	Auditoría Interna	SST-P-4.5.5

Fuente: Elaboración propia

- **Revisión por la Dirección**

El último ente destinado a dar aprobación a toda la parte documentaria dentro del proceso de implementación del sistema de gestión OHSAS 18001:207 es la Alta Dirección (Anexo n.º 19).

**Tabla n.º 39.** Procedimientos de Revisión por la Dirección

NUMERAL	REQUISITO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
4.6	Revisión por la dirección	Revisión por la Dirección	SST-P-4.6

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.4 Implementación del SGSST:

Luego de diseñar el Sistema de Gestión de SST, se procede a llevar a cabo su implementación. Para lo cual se estable el siguiente cronograma:

**Tabla n.° 40.** Cronograma de Implementación del SGSST - 2018

PROCESO / ÁREA	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.
Gerencia					
SST					
Revisión de la Oferta					
Planificación, Verificación y Validación del Diseño					
Venta					
Post- Venta					
Logística					
Contabilidad y Finanzas					
R.R.H.H.					

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.5 Verificación del SGSST:

Para la verificación del Sistema de Gestión de SST de Electro Industrial, se realiza una auditoría interna. Esta auditoría estará a cargo del equipo implementador. El cronograma de auditoría a los procesos, es el siguiente:

**Tabla n.º 41.** Cronograma de Auditoría Interna 2018

PROCESO / ÁREA	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.
Gerencia						
SST						
Revisión de la Oferta						
Planificación, Verificación y Validación del Diseño						
Venta						
Post- Venta						
Logística						
Contabilidad y Finanzas						
R.R.H.H.						

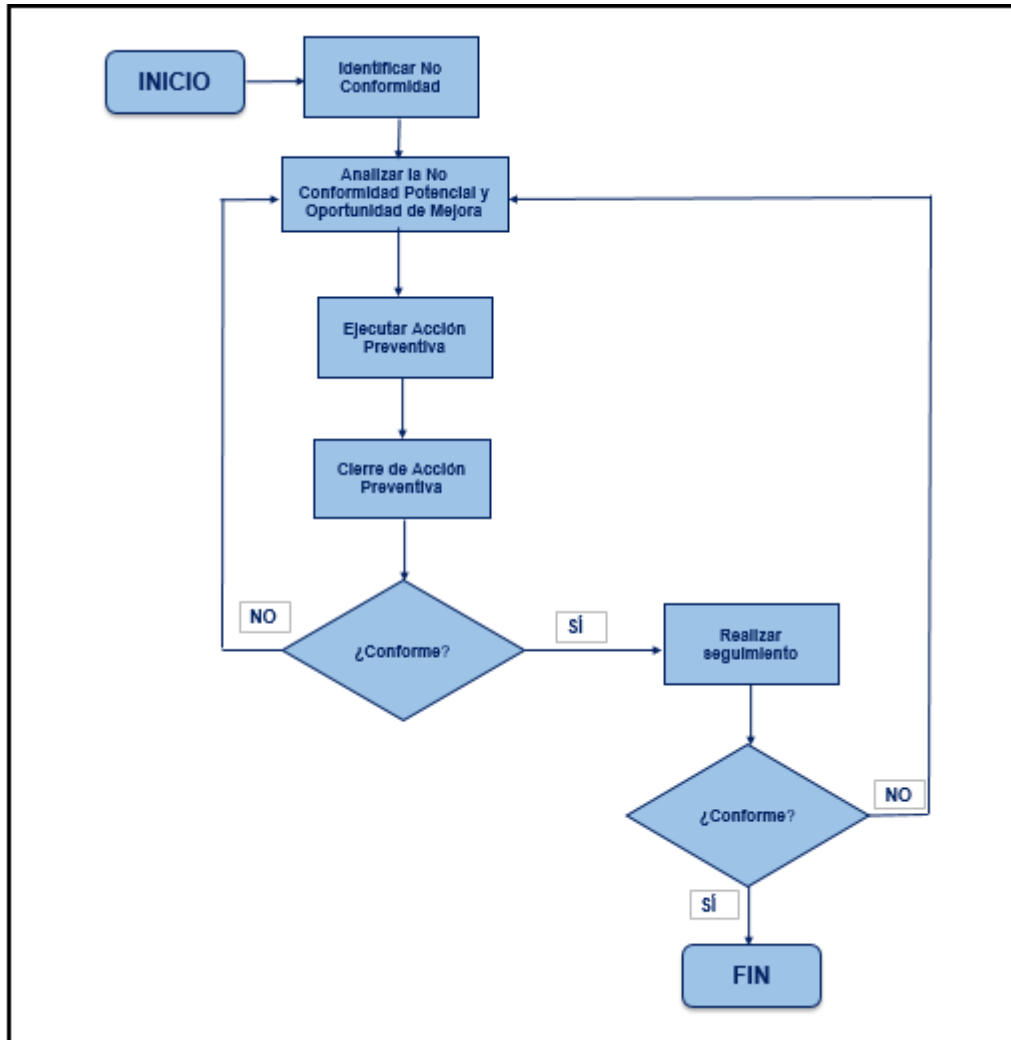
Fuente: Elaboración propia

La auditoría interna se llevará a cabo según el procedimiento ya establecido por la norma, el cual se encuentra en el Anexo n.º 2.

Luego de la auditoría interna se hace un levantamiento de No Conformidades, el cual se desarrolla de la siguiente manera:



**Figura n.º 30.** Desarrollo del Levantamiento de No Conformidades



Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.5 Revisión por la Alta Dirección:

La fase de revisión por la Dirección se realiza de acuerdo al procedimiento que ya se estableció, el cual se encuentra en el Anexo n.º 19.

### **3.4 Análisis del Costo por la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

A continuación, se realizará la evaluación económica- financiera de la propuesta de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L, teniendo en consideración los diversos aspectos relacionados a la seguridad y salud de los trabajadores en las diferentes labores que desempeñan.

Para efecto del análisis se consideró la reducción de los accidentes e incidentes ocupacionales en un periodo no mayor de 5 años, desde la aplicación de la gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.

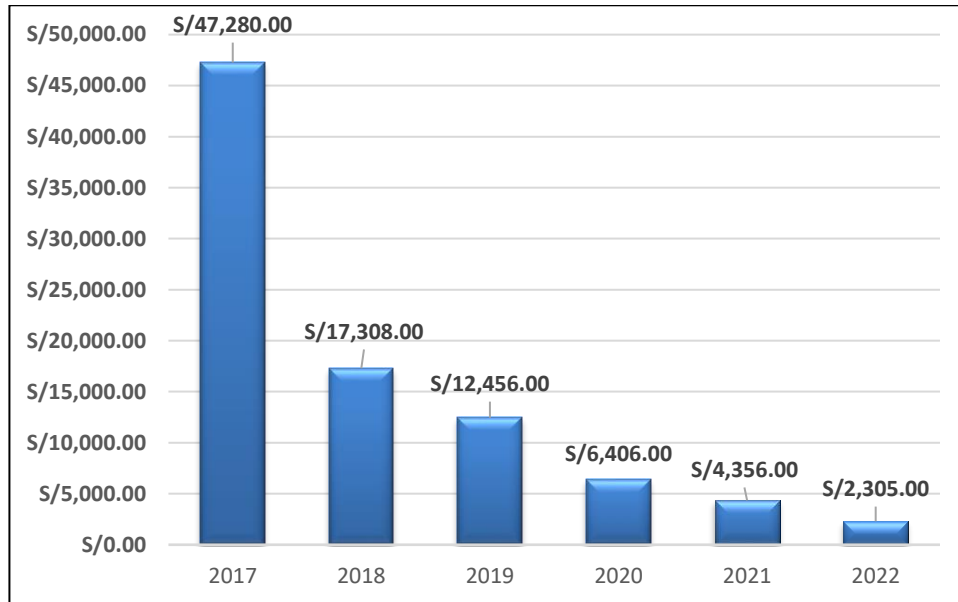
- Seguidamente presentamos los costos por causa de la implementación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo:

**Tabla n.° 42.** Costos de inversión del SGSSO

ITEMS	PRECIO UNIT.	CANTIDAD INICIAL	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>INVERSION DE ACTIVOS INTANGIBLES</b>								
Diagnóstico inicial	S/1,300.00	1	S/1,300.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Capacitación y Sensibilización	S/3,000.00	1	S/3,000.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Sistema de Gestión de SST	S/4,550.00	1	S/4,550.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Implementación del SGSSST	S/4,550.00	1	S/4,550.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Verificación del SGSSST	S/6,580.00	1	S/6,580.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Revisión por la Dirección	S/500.00	1	S/500.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
<b>INVERSION DE ACTIVOS TANGIBLES</b>								
Computadora	S/1,300.00	1	S/1,300.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Equipo de Oficina	S/800.00	1	S/300.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Equipos de protección personal(EPPs)	S/1,000.00	1	S/1,200.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
<b>DEPRECIACION DE ACTIVOS TANGIBLES</b>								
Computadora	S/1,300.00	1	S/0.00	S/213.00	S/191.00	S/170.00	S/149.00	S/128.00
Equipo de Oficina	S/800.00	1	S/0.00	S/131.00	S/118.00	S/105.00	S/92.00	S/79.00
Equipos de protección personal(EPPs)	S/1,000.00	1	S/0.00	S/164.00	S/147.00	S/131.00	S/115.00	S/98.00
<b>EGRESOS</b>								
Sueldo del Jefe coordinador del SGSSST.	S/24,000.00	1	S/24,000.00	S/16,800.00	S/12,000.00	S/6,000.00	S/4,000.00	S/2,000.00
<b>COSTO POR LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>			<b>S/47,280.00</b>	<b>S/17,308.00</b>	<b>S/12,456.00</b>	<b>S/6,406.00</b>	<b>S/4,356.00</b>	<b>S/2,305.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla n.° 43.** Variación de la Inversión del SGSSO en el tiempo



Fuente: Elaboración propia

### 3.4.1 Costos generados por la No implementación del SGSSO

Como podemos apreciar en la siguiente tabla, los costos en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L. se deben a las multas impuestas por la no implementación de un SGSSO, las pérdidas por días de descanso y pérdidas por el cierre de la empresa al incurrir en una falta grave en seguridad y salud ocupacional.

**Tabla n.º 44.** Costos por la No implementación del SGSSO

ITEMS	PRECIO UNIT.	CANTIDAD INICIAL	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Perdidas económica por días perdidos y descanso médico		1	S/262.50	S/262.50	S/262.50	S/262.50	S/262.50	S/262.50
Perdidas económica por multas		1	S/5,771.25	S/5,771.25	S/5,771.25	S/5,771.25	S/5,771.25	S/5,771.25
Perdidas económicas por cierre		1	S/30,000.00	S/30,000.00	S/30,000.00	S/30,000.00	S/30,000.00	S/30,000.00
Perdidas económicas por pagos a trabajadores		1	S/25.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00
<b>COSTO POR LA NO IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>			<b>S/36,058.75</b>	<b>S/36,058.75</b>	<b>S/36,058.75</b>	<b>S/36,058.75</b>	<b>S/36,058.75</b>	<b>S/36,058.75</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2 Flujo de Caja neto:

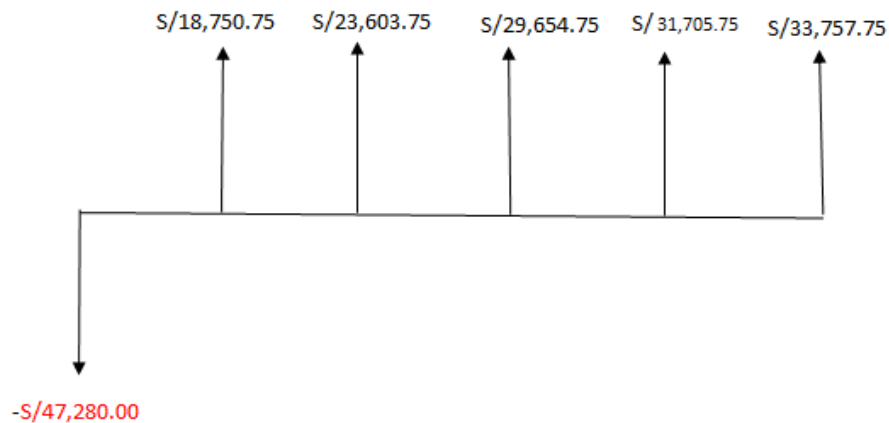
El flujo de caja presentado a continuación nos muestra claramente el beneficio de implementar la SGSST en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L y la rentabilidad acorto plazo para la empresa.

**Tabla n.º 45.** Flujo de caja Neto

ITEMS	2017	2018	2019	2020	2021	2022
COSTO POR LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	S/47,280.00	S/17,308.00	S/12,456.00	S/6,406.00	S/4,356.00	S/2,305.00
COSTO POR LA NO IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		S/36,058.75	S/36,059.75	S/36,060.75	S/36,061.75	S/36,062.75
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-S/47,280.00</b>	<b>S/18,750.75</b>	<b>S/23,603.75</b>	<b>S/29,654.75</b>	<b>S/31,705.75</b>	<b>S/33,757.75</b>

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 31.** Comportamiento del Flujo de caja



Fuente: Elaboración propia

- Comparación entre la Implementación y la No Implementación:

a) AÑO 2018 =  $\frac{18750,75}{47280} \times 100\% = 39,66\%$

b) AÑO 2019 =  $\frac{12456}{47280} \times 100\% = 36,6\%$

c) AÑO 2020 =  $\frac{23603,75}{47280} \times 100\% = 49,92\%$

d) AÑO 2021 =  $\frac{29654,75}{47280} \times 100\% = 62,72\%$

e) AÑO 2022 =  $\frac{31705,75}{47280} \times 100\% = 67,05\%$

f) AÑO 2021 =  $\frac{33757,75}{47280} \times 100\% = 71,39\%$

## 4 RESULTADOS

Se presentan los resultados donde se evidencia el comportamiento de los indicadores antes y después del plan de implementación del Sistema de Gestión de SST, de acuerdo a la norma OHSAS 18001:2007.

### 4.1 Reducción del Índice de Frecuencia:

Al realizar el control estadístico al índice de Frecuencia, se evidencia que luego de iniciar el plan de implementación del SGSST en la empresa Electro Industrial SAND, el IF acumulado comienza a descender.

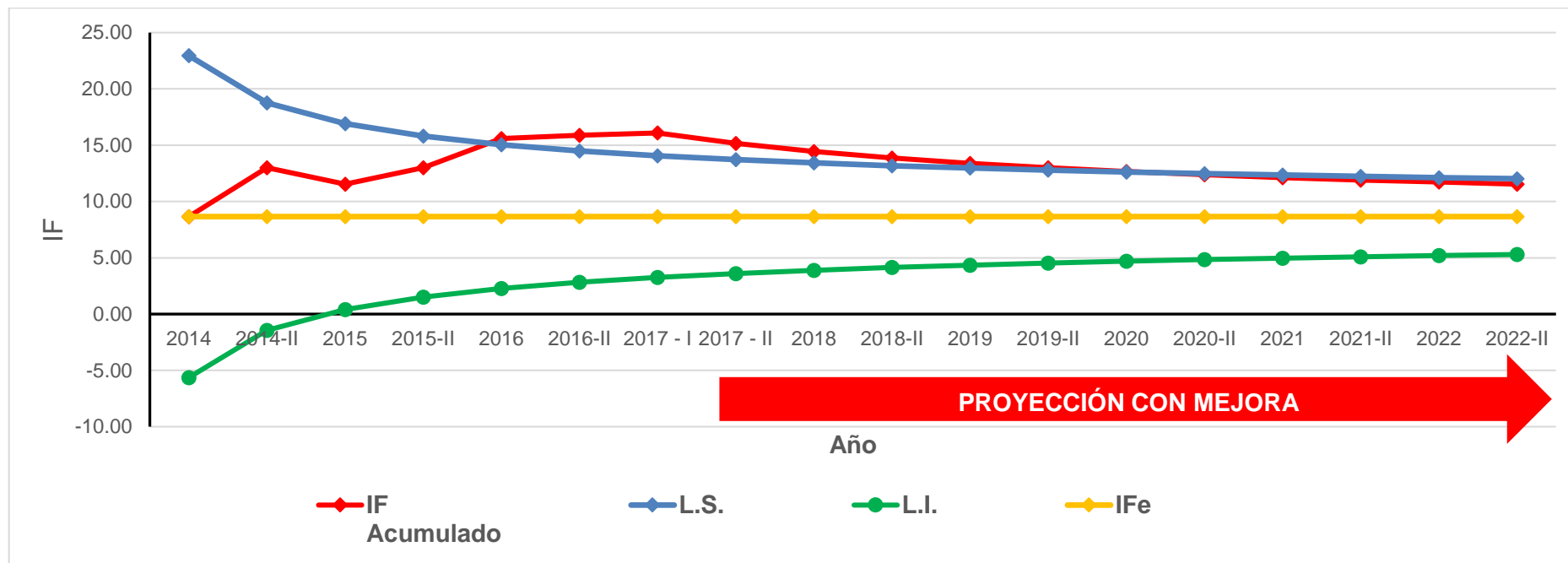
**Tabla n.º 46.** Evolución del índice de Frecuencia

	Año	HHT Acumuladas	Nº Accidentes Acumulados	IF Acumulado	L.S.	L.I.
Registro histórico	2014	23088	1	8.66	22.95	-5.63
	2014-II	46176	3	12.99	18.77	-1.45
	2015	69264	4	11.55	16.91	0.41
	2015-II	92352	6	12.99	15.81	1.51
	2016	115440	9	15.59	15.05	2.27
	2016-II	138528	11	15.88	14.49	2.83
	2017 - I	161616	13	16.09	14.06	3.26
Proyección con la mejora	2017 - II	184704	14	15.16	13.71	3.61
	2018	207792	15	14.44	13.42	3.90
	2018-II	230880	16	13.86	13.18	4.14
	2019	253968	17	13.39	12.97	4.35
	2019-II	277056	18	12.99	12.79	4.53
	2020	300144	19	12.66	12.62	4.70
	2020-II	323232	20	12.38	12.48	4.84
	2021	346320	21	12.13	12.35	4.97
	2021-II	369408	22	11.91	12.23	5.09
	2022	392496	23	11.72	12.13	5.19
	2022-II	415584	24	11.55	12.03	5.29

Fuente: Elaboración propia



**Figura n.º 32.** Proyección del Índice de Frecuencia con mejora



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que a partir mediados del año 2017 hay una tendencia al descenso del IF acumulado. Esto debido a la entrada de un nuevo factor (en este caso, la implementación del SGSST) que modifica las condiciones de seguridad de manera favorable. A partir del segundo semestre del año 2020, se observa que el IF acumulado se halla dentro de los límites de control establecidos.

#### 4.2 Reducción del Índice de Gravedad:

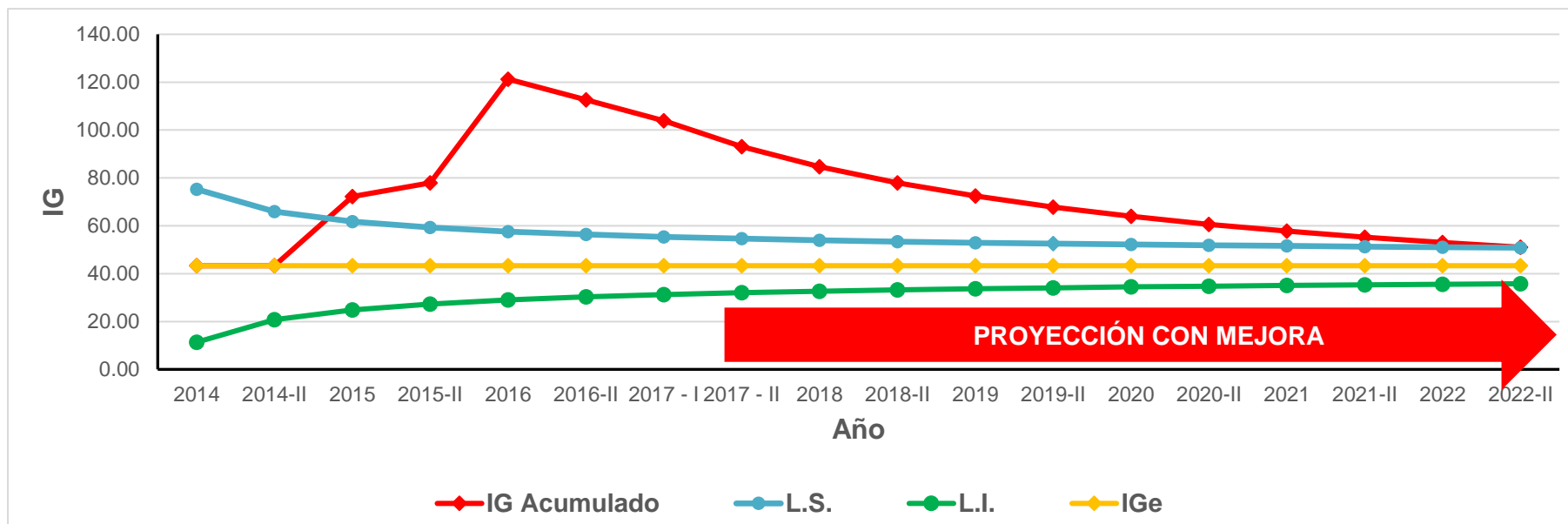
Al realizar el control estadístico al índice de Gravedad, se evidencia que luego de iniciar el plan de implementación del SGSST en la empresa Electro Industrial SAND, el IG acumulado comienza a descender.

**Tabla n.º 47.** Evolución del índice de Frecuencia

	Año	HHT Acumuladas	Nº Días Perdidos Acumulados	IG Acumulado	L.S.	L.I.
<b>Registro histórico</b>	2014	23088	5	43.31	75.27	11.35
	2014-II	46176	10	43.31	65.91	20.71
	2015	69264	25	72.19	61.76	24.86
	2015-II	92352	36	77.96	59.29	27.33
	2016	115440	70	121.28	57.60	29.02
	2016-II	138528	78	112.61	56.36	30.26
	2017 - I	161616	84	103.95	55.39	31.23
<b>Proyección con la mejora</b>	2017 - II	184704	86	93.12	54.61	32.01
	2018	207792	88	84.70	53.96	32.66
	2018-II	230880	90	77.96	53.42	33.20
	2019	253968	92	72.45	52.95	33.67
	2019-II	277056	94	67.86	52.54	34.08
	<b>2020</b>	300144	96	63.97	52.17	34.45
	<b>2020-II</b>	323232	98	60.64	51.85	34.77
	<b>2021</b>	346320	100	57.75	51.56	35.06
	<b>2021-II</b>	369408	102	55.22	51.30	35.32
	<b>2022</b>	392496	104	52.99	51.06	35.56
<b>2022-II</b>	415584	106	51.01	50.84	35.78	

Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 33.** Proyección del Índice de Gravedad con mejora



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que el IG Acumulado mantiene su tendencia decreciente, pero con la mejora (Implementación de un SGSST), llega a situarse dentro de los límites de control para el fin del segundo semestre del año 2022.

### 4.3 Incremento del nivel de cumplimiento de los requisitos del SGSST

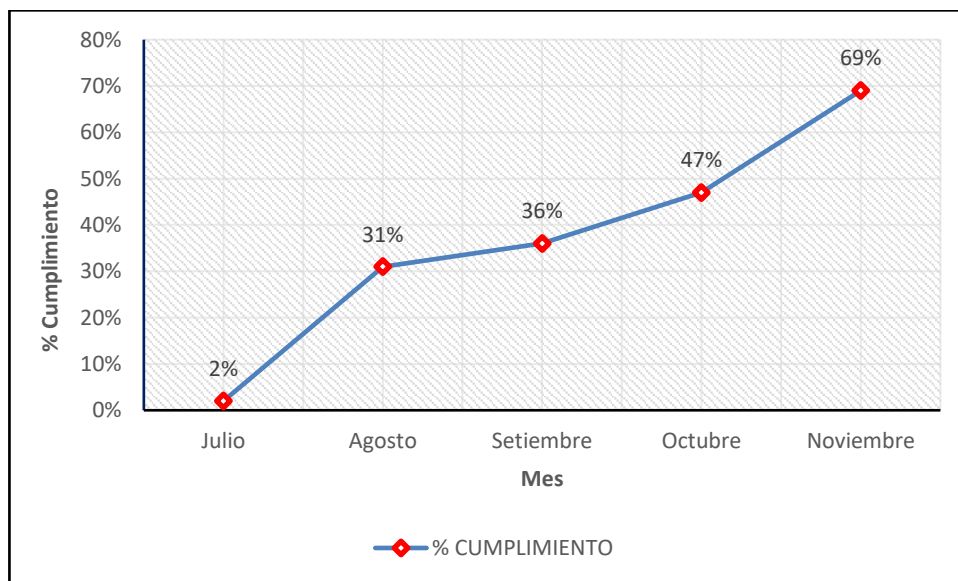
**Tabla n.º 48.** Cumplimiento de norma OHSAS 18001 en Electro Industrial

NUMERA L	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001:2007	% CUMPLIMIENT O	OBSERVACIONES
4.1	<b>Requisitos generales</b>	80%	Existen documentos donde se describen los procesos de la empresa ni el alcance del SGSST. Falta las firmas correspondientes
4.2	<b>Política de SST</b>	90%	Política establecida. Falta la firma de aprobación.
4.3	<b>Planificación</b>	73%	Existen documentos. Faltan las firmas correspondientes y el desarrollo de los objetivos.
	4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	95%	
	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	50%	
	4.3.3 Objetivos y programas	75%	
4.4	<b>Implementación y operación</b>	69%	Existe un organigrama, se cumple con los requisitos. Faltan las firmas de los procedimientos y ejecución de algunos requisitos.
	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	75%	
	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	78%	
	4.4.3 Comunicación, participación y consulta	76%	
	4.4.4 Documentación	25%	
	4.4.5 Control de documentos	76%	
	4.4.6 Control operacional	79%	
4.5	<b>Verificación</b>	60%	Existen documentos, pero falta registrar el desarrollo del análisis de cada proceso.
	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	77%	
	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	25%	
	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva	78%	
	4.5.4 Control de registros	75%	
4.6	4.5.5 Auditoría interna	10%	
	<b>Revisión por la dirección</b>	40%	Existe pero falta ejecutarlo.
<b>% CUMPLIMIENTO TOTAL</b>		<b>69%</b>	Existe un plan de acción establecido. Falta su ejecución.

Fuente: Elaboración propia

En la fase 3 del Plan de Implementación del SGSST, se realiza el diseño del Sistema de Gestión de SST, basado en las normas OHSAS 18001:2007, para la empresa Electro Industrial SAND. Se evidencia un avance en 69% de cumplimiento de requisitos, el cual indica que ya se puede apreciar un plan de ejecución, con respecto a la implementación.

**Figura n.º 34.** % de Cumplimiento de la Norma OHSAS 18001:2007 en el año 2017



Fuente: Elaboración propia

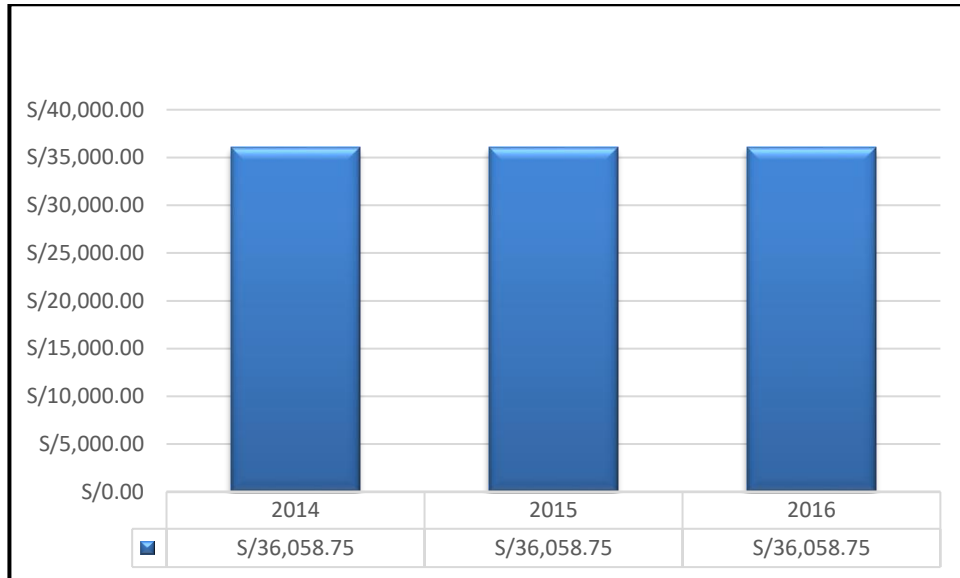
#### 4.4 Resultados global de la mejora en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L

Como resultado de la implementación del SGSST la empresa el impacto financiero en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L será muy fuerte y positivo, porque se reducirían significativamente el costo anual por accidentes, multas y cierres temporales que ocurren por falta de este sistema de gestión.

Asimismo, el índice de rentabilidad por este tipo de inversión nos daría una utilidad de casi s/ 2.99 soles por cada sol invertido convirtiéndose así en una inversión viable a corto plazo.

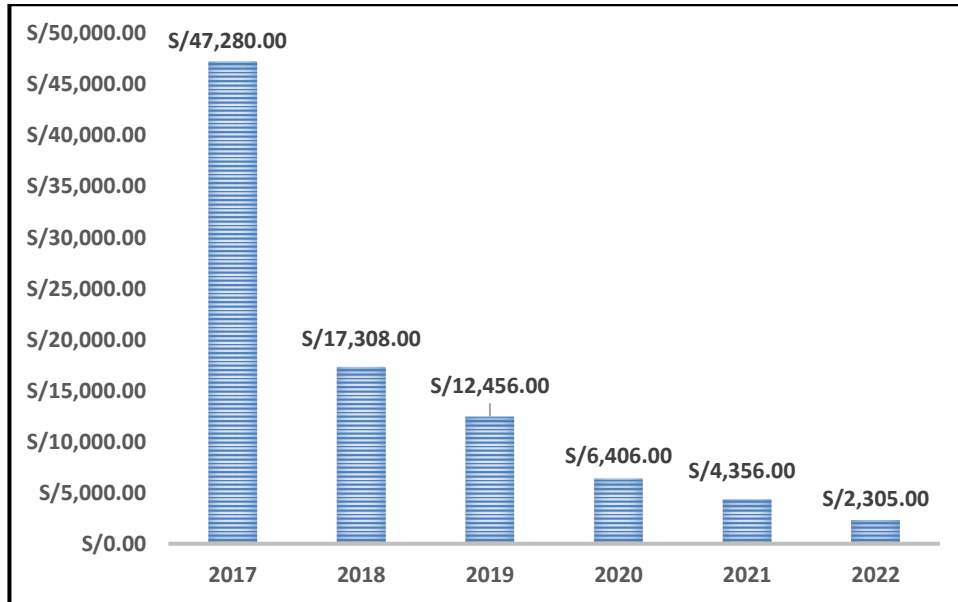
A continuación, se muestra un antes y después de todos los costos generados por la falta de la implementación del SGSST.

**Figura n.º 35.** Costos en la empresa antes de la implementación del SGSST



Fuente: Elaboración propia

**Figura n.º 36.** Costos en la empresa después de la implementación del SGSST



Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

Como resultado de la implementación del SGSST en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L se proyecta una reducción significativa de los riesgos, incidentes y accidentes asociados a los trabajadores de dicha empresa.

De acuerdo a todos los objetivos planteados, el desarrollo del siguiente trabajo concluye lo siguiente:

- La empresa Electro Industrial SAND, carecía de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo solo en un 2% con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007. Luego de iniciar el plan de implementación de SST, se realizó la documentación y el cumplimiento de dichos requisitos incrementándose en 67%.
- El indicador del índice de Frecuencia semestral antes de la mejora era de 17,33 lo cual indicaba que Electro Industrial SAND no contaba con un Sistema de Gestión de SST que identifique los factores de riesgos y aplique medidas de control. Con la implementación de la mejora se proyecta una reducción del 50%.
- El Índice de Gravedad semestral antes de la mejora los cuales arrojaba un resultado de 69,30. Esto nos indicó que los accidentes eran de mayor gravedad y provocaron que el ausentismo por descanso médico se incrementara en Electro Industrial SAND. Con la mejora se espera que el índice de Gravedad se reduzca en un 75%.
- Gracias a la implementación de un Sistema de Gestión de SST, bajo la norma OHSAS 18001:2007, se logra estandarizar los procedimientos en la empresa Electro Industrial SAND. La ejecución de estos procedimientos se encuentra descrita en el Manual de SGSST, el cual debe cumplirse cabalmente para lograr una eficiente gestión de los peligros y riesgos en la empresa.
- Se demostró en base a una comparación de costos, que la implementación del SGSST en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L es viable, ya que en la comparación entre la implementación y la no implementación resulta favorable en un 39,66%, 36,60%, 49,92%, 62,72%, 67,05% y 71,39% durante los próximos cinco años.
- La implementación de un Sistema de Gestión de SST contempla un plan de Auditoría Interna para la mejora continua, el cual se desarrollará de forma anual, tal como se describe en la fase de verificación.



## RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa la implementación del SGSST bajo un plan de mejora continua. Este plan de mejora continua debe contemplar los procedimientos de auditoria con la finalidad de lograr una certificación OHSAS.
- Se recomienda a Electro industrial SAND mantener al personal comprometido con la implementación del SGSST, mediante capacitaciones constantes.
- Se recomienda a Electro Industrial SAND revisar anualmente el manual del SGSST con la finalidad de verificar que el SGSST este actualizado y siga cumpliendo con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.

## REFERENCIAS

- Azcuenaga Linaza, L. M. (2012). *Accidentes Laborales y enfermedades Profesionales*. Barcelona: Fundacion Confemetal.
- Ballcels, G. (2014). *FREMAP*. Obtenido de <http://prevencion.fremap.es>: <http://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf>
- Bavaresco, G. (2016). *GABP Ingeniería*. Obtenido de <http://gabpingeneria.weebly.com>: [http://gabpingeneria.weebly.com/uploads/2/0/1/6/20162823/historia\\_de\\_la\\_seguridad\\_industrial\\_y\\_previncin\\_de\\_accidentes.pdf](http://gabpingeneria.weebly.com/uploads/2/0/1/6/20162823/historia_de_la_seguridad_industrial_y_previncin_de_accidentes.pdf)
- Calidad & Gestion. (19 de agosto de 2014). *Calidad & Gestion*. Obtenido de [www.calidad-gestion.com.ar](http://www.calidad-gestion.com.ar): [www.calidad-gestion.com.ar/boletin/edicion\\_103.html](http://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/edicion_103.html)
- Capeco. (s.f.). Obtenido de [www.capeco.org](http://www.capeco.org): [www.capeco.org/edificaciones](http://www.capeco.org/edificaciones)
- Carnero, H. (15 de Mayo de 2012). *ONGSISOMA*. Obtenido de <http://ongsisoma.obolog.es/>: <http://ongsisoma.obolog.es/historia-prevencion-riesgos-laborales-peru-1951438>
- Centro de Prevencion de Riesgo del Trabajo. (20 de Noviembre de 2013). *Centro de Prevencion de Riesgo del Trabajo*. Obtenido de [www.trabajo.gob.pe](http://www.trabajo.gob.pe): <http://www.trabajo.gob.pe/mostrarNoticias.php?codNoticia=3871>
- Centro de Prevencion de Riesgo del Trabajo. (20 de Noviembre de 2013). *Centro de Prevencion de Riesgo del Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.pe>: <http://www.trabajo.gob.pe/mostrarNoticias.php?codNoticia=3871>
- Cercado Silva, A. M. (2006). *Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para administrar los peligros y riesgos en las operaciones de la empresa San Antonio SAC. basado en la Norma OHSAS 18001*. Obtenido de <http://repositorio.upn.edu.pe>: <http://repositorio.upn.edu.pe:11537/96>
- Chacon Alvarez, A. (2016). *DISEÑO Y DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION EN EL TRABAJO, PARA EMPRESA CONTRATISTA EN*. Obtenido de <http://repository.libertadores.edu.co>: <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?sequence=2>
- Diario Gestión. (1 de mayo de 2017). *Diario Gestión*. Obtenido de [gestion.pe](http://gestion.pe): <https://gestion.pe/economia/laboral-promedio-55-accidentes-al-dia-se-registra-jornada-laboral-2188681>

- El Peruano. (2016). Obtenido de <http://busquedas.elperuano.com.pe/>:  
<http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/modifican-el-reglamento-de-la-ley-n-29783-ley-de-seguridad-decreto-supremo-n-016-2016-tr-1466666-6/>
- Falconi Sandoval, R. (2014). Enfermedades Profesionales, Accidentes de Trabajo y seguro complementario de trabajo de riesgo. *Revista de la academia Peruana de Salud*, 20-21.
- Hutt, W. H. (27 de enero de 2007). *Mises Institute*. Obtenido de <https://mises.org/>:  
<https://mises.org/library/factory-system-early-nineteenth-century>
- Hysla Prevencion de Riesgo. (2016). *www.hysla.com*. Obtenido de <https://www.hysla.com/indice-de-frecuencia/>
- Interpretacion de las normas OHSAS 18001:2007. (20 de JUNIO de 2017). *Interpretacion de las normas OHSAS 18001:2007*. Obtenido de <http://www.ehsq.pe/>:  
<http://www.ehsq.pe/formacion-continua/>
- Manual práctico para la implementacion del estandar OHSAS 18001. (2007). *Manual práctico para la implementacion del estandar OHSAS 18001*. Obtenido de <http://prevencion.fremap.es/>:  
<http://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf>
- Martinez Valladares Miriam, R. G. (2005). *Salud y Seguridad en el Trabajo*. Cuba: Ciencias Medicas.
- Martinez Valladares, M., & Reyes Garcia, M. E. (2005). *Salud y Seguridad en el Trabajo*. La Habana: Ciencias Medicas.
- Ministerio de Salud. (25 de 10 de 2017).  
[http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/SALUD%20OCUPACIONAL%20TRIPTICOS/triptico\\_que\\_es\\_salud\\_ocupacional.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/SALUD%20OCUPACIONAL%20TRIPTICOS/triptico_que_es_salud_ocupacional.pdf). Obtenido de <http://www.digesa.minsa.gob.pe>
- MTPE. (2013). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.pe/>:  
[http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/anexo3\\_rm050-2013.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/anexo3_rm050-2013.pdf)
- OHSAS 18001:2007. (s.f). Obtenido de 4.bp.blogspot.com: <http://4.bp.blogspot.com/-3OW2aXOYiXw/UhbUOZ7H4ml/AAAAAAAAATY/IK0nmMrlyU8/s1600/ohsas18001.jpg>
- Prevención Laboral Rímac. (s.f.). Obtenido de <http://prevencionlaboralrimac.com/>:  
[http://prevencionlaboralrimac.com/Cms\\_Data/Contents/RimacDataBase/Media/fasciculo-prevencion/FASC-8588273496907039986.pdf](http://prevencionlaboralrimac.com/Cms_Data/Contents/RimacDataBase/Media/fasciculo-prevencion/FASC-8588273496907039986.pdf)
- Psicología y Empresa. (s.f). *psicologiyempresa.com*. Obtenido de <http://psicologiyempresa.com/la-prevencion-de-los-accidentes-y-las-enfermedades-profesionales.html>
- Ramirez , C. (2005). *SEGURIDAD INDUSTRIAL, UN ENFOQUE INTEGRAL*. Mexico: Limusa.

- Reporte de Sostenibilidad. (2016). *granaymontero.com.pe*. Obtenido de [http://www.granaymontero.com.pe/pdf/reporte\\_2016.pdf](http://www.granaymontero.com.pe/pdf/reporte_2016.pdf)
- Reportero Industrial. (18 de Octubre de 2017). *Reportero Industrial*. Obtenido de [www.reporteroindustrial.com](http://www.reporteroindustrial.com): <http://www.reporteroindustrial.com/temas/Historia-de-la-Seguridad-Industrial+97385?pagina=2>
- Rimac Seguros Riesgos Laborales. (2014). *prevencionlaboralrimac.com*. Obtenido de <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Indicadores-sst>
- Rimac Seguros Riesgos Laborales. (2014). *prevencionlaboralrimac.com*. Obtenido de <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Indicadores-sst>
- Rivera Villamizar, J. E., & Esteban Ariza, T. E. (2011). *Sistema de Gestion de Seguridad y Salud Ocupacional segun la OHSAS 18001:2007 en industrias Acuña LTDA*. . Obtenido de <https://es.slideshare.net>: <https://es.slideshare.net/susannarvaez/guia-implementacion-ohsas-18001>
- Rodellar Lisa, A. (1988). *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Barcelona: Boixareu.
- Rollins Simonds Jhon Grimaldi. (2001). *La Seguridad Industrial, su Administracion*. Mexico d.c: ALFAOMEGA.
- Seguridad Industrial. (01 de Enero de 2012). *Seguridad Industrial*. Obtenido de <http://seguridadindustrialapuntes.blogspot.pe>: <http://seguridadindustrialapuntes.blogspot.pe/search?q=seguridad+industrial>
- Turmo Sierra, E., & Gil Fisa, A. (1988). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Obtenido de <http://www.insht.es>: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp\\_236.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_236.pdf)
- Zubiate, A. (20 de Mayo de 2015). *Semana Económica*. Obtenido de [semanaeconomica.com](http://semanaeconomica.com): <http://semanaeconomica.com/boominmobiliario/2015/05/20/el-boom-inmobiliario-y-la-supuesta-burbuja-inmobiliaria/>

## ANEXOS

<i>Anexo n.º 1. Manual del SGSST en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L .....</i>	<i>127</i>
<i>Anexo n.º 2. Alcance del SGSST en la Empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.....</i>	<i>141</i>
<i>Anexo n.º 3. Política de la Empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L.....</i>	<i>144</i>
<i>Anexo n.º 4. IPER de la Empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L .....</i>	<i>146</i>
<i>Anexo n.º 5. Requisitos legales y otros requisitos .....</i>	<i>156</i>
<i>Anexo n.º 6. Gestión de los objetivos y programas de la SG .....</i>	<i>161</i>
<i>Anexo n.º 7. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad .....</i>	<i>167</i>
<i>Anexo n.º 8. Competencia, formación y toma de conciencia .....</i>	<i>172</i>
<i>Anexo n.º 9. Comunicación, participación y consulta.....</i>	<i>181</i>
<i>Anexo n.º 10. Control de documentos.....</i>	<i>187</i>
<i>Anexo n.º 11. Control operacional de la SST .....</i>	<i>194</i>
<i>Anexo n.º 12. Preparación y respuesta ante emergencias .....</i>	<i>199</i>
<i>Anexo n.º 13. Plan de emergencia de SST .....</i>	<i>203</i>
<i>Anexo n.º 14. Medición y Seguimiento del desempeño .....</i>	<i>210</i>
<i>Anexo n.º 15. Investigación de incidentes.....</i>	<i>214</i>
<i>Anexo n.º 16. Gestión de la no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.....</i>	<i>229</i>
<i>Anexo n.º 17. Control de los registros .....</i>	<i>233</i>
<i>Anexo n.º 18. Auditoría interna.....</i>	<i>238</i>
<i>Anexo n.º 19. Revisión por la dirección.....</i>	<i>247</i>




ELECTRO INDUSTRIAL  
SAND E.I.R.L.

# MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OHSAS 18001:2007



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 127 de 251

**Anexo n.º 1.** Manual del SGSST en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**

**SST-M-4.1 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n°.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE MANUAL**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 128 de 251

## 1. GENERALIDADES


### • Introducción

Electro Industrial SAND E.I.R.L. (en adelante Electro Industrial SAND), buscando promover protección de la seguridad y salud de los trabajadores, ha tomado como objetivo principal el mejoramiento continuo de su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con base a las siguientes normas:

- OHSAS 18001:2007 “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”
- OHSAS 18002:2008 “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Directrices para la implementación de OHSAS 18001”
- La Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- El D.S. N° 005-2012-TR “Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”
- La normativa y legislación aplicable a la organización que se define en el procedimiento 4.3.2 de “Identificación de requisitos legales y otros requisitos”.

En el presente Manual se establecen los lineamientos por los que se regirá el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante SST) de modo que se garantice que las ejecuciones de todas las actividades se realicen según los requerimientos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 y por la ley vigente, afectando a todo el personal que se encuentre dentro del alcance de la organización.



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 129 de 251

- **Presentación de la empresa**

Electro Industrial SAND E.I.R.L., es empresa que brinda servicios de diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado en el sector industrial.

- **Misión**

Electro Industrial SAND E.I.R.L es una empresa dedicada a brindar soluciones integrales y oportunas en el diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, con un excelente servicio de acuerdo a las necesidades del cliente, garantizando así su satisfacción total.

- **Visión**


Electro Industrial SAND E.I.R.L es una empresa que busca ser líder en los servicios de diseño, instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, logrando mayor representación en el mercado a nivel nacional.

## 2. OBJETIVO, ALCANCE Y USUARIOS

El objetivo del Manual de SST es detallar y especificar los requisitos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de SST en la empresa Electro Industrial SAND, con el objetivo de describir los Objetivos, la Política, la Estructura, la Organización y los mecanismos empleados para el control de los riesgos en la SST y la mejora de su desempeño.

## 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para el propósito de este Manual de SST, Electro Industrial SAND hace referencia a los términos y las definiciones detallados en norma OHSAS 18001:2007 “Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 130 de 251

## 4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST

### 4.1. Requisitos generales

El Sistema de Gestión de SST implementado por la empresa Electro Industrial SAND cumple con los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007 y su alcance está definido en el documento SST-D-4.1 ALCANCE DE LA SST.

Para la implementación del Sistema de Gestión de SST, la organización ha realizado las siguientes actividades:


- Establecimiento de una Política de la SST apropiada.
- Identificación de los peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios.
- Identificación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos propios de la organización.
- Identificación de las prioridades y establecimiento de los Objetivos y Programas de la SST apropiados a la organización y a los riesgos identificados.
- Facilitar la planificación, el control, el seguimiento, las acciones correctivas y preventivas y las actividades de auditoría y revisión, para asegurarse de que la Política se cumpla y que el Sistema de Gestión de la SST siga siendo apropiado.
- Tener capacidad de adaptación a circunstancias cambiantes y lograr la mejora continua.

### 4.2. Política de SST

Electro Industrial SAND ha definido la Política de SST en el documento SST-D-4.2 POLÍTICA DE SST como un documento separado y lo pone a disposición de los empleados y el público.

Esta política representa el marco de trabajo para el Sistema de Gestión de SST y cumple con los siguientes puntos:

- Es apropiada con la naturaleza y el grado de los riesgos de accidentes y enfermedades del trabajo en la empresa.
- Incluye el compromiso de prevenir lesiones y enfermedades de trabajo.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 131 de 251


- Propicia la mejora continua de la gestión y el desempeño del Sistema de Gestión de SST.
- Incluye el compromiso de cumplir con todos los requisitos legales y otros requisitos a los que está suscrita la organización.
- Incluye el compromiso de participación activa de los trabajadores de la organización en la seguridad y salud en el trabajo.
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar todos los objetivos del Sistema de Gestión de SST.
- Está documentada, implantada y mantenida.
- Se comunica a todas las personas que trabajen en la empresa, con la intención de que sean conscientes de las obligaciones que tienen.
- Está disponible para todas las partes interesadas.
- Se revisa periódicamente.
- Es apropiada para la empresa.

#### 4.3. Planificación

##### 4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La metodología para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos en Electro Industrial SAND, queda definida mediante el procedimiento SST-P-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Actividades rutinarias y no rutinarias.
- Actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo subcontratistas y visitantes).
- El comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos.
- Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo por actividades, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.
- Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.
- La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 132 de 251

- Los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales.
- Las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.
- El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización de trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.
- La gestión y determinación de controles necesarios quedan definidas en el punto 4.4.6 del presente Manual, así como en el procedimiento SST-P-4.4.6 CONTROL OPERACIONAL DE LA SST.

#### 4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos


Electro Industrial SAND, mediante el procedimiento SST-P-4.3.2 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS identifica, define su acceso y actualiza los requisitos legales y otros requisitos a los que la organización se suscribe.

El Responsable de la SST es el encargado de reunir la información necesaria para identificar aquellos requisitos aplicables a la SST.

El conocimiento de un nuevo requisito legal o la modificación de alguno existente conllevará a una revisión y evaluación de los peligros y riesgos, según especifica en el procedimiento SST-P-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS. Así mismo se procederá a modificar el procedimiento SST-P-4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS.

#### 4.3.3. Objetivos y programas

Electro Industrial SAND establece, implementa y mantiene los Objetivos y Programas del SST documentados, en los funciones y niveles pertinentes dentro de la organización,

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 133 de 251

mediante el procedimiento SST-P-4.3.3 GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST.

La Gerencia anualmente, o cuando crea conveniente, define y revisa los Objetivos que deben ser medibles, coherentes con la Política de SST y tener en cuenta a las partes interesadas.

El Responsable de la SST decidirá si es necesario realizar cambios en los Objetivos y Programas de SST.


#### 4.4. Implementación y operación

##### 4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

La estructura organizativa y los roles relevantes son asignados por la Gerencia y comunicadas dentro de Electro Industrial SAND y se encuentran como un documento separado denominado SST-D-4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD. La Gerencia asigna recursos, funciones, responsabilidades y autoridades para asegurar que el cumplimiento de todas las actividades y el desempeño del Sistema de Gestión de la SST.

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

Electro Industrial SAND dispone del personal necesario con los conocimientos y habilidades necesarias, infraestructura organizacional y recursos financieros para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de la SST. En casos donde se considere necesario y justificado, Electro Industrial SAND contratará personal externo competente y organizaciones de campos relevantes para la realización de actividades para las que la organización no tiene recursos suficientes.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 134 de 251

Mediante acciones formativas, la Gerencia se asegura de que todo el personal de Electro Industrial SAND tome conciencia de la importancia de sus actividades, para la consecuencia de los objetivos de la SST trazados.

El método de asegurar las competencias necesarias para cada puesto de trabajo y la formación correspondiente, se establece en el procedimiento SST-P-4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA. Los registros son almacenados por un representante de la gerencia.

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

El procedimiento SST-P-4.4.3 COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA establece la metodología utilizada para la comunicación interna y externa, la participación de los trabajadores y la consulta con las contratistas relacionadas al SST.


#### **4.4.4. Documentación**

La documentación del Sistema de Gestión de SST incluye:

- La Política de SST, que se encuentra en el apartado 4.2. de este Manual.
- La descripción del alcance del Sistema de Gestión de la SST, que se encuentra en el apartado 4.1 de este Manual.
- La descripción de los elementos principales del Sistema de Gestión de la SST y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados.
- El Manual de Gestión de la SST.
- Los documentos, incluyendo los registros, requeridos por la norma OHSAS, la legislación aplicable y con los propios requisitos del Sistema.

#### **4.4.5. Control de documentos**

Electro Industrial SAND tiene establecido y actualizado el procedimiento SST-P-4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS para controlar los documentos y registros relacionados a su Sistema de Gestión de la SST.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 135 de 251

El control establecido es aplicable a la documentación interna y externa relacionada al cumplimiento de lo establecido en el Sistema de Gestión de la SST.

La documentación de la SST está estructurada en cuatro tipos de documentos, principalmente:

- Manual del Sistema de Gestión de la SST: Contiene la descripción del Sistema de Gestión de la SST.
- Procedimientos de la SST: Desarrollan las acciones del Sistema de Gestión de la SST.
- Registros: Proporcionan información de las actividades y resultados de actividades relacionadas a la Prevención de Riesgos Laborales.
- Instructivos: Detallan actividades no descritas en los Procedimientos.

#### 4.4.6. Control operacional

Electro Industrial SAND, asigna los controles necesarios mediante el procedimiento SST-P-4.4.6 CONTROL OPERACIONAL DE LA SST.

#### 4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias


Electro Industrial SAND describe la metodología para identificar y responder a situaciones de emergencia mediante el procedimiento SST-P-4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS. Las respuestas ante situaciones de emergencia se revisan periódicamente después de los simulacros y ante cualquier emergencia que se produzca.

### 4.5. Verificación

#### 4.5.1. Medición y seguimiento del desempeño

Electro Industrial SAND establece el seguimiento y medición del desempeño de la SST mediante el manual y los procedimientos aplicables, incluyendo lo siguiente:

- Las medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización.
- El seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de SST de la organización.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 136 de 251

- El seguimiento de la eficacia de los controles que se realizan en SST.
- Las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los
- Programas, controles y criterios operacionales.
- La medida reactiva del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los
- Incidentes y otras actividades históricas de un desempeño de la SST deficiente.
- El registro de datos y resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas.

Si se necesitan equipos para el seguimiento y medición del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y el mantenimiento de dichos equipos cuando sea apropiado, así como los registros que evidencien dichos requisitos.


#### 4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal

Electro Industrial SAND establece, implementa y mantiene un proceso de evaluación periódico del cumplimiento de los requisitos legales aplicables y de los requisitos suscritos por la organización, realizando un seguimiento y medición del cumplimiento legal y otros requisitos suscritos por la empresa.

La metodología para la identificación y evaluación de la legislación y de los requisitos suscritos por la organización están recogidas en el procedimiento SST-P-4.3.2 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS.

El Responsable de la SST debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la disposición legal por parte de la organización.



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 137 de 251

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

##### 4.5.3.1. Investigación de incidentes

Electro Industrial SAND establece el procedimiento SST-P-4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES donde se describe la metodología para registrar, investigar y analizar los incidentes para:

Determinar las deficiencias de la SST y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes.


- Identificar la necesidad de una acción correctiva.
- Identificar las oportunidades de una acción preventiva.
- Identificar oportunidades para la mejora continua.
- Comunicar los resultados de tales investigaciones.

##### 4.5.3.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

Electro Industrial SAND establece el procedimiento SST-P-4.5.3.2 GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA donde describe la metodología para identificar, registrar, controlar e investigar las no conformidades, reales o potenciales.

En el procedimiento se define la metodología para:

- Identificar y corregir las no conformidades y tomar acciones para mitigar sus consecuencias para la SST.
- Investigar las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de
- prevenir que vuelvan a ocurrir.
- Evaluar la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia.
- Registrar y comunicar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas, para asegurar que éstas son
- eficaces.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 138 de 251

#### 4.5.4. Control de los registros

Electro Industrial SAND establece y mantiene los registros necesarios para demostrar la conformidad con los registros del Sistema de Gestión de la SST, mediante el procedimiento SST-P-4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS.

Los registros deben ser legibles, identificables y trazables; y se archivarán en papel o soporte informático.

#### 4.5.5. Auditoría interna


Electro Industrial SAND lleva a cabo auditorías internas en intervalos planificados según el procedimiento SST-P-4.5.5 AUDITORÍA INTERNA.

Las Auditorías Internas tienen como objetivo:

- Determinar si el sistema de gestión de la SST es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de la SST, incluidos los requisitos de la Norma OHSAS 18001 y si esta es implantada y mantenida.
- Suministrar información sobre los resultados de las auditorías a la dirección.

#### 4.6. Revisión por la dirección

La Gerencia de Electro Industrial SAND lleva a cabo revisiones regulares del SST, por lo menos una vez al año, según el procedimiento SST-P-4.5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 139 de 251

- **ANEXOS**

Lista de Documentos y Procedimientos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo


**A) DOCUMENTOS**

<b>Requisitos</b>	<b>Código</b>	<b>Documentos del Sistema de Gestión de la SST</b>
4.1 Requisitos generales	SST-D-4.1	ALCANCE DE LA SST
4.2 Política de SST	SST-D-4.2	POLÍTICA DE SST
4.4.1 Requisitos, funciones, responsabilidad y autoridad	SST-D-4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	SST-D-4.4.7-02	PLAN DE EMERGENCIA DE SST

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 140 de 251

## B) PROCEDIMIENTOS

Requisito	Código	Procedimiento del Sistema de Gestión de la SST
4.3.1 Identificación de peligros y evaluación de riesgos y determinación de controles	SST-P-4.3.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
	SST-P-4.4.6	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST
4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	SST-P-4.3.2	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS
4.3.3 Objetivos y programas	SST-P-4.3.3	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	SST-P-4.4.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA
4.4.3 Comunicación participación y consulta	SST-P-4.4.3	COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA
4.4.5 Control de documentos	SST-P-4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS
4.4.6 Control operacional	SST-P-4.4.6	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	SST-P-4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	SST-P-4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO
4.5.3.1 Investigación de incidentes	SST-P-4.5.3.1	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES
4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	SST-P-4.5.3.2	GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA
4.5.4 Control de los registros	SST-P-4.5.4	CONTROL DE LOS REGISTROS
4.5.5 Auditoría interna	SST-P-4.5.5	AUDITORÍA INTERNA
4.6 Revisión por la dirección	SST-P-4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	ALCANCE DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 141 de 251

**Anexo n.º 2.** Alcance del SGSST en la Empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L**  
**SST-D-4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n°.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE DOCUMENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	ALCANCE DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 142 de 251

## 1. Propósito, alcance y usuarios

El propósito de este documento es definir claramente los límites del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L., en adelante Electro Industrial SAND.

Este documento aplica a toda la documentación y actividades del SGSST.

Los usuarios de este documento son los miembros de la Alta Dirección de Electro Industrial SAND y los miembros del equipo de proyecto para la implementación del SGSST.

## 2. Documentos de referencia

- OHSAS 18001:2007, punto 4.1
- Manual del Sistema de Gestión de la SST

## 3. Alcance del SGSST


### 3.1 Procesos y actividades

#### 3.1.1. Procesos Estratégicos:

- Gerencia
- Gestión de SST

#### 3.1.2 Procesos de Prestación de Servicios:

- Revisión de oferta
- Planificación y desarrollo del diseño
- Revisión, verificación y validación del diseño
- Venta
- Post-venta

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.1
	ALCANCE DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 143 de 251

### 3.1.3 Procesos de Soporte:

- Logística
- Contabilidad y Finanzas
- Recursos Humanos

### 3.2 Servicios


- Diseño e implementación de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

### 3.3 Unidades organizacionales y funciones

El Sistema de Gestión de la SST aplica para todos los trabajadores, contratantes y demás partes interesadas que realicen sus actividades en la empresa Electro Industrial SAND y en los servicios que se realizan durante las visitas externas de instalación y mantenimiento.

### 3.4 Ubicación:

- Dirección Legal: Av. San Martín de Porres N° 318 A.H. La Merced
- Distrito: Comas
- Departamento: Lima, Perú

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.2
	POLÍTICA DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 144 de 251

**Anexo n.º 3. Política de la Empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L**

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**

**SST-D-4.2 POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y  
SALUD EN EL TRABAJO (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma

Copia Controlada


Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE DOCUMENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.2
	POLÍTICA DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 145 de 251


## POLÍTICA DE SST

**Electro Industrial SAND E.I.R.L.**, es empresa en constante crecimiento, dedicada a brindar soluciones integrales y oportunas en el servicio de diseño e implementación de equipos de refrigeración y aire acondicionado. A su vez, también vela por la integridad de sus trabajadores, para lo cual establece las siguientes políticas:

1. Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contratantes (personas naturales o jurídicas), mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
2. Cumplir con los requisitos legales aplicables a la organización y de aquellos acuerdos suscritos por la organización.
3. Fomentar la participación activa que involucre a todos los trabajadores en la seguridad y salud en el trabajo, para la adopción permanente de una conducta responsable y segura.
4. Propiciar la mejora continua en el desempeño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

\_\_\_\_\_  
Gerente General

Comas, Enero del 2018.

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-04.2
	POLÍTICA DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 146 de 251

**Anexo n.º 4.** IPER de la Empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE  
 RIESGOS (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n°.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PRODECIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 147 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo realizar metodológicamente la identificación de peligros y evaluación de riesgos relacionados a la SST existentes en Electro Industrial SAND.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO

La metodología para identificar peligros y evaluar los riesgos corresponde a la que propone el Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo en su Guía Básica sobre el Sistema de Gestión de SST publicada por medio de la RM 050-2013-TR.


### a. Terminología:

- **Peligro:** Fuente o acto potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de salud, o una combinación de estos.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de salud que puede causar el suceso o exposición.
- **Evaluación de riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.
- **Nivel del Riesgo:** Es el valor del riesgo obtenido y comparado con el valor tolerable, para emitir un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

### b. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos:


El Jefe de SST en colaboración con los trabajadores de Electro Industrial SAND, procede a verificar en campo los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en la realización de sus labores. Para esto debe tener en cuenta:

- Las actividades rutinarias y no rutinarias.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>	<b>Versión:</b> 00 <b>Página:</b> 148 de 251

- Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo subcontratistas y visitantes).
- El comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos.
- Los peligros identificados originarios fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo control de la organización en el lugar de trabajo.
- Los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.
- La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros.
- Los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales.
- Las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.
- El diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización de trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.


Los peligros y sus riesgos serán plasmados en el Registro SST-R-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 149 de 251

### 3.3. Evaluación de Riesgos:


El nivel de riesgo se determina combinando la probabilidad o consecuencia del daño, según la siguiente matriz.

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial (T) 4	Tolerable (TO) 5-8	Moderado (M) 9-16
	MEDIA	Tolerable (TO) 5-8	Moderado (M) 9-16	Importante (IM) 17-24
	ALTA	Moderado (M) 9-16	Importante (IM) 17-24	Intolerable (IT) 25-36

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 150 de 251


Con el nivel de riesgo obtenido, se obtiene una interpretación de dicho nivel.

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

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 151 de 251

ÍNDICE	PROBABILIDAD			
	Personas Expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año. (S)
				Esporádicamente (SO)
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes.	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes. (S)
				Eventualmente (SO)
3	Más de 12	No existen.	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día. (S)
				Permanentemente (SO)

ÍNDICE	SEVERIDAD (CONSECUENCIA)
1	Lesión sin incapacidad (S)
	Disconfort/ Incomodidad (SO)
2	Lesión con incapacidad temporal (S)
	Daño a la salud reversible
3	Lesión con incapacidad permanente (S)
	Daño a la salud irreversible

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 152 de 251

### 3.4. Implementación de Controles:

Luego de calcular el valor del riesgo, se procederá a asignar controles para eliminarlo o reducir el valor del riesgo. Para ello se implementarán controles, que seguirán la siguiente jerarquía:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Controles Administrativos (Procedimientos, señalización, capacitación, etc.)
- Equipos de Protección Personal (EPP)

Al momento de asignarse controles para implementar, debe considerarse también la viabilidad de implementación de estos, considerando las condiciones de trabajo, así como los niveles presupuestarios de la organización.

### 3.5. Seguimiento y Actualización:

Se deberá hacer seguimiento a la implementación de las medidas de control sugeridas, así mismo se deberá actualizar la matriz al menos una vez al año o cuando una de las siguientes condiciones se cumpla:

- Ocurrencia de incidentes y/o accidentes de trabajo.
- Modificación significativa de las instalaciones o procesos.
- Aparición de nuevos métodos de control para mitigar los riesgos.

## 4. RESPONSABILIDADES

### A. Jefe de SST:

Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este procedimiento.

### B. Gerencia:

Responsable de autorizar este procedimiento.


### C. Responsable de Área:

Ayuda el Jefe de SST en la identificación de riesgos y peligros.

### D. Resto del personal:

Colabora con el Jefe de SST en el desempeño de este procedimiento.




 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.1
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	<b>Versión:</b> 00 <b>Página:</b> 153 de 251


## 5. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

## 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código: SST-P-4.3.2</b>
	<b>IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	<b>Versión: 00</b>
		<b>Página: 154 de 251</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SST-P-4.3.1
		Versión:00
		Página:01
		Fecha de Aprobación:

PROCESO: POST- VENTA

SUB PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	NORMA N.I.P.N.A.M.A	PLUESTO DE TRABAJO ASOCIADO	CONDICION DE LA TAREA	PELIGRO		RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO (Sin Controles)						MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR		EVALUACIÓN DEL RIESGO (Con Controles)							
						TIPO	DESCRIPCIÓN	SUCCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	DAÑO O DETERIORO DE LA SALUD	PROBABILIDAD (P)				(L)	(EXP)	HIERARQUIA DE CONTROL	DESCRIPCION DEL CONTROL	PROBABILIDAD (P)				(L)	(EXP)		
										(A)	(B)	(C)	(D)					(A)	(B)	(C)	(D)				
Montaje de Ventiladores Aviónic Muebles modelo TAM 630	Traslado de ventiladores a área de montaje	Trasr montadores de botarga de pichero, vapor o traxido por parte	X	Supervisor de Proyecto y Personal de Montaje	NORMAL	ERGONOMICO	LEVANTAMIENTO O TRANSPORTE DE CARGAS CON EXCESO DE PESO	INADECUADA MANIPULACION DE CARGAS	DISORDEN MUSCULO ESQUELETICO	1	2	1	1	3	3	10	ELIMINACIÓN	N.A.	1	1	1	1	4	3	12
		Trabajar los montadores en catasos al parte de montaje	X	Supervisor de Proyecto y Personal de Montaje	NORMAL	LOCATIVO	ESTADO VIVO CONDICIONES DE LA ZONA DE TRABAJO	CHOCQUE DE VEHICULO- MENOR (CAMIONETAS, MINI BUSES)	POLICONTUSIONES	1	3	3	2	3	2	10	ACADMINISTRATIVO	ANALISIS: SEGURO DE TRABAJO (ATP), GESTION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP), PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE ESTRUCTURA Y DUCTOS METALICOS	1	1	1	2	5	2	10
		Desmorte de montadores	X	Personal de Montaje	NORMAL	ERGONOMICO	LEVANTAMIENTO O TRANSPORTE DE CARGAS CON EXCESO DE PESO	INADECUADA MANIPULACION DE CARGAS	DISORDEN MUSCULO ESQUELETICO	1	3	3	2	3	2	10	ACADMINISTRATIVO	ANALISIS: SEGURO DE TRABAJO (ATP), GESTION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP), PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE ESTRUCTURA Y DUCTOS METALICOS	1	1	1	2	5	2	10
	Traslado en cobertura de alamacian parte anterior de ventiladores	Se efectua levantamiento con ayuda de nodos utilizados los que de los pilares del apoyo	X	Personal de Montaje	NORMAL	LOCATIVO	ESTADO VIVO CONDICIONES DE LA ZONA DE TRABAJO	CAÍDA DE MATERIAL	CONTUSIÓN	1	3	3	2	3	2	10	ACADMINISTRATIVO	ANALISIS: SEGURO DE TRABAJO (ATP), PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONOMICOS	1	1	1	2	5	2	10
		El uso se efectua con foas y fies de color	X	Personal de Montaje	NORMAL	QUIMICO	EXPOSICIÓN AL POLVO	INHALACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO	DIFICULTADES RESPIRATORIAS	1	3	3	2	3	2	10	ACADMINISTRATIVO	ANALISIS: SEGURO DE TRABAJO (ATP), PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONOMICOS	1	1	1	2	5	2	10



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 156 de 251

**Anexo n.º 5.** Requisitos legales y otros requisitos

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.3.2 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS**  
**REQUISITOS (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PRODECIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.2
	<b>IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 157 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo realizar metodológicamente la identificación de requisitos legales y otros requisitos en Electro Industrial SAND.

## 2. ALCANCE

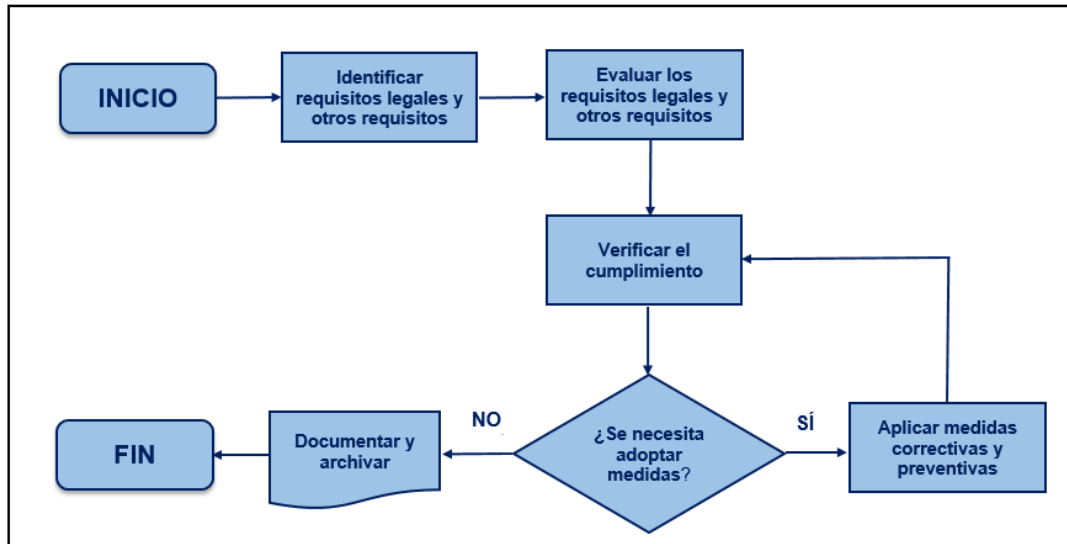
Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO

### a. Identificación de Requisitos Legales y otros requisitos:

La identificación de requisitos legales y otros requisitos se desarrolla de la siguiente manera:


Identificación de Requisitos Legales y otros requisitos



### b. Obtención de Requisitos Legales y otros requisitos:

Para la obtención de requisitos legales relacionados a la SST se revisan periódicamente las siguientes fuentes:

- Página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE)
- Diario el Peruano

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 158 de 251

- Páginas web de entidades relacionadas a la prevención de riesgos laborales  
La revisión se hará semestralmente o según sea requerido por la empresa.

**c. Evaluación de Requisitos Legales y otros requisitos:**

Los Requisitos Legales y otros requisitos serán evaluados y plasmados en el Registro SST-R-4.3.2 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS. Esta acción será llevada a cabo por el Jefe de SST.

**d. Comunicación de los Requisitos Legales y otros requisitos:**

Los requisitos legales y otros requisitos a los que suscriba Electro Industrial SAND serán comunicados mediante el procedimiento SST-P-4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.

**4. RESPONSABILIDADES**

**E. Jefe de SST:**

Responsable de identificar, evaluar y revisar periódicamente los requisitos legales y otros suscritos por Electro Industrial SAND.

**F. Gerencia:**

Responsable de autorizar este procedimiento.

**G. Responsable de Área:**

Comunica al Jefe de SST sobre cualquier nueva legislación referente a su área.

**H. Resto del personal:**


Colabora con el Jefe de SST en el desempeño de este procedimiento.


**5. CORRESPONDENCIA**

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.3.2 Identificación requisitos legales y otros requisitos.


• **ANEXOS**


ANEXO I: SST-R-4.3.2 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 159 de 251

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

REQUISITO LEGAL U OTRO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	ALCANCE
Ley N° 29783 17, D.S. 005-2012-TR Art. 25, 23 y 26	Implementación de un SGSST	2011-2012	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 22	Política de SST	2011	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 36 y 77	Identificación de peligros, evaluación de riesgos laborales y sus medidas de control	2011	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 33	Registro de equipos de seguridad o emergencia	2012	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 38	Procedimiento y Matriz de identificación de requisitos legales	2011	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 81	Matriz de Objetivos de SST	2012	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 33	Registro de estadísticas de seguridad y salud	2012	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 49, 35 y 29	Registro de inducción, capacitación y entrenamiento	2011	Todos los procesos


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 160 de 251

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.3.2
	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 02
		<b>Fecha de aprobación:</b>

REQUISITO LEGAL U OTRO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN	ALCANCE
Ley N° 29783 Art. 24	Procedimiento y actas de comunicación y participación de trabajadores	2011	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 32	Documentos obligatorios	2012	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 33	Formatos y Registros obligatorios	2012	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 58, 42 y 82	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas	2012	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 33	Formato de registros obligatorios del SGSST	2012	Todos los procesos
D.S. 005-2012-TR Art. 32	Lista de verificación de lineamientos del SGSST	2012	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 20, 40 y 85	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	2011	Todos los procesos
Ley N° 29783 Art. 43 y 44, D.S. 005-2012-TR 90 y 91	Registro de auditorías	2012	Todos los procesos

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 161 de 251

**Anexo n.º 6.** Gestión de los objetivos y programas de la SG

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**

**SST-P-4.3.3 GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST  
(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PRODECIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 162 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer, implementar y mantener los objetivos y programas de la SST en Electro Industrial SAND para su desarrollo de manera coherente con los compromisos de la Política de la SST.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO


Los Objetivos de la SST para la empresa Electro Industrial SAND deben ser medibles cuando sea factible y coherentes con la Política de la SST, incluyendo los compromisos de prevención de daños y deterioro de la salud, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la empresa suscriba y de mejora continua.

La elaboración de estos objetivos es anual y está a cargo del Jefe de SST, en la colaboración con los supervisores de cada área.

Así mismo se deben establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar los objetivos, los cuales deben incluir la asignación de responsabilidades y autoridades para lograr los objetivos y los medios y plazos para lograrlos.

Los objetivos y sus respectivos programas se encuentran desarrollados en el registro SST-R-4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST

Si existiera cualquier incumplimiento de algún objetivo y programa de la SST, se procederá según el procedimiento SST-P-4.5.3.2 GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 163 de 251

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### Jefe de SST:

- Responsable de elaborar, y establecer los objetivos de la SST, así como de los programas que se llevarán a cabo para su cumplimiento.
- Establece los indicadores y el método de evaluación del cumplimiento de los objetivos.

##### Gerencia:

Responsable de aprobar los objetivos y programas establecidos.

##### Responsable de Área:


Ayuda el Jefe de SST en el desarrollo de los objetivos de la SST.


#### 7. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.3.3 Objetivos y programas


#### ANEXOS


ANEXO I: SST-R-4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 164 de 251


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.3.3
		<b>Versión:</b> 00
	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>


Nº	POLÍTICA	OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	PERÍODO	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contrantes (personas naturales o jurídicas), mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.	Identificar, evaluar y controlar los agentes y factores de riesgos derivados de condiciones peligrosas y actos subestándares presentes en el medio de trabajo, que puedan causar accidentes o alteraciones en la salud de los trabajadores.	80%	Gestión de riesgos SST	$\left( \frac{\text{Riesgos mitigados}}{\text{Total de riesgos identificados}} \right) \times 100\%$	mensual	Procedimientos SST-P-4.3.1, SST-P-4.4.6, IPERC, Computadora	Jefe del SST
		Reducir la accidentalidad general por lesiones de trabajadores en la empresa.	0%	Gestión de accidentalidad	$\left( \frac{\text{Nº de accidentes ocurridos}}{\text{Total de trabajadores expuestos}} \right) \times 100\%$	Mensual	Procedimiento SST-P-4.3.1 e IPERC, EPPs	Jefe del SST
			8,66	índice de Frecuencia	$\left( \frac{\text{Nº de accidentes incapacitantes}}{\text{Horas - hombre trabajadas}} \right) \times 200000$	semestral	Procedimiento SST-P-4.3.1 e IPERC, EPPs	Jefe del SST

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 165 de 251

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.3.3
	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 02
		<b>Fecha de aprobación:</b>


Nº	POLÍTICA	OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	PERÍODO	RECURSOS	RESPONSABLE
1	Proteger la salud y seguridad de los trabajadores, así como de los usuarios, visitantes y contrantes (personas naturales o jurídicas), mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.	Reducir la accidentalidad general por lesiones de trabajadores en la empresa	43,31	índice de Gravedad	$\left( \frac{\text{Nº de días perdidos por accidentes incapacitantes}}{\text{Horas - hombre}} \right) \times 200000$	semestral	Procedimiento SST-P-4.3.1 e IPERC, EPPs	Jefe del SST
		Elaborar un programa exámenes médicos ocupacionales para el personal en obra con el fin de monitorear su exposición a los factores de riesgo en la empresa.	100%	Examen médicos ocupacionales	$\left( \frac{\text{Nº de trabajadores aptos}}{\text{Nº de trabajadores evaluados}} \right) \times 100\%$	semestral	Cronograma de exámenes, teléfono, computadora	Jefe del SST

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.3.3
	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 166 de 251

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		<b>Código:</b> SST-R-4.3.3
	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST		<b>Versión:</b> 00
			<b>Página:</b> 03
			<b>Fecha de aprobación:</b>

Nº	POLÍTICA	OBJETIVO	META	INDICADOR	FÓRMULA	PERÍODO	RECURSOS	RESPONSABLE
2	Cumplir con los requisitos legales aplicables a la organización y de aquellos acuerdos suscritos por la organización.	Elaborar una Matriz de requisitos legales y garantizar su cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo según aplique a la organización.	90%	Cumplimiento legal	$\left( \frac{\text{Nº de requisitos legales cumplidos}}{\text{Total de requisitos legales identificados}} \right) \times 100\%$	mensual	Procedimiento SST-P-4.3.2 y Matriz de requisitos legales, Ley 29783, DS N° 005-2012-TR	Jefe del SST
3	Fomentar la participación activa que involucre a todos los trabajadores en la seguridad y salud en el trabajo, para la adopción permanente de una conducta responsable y segura.	Desarrollar un plan de capacitación y entrenamiento orientado a prevenir los peligros y riesgos propios de la actividad.	90%	Plan de capacitación	$\left( \frac{\text{Número de capacitaciones dadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \right) \times 100\%$	mensual	Capacitador, Plan de capacitación, cronograma de actividades, computadora, teléfono	Jefe del SST
4	Propiciar la mejora continua en el desempeño del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.	Diseñar, implementar y evaluar el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	90%	Cumplimiento de la Normatividad	$\left( \frac{\text{Nº de requisitos de la Norma cumplidos}}{\text{Total de requisitos de la Norma a cumplir}} \right) \times 100\%$	mensual	Norma OHSAS, Manual SST, computadora	Jefe del SST

<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO Y APROBADO POR</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.1
	<b>RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 167 de 251

**Anexo n.º 7.** Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-D-4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y  
AUTORIDAD (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE DOCUMENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-D-4.4.1
	<b>RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 168 de 251

## 5. OBJETIVO

El objetivo de este documento es describir los recursos, funciones, responsabilidad y autoridad en Electro Industrial SAND.

## 6. ALCANCE

Este documento aplica a todos los procesos de Electro Industrial SAND.

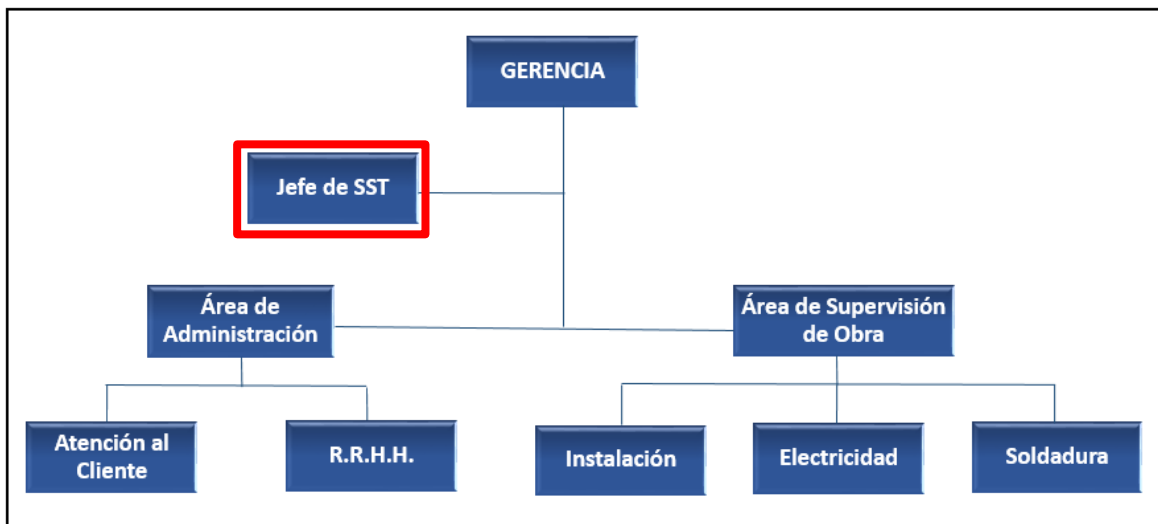
## 7. DESARROLLO

### a. Recursos:


La Gerencia es la encargada de disponer los recursos necesarios para la implementación, desempeño y mantenimiento del Sistema de Gestión de la SST.

### b. Organigrama:

A continuación, se describe la estructura organizacional de la empresa, mediante un organigrama.





 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.1
	<b>RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 169 de 251

**c. Funciones, responsabilidad y autoridad:**

**Gerencia:**


- Fija los lineamientos del Sistema de Gestión de la SST
- Define la Política de SST y sus objetivos.
- Nombra al Jefe de SST y le asigna sus responsabilidades
- Proporciona los recursos necesarios para implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de la SST.
- Define funciones, asigna responsabilidades y delega autoridad para la gestión óptima de la SST.

**Jefe de SST:**

- Asegura que el Sistema de Gestión de SST se establezca, implemente y mantenga de acuerdo a la norma OHSAS y a las exigencias legales.
- Elabora procedimientos, registros y formatos que componen el Sistema de Gestión de SST, de acuerdo a la norma OHSAS y a los requisitos legales aplicables.
- Asegura que los informes del desempeño del Sistema de Gestión de SST se presenten a la Gerencia para su revisión y que se utilicen para la mejora del Sistema de Gestión de SST.
- Elabora el programa de inducción, capacitación y entrenamiento en SST.
- Realiza el programa de simulacros y emergencias.
- Realiza el plan de auditoría interna y lo lleva a cabo.

**Jefe de Área:**

- Reporta a la Gerencia y al Jefe de SST sobre los riesgos y accidentes acaecidos en su área.
- Difunde y asegura el cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS, de los requisitos legales y de otros requisitos propios de Electro Industrial SAND.
- Participa en los programas de capacitaciones y en las inspecciones, colaborando oportunamente con el Jefe de SST.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.1
	<b>RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 170 de 251

- Brinda cualquier información necesaria para el mantenimiento del Sistema de Gestión de SST al Jefe de SST, cuando este lo requiera.

**Trabajador:**

- Cumple con las normas de Electro Industrial SAND.
- Se sujeta a las indicaciones de sus superiores.
- Hace uso debido de los procedimientos, formatos y registros de SST.
- Coopera en todo momento con sus superiores y el Jefe de SST en aquellas actividades relacionadas con la seguridad y salud en su área de trabajo.
- Cumple con todas las medidas de seguridad propias de su actividad.
- Informa inmediatamente sobre cualquier incidente o accidente a sus superiores.
- No realiza ninguna actividad para lo cual no ha sido capacitado, o si carece de los equipos de protección personal.


**d. Cumplimiento de la ley:**

**Supervisor de SST:**

Según el artículo 30 de la Ley N° 29783, para empresas con menos de 20 trabajadores, como es el caso de Electro Industrial SAND, en lugar de un Comité de SST, se designa un Supervisor de SST, el cual será elegido por los trabajadores de la empresa mediante votación simple y la duración de su cargo será de un año.

Funciones del Supervisor de SST:

- Recibe capacitación constante en materia de SST.
- Verifica que los trabajadores cumplan con los lineamientos de SST de Electro Industrial SAND.
- Comanda las acciones del Plan de Emergencia de SST
- Constata que los trabajadores usen sus equipos de protección personal debidamente.
- Informa inmediatamente cualquier accidente o situación de riesgo al Jefe de SST y a la Gerencia.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.1
	<b>RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 171 de 251

## 8. RESPONSABLE

### **Jefe de SST:**


Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este documento.

### **Gerencia:**

Responsable de autorizar este documento.

## 9. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 172 de 251

**Anexo n.º 8.** Competencia, formación y toma de conciencia

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 173 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo realizar metodológicamente una evaluación de la eficacia en las acciones que se tomen en la competencia y formación de los trabajadores en Electro Industrial SAND en materia de SST. Además, lleva a cabo la sensibilización y toma de conciencia de toda la empresa respecto al Sistema de Gestión de SST.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal de Electro Industrial SAND.

## 3. DESARROLLO

### Terminología:


- **Capacitación:** Proceso mediante el cual se logra alcanzar un grado de respuesta cognoscitiva respecto a los temas tratados.
- **Capacitador:** Persona designada para realizar el proceso de capacitación respecto al tema a tratar, considerando su formación profesional, educación, experiencia y habilidades comunicativas.
- **Concientización:** Proceso para desarrollar la conciencia en forma individual y/o colectiva en base a la toma de actitudes positivas en materia de SST.
- **Competencia:** Actitud personal en base a su formación profesional, educación, experiencia y nivel de capacitación logrado por su participación en los cursos y actividades respecto a los temas tratados.

### Competencia:

La competencia para desarrollar alguna actividad en Electro Industrial SAND es descrita en la descripción del Perfil de Puesto que es llevada a cabo por la Gerencia, junto con el Jefe de SST y el Jefe de cada área de trabajo correspondiente al puesto de trabajo. Los perfiles de puesto se desarrollan según el organigrama de Electro Industrial SAND y establecen en el registro SST-R-4.4.2-01 FICHA DE PERFIL DE PUESTO.

### Formación:

La necesidad de contratar personal en Electro Industrial SAND la establece la Gerencia, teniendo en cuenta la cantidad de trabajo, los requerimientos del mercado y de los clientes y el desempeño de los empleados actuales.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 174 de 251

Para gestionar el personal idóneo para realizar un trabajo en Electro Industrial SAND, la empresa tiene el registro SST-R-4.4.2-02 FICHA DE DATOS PERSONALES, donde todo el personal hace constar sus estudios, conocimientos, cursos de formación y experiencia profesional.

Los programas de formación necesarios que se consideren necesarios para conseguir la idoneidad de la aptitud profesional del empleado, se desarrollan en el SST-R-4.4.2-03 PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES. Así mismo, la asistencia a cada capacitación de confirma en el SST-R-4.4.2-04 REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA.

#### **Toma de Conciencia:**

La toma de conciencia se desarrollará mediante sesiones de sensibilización e inducción, que consistirán en charlas de 5 minutos, independientemente de la formación de cada trabajador de Electro Industrial.

Estas sesiones de sensibilización e inducción ayudan a tomar conciencia sobre:


- La Política de la SST, los procedimientos y requisitos del Sistema de Gestión de la SST.
- Los peligros, riesgos y sus consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios de la SST de un mejor desempeño personal.
- La funciones y responsabilidades y la importancia de lograr la conformidad con el Sistema de Gestión de la SST.
- La consecuencia potencial de desviarse de los procedimientos especificados.

Además, las asistencias a dichas sesiones quedarán registradas en SST-R-4.4.2-05 SST-R-4.4.2-04 REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA, en conformidad con el Artículo 33, inciso f del DS-005-2012TR.

#### **4. RESPONSABILIDADES**

##### **Jefe de SST:**

- Responsable de determinar las capacitaciones necesarias en el Programa Anual de Capacitaciones junto con la Gerencia.
- Desarrolla los perfiles de puesto con la ayuda de los jefes de área.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 175 de 251

- Gestiona, documenta y realiza un seguimiento a las actividades formativas

**Gerencia:**

- Responsable de determinar las capacitaciones necesarias en el Programa Anual de Capacitaciones.
- Aprueba el Programa Anual de Capacitaciones.

**Jefe de R.R.H.H.:**

Documenta los registros generados por este procedimiento.

**5. CORRESPONDENCIA**

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.


**6. ANEXOS**


ANEXO I: SST-R-4.4.2-01 FICHA DE PERFIL DE PUESTO.

ANEXO II: SST-R-4.4.2-02 FICHA DE DATOS PERSONALES

ANEXO III: SST-R-4.4.2-03 PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

ANEXO IV: SST-R-4.4.2-04 REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 176 de 251


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.2-01
	<b>ANEXO I: FICHA DE PERFIL DE PUESTO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

DESCRIPCIÓN DE PUESTO DE TRABAJO	
Área	Puesto de trabajo
Líneas de relación	
Depende de:	Coordina con:
Objetivo del puesto	
Descripción de tareas a realizar	
1)	3)
2)	4)
CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA EL PUESTO	
Educación necesaria	Formación necesaria
Experiencia necesaria	Características personales
Infraestructura necesaria para el puesto/ Ambiente de trabajo	


ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:




 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 177 de 251


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.2-02
	<b>ANEXO II: FICHA DE DATOS PERSONALES</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

DATOS PERSONALES						
Apellidos				Nombre		
Dirección				DNI		
Distrito			Provincia			Fecha de admisión
Teléfono		E-mail:			Edad	Fecha de nacimiento
FORMACIÓN ACADÉMICA						
Educación						
Formación						
EXPERIENCIA LABORAL						
Área/ Cargo			Fecha	Centro de trabajo		
CURRÍCULUM PERSONAL EN LA EMPRESA						
Función	Área	Período				
		Desde			Hasta	
TÍTULOS Y ESPECIALIZACIONES CONSEGUIDAS						
Título			Fecha	Institución		

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 178 de 251


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.5-01
		<b>Versión:</b> 00
	<b>ANEXO III: PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES</b>	<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

Nº	CAPACITACIÓN/ ENTRENAMIENTO	ALCANCE	ENE.				FEB.				MAR.				ABR.				MAY.				JUN.			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Sistema de SST OHSAS 18001:2007	Todo el personal	■	■	■	■																				
2	Trabajo con riesgo eléctrico	Todo el personal					■	■	■	■																
3	Trabajos en altura	Todo el personal									■	■	■	■												
4	Uso y mantenimiento de equipos de protección personal	Todo el personal													■	■	■	■								
5	Actos y condiciones subestándares	Todo el personal																	■	■	■	■				
6	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Todo el personal																					■	■	■	■


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 179 de 251

Nº	CAPACITACIÓN/ ENTRENAMIENTO	ALCANCE	JUL.				AGO.				SET.				OCT.				NOV.				DIC.			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7	Análisis de trabajo seguro	Todo el personal	■	■	■	■																				
8	Investigación de incidentes	Todo el personal					■	■	■	■																
9	Orden y limpieza	Todo el personal									■	■	■	■												
10	Ergonomía	Todo el personal													■	■	■	■								
11	Primeros auxilios	Todo el personal																	■	■	■	■				
12	Simulacros	Todo el personal																					■	■	■	■

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.2
	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 180 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		<b>Código:</b> SST-R-4.4.2-04	
	ANEXO IV: REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA		<b>Versión:</b> 00	
			<b>Página:</b> 01	
<b>Fecha de aprobación:</b>				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>				
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>
<b>MARCAR (X)</b>				
<b>INDUCCIÓN</b>		<b>CAPACITACIÓN</b>		<b>SIMULACRO DE EMERGENCIA</b>
<b>TEMA</b>				
<b>NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR</b>				
<b>FECHA</b>		<b>Nº HORAS</b>		
<b>ASISTENTES</b>				
<b>APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS</b>	<b>DNI</b>	<b>ÁREA</b>	<b>FIRMA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>				
<b>NOMBRE</b>				
<b>CARGO</b>		<b>FECHA</b>		<b>FIRMA</b>

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.3
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 181 de 251

**Anexo n.º 9.** Comunicación, participación y consulta

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L**  
**SST-P-4.4.3 COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.3
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 182 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo regular la comunicación de la SST interna entre los diversos niveles de la empresa, la comunicación con los visitantes del lugar y documentar, recibir y responder a las comunicaciones de las partes interesadas.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento abarca a todo el personal de Electro Industrial SAND y las partes interesadas, contratantes y visitantes.


## 3. DESARROLLO

### Comunicación Interna

La comunicación interna garantiza que todos los mandos y empleados comprendas el Sistema de Gestión de la SST, conozcan los riesgos para la SST de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L. (en adelante Electro Industrial SAND), así como los Objetivos del Sistema de Gestión y puedan contribuir a cumplir la Política de la SST y a la mejora continua.

La comunicación se hará por medio de:

- **Periódico Mural:** El Jefe de SST debe mantener información sobre la SST y el sector en un periódico mural. Este periódico mural debe servir también para exponer la Política de la SST y los Objetivos de la SST, así como otros comunicados de interés general.
- **Entrega de documentos e información de la SST:** Cuando proceda, el Jefe de SST solicitará la firma de los empleados a quienes se entrega documentación relevante mediante el formato SST-R-4.4.3-01 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN/ INFORMACIÓN DE LA SST.
- **Reuniones y charlas:** Serán impartidas por el Jefe de SST, que convocará a todos los responsables de las áreas que considere oportuno. También puede convocar a reuniones por áreas. Las reuniones estarán registradas el formato SST-R-4.4.3-02 ACTA DE REUNIÓN. Los documentos entregados en las charlas se archivarán como registro. Las reuniones con el Jefe de SST se harán semanalmente o cuando el Jefe de SST, en coordinación con la gerencia, lo considere necesario.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.3
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 183 de 251

### Comunicación a Contratantes y Visitantes

La comunicación a los contratantes debe ser realizada según el trabajo de que se desempeñe. Se comunicarán los riesgos del lugar del trabajo y el Plan de Emergencia de la Empresa, antes de cualquier labor en las instalaciones.

Esta información será remitida en el SST-R-4.4.3-01 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN/ INFORMACIÓN DE LA SST. El Jefe de SST será el encargado de la emisión y petición del registro mencionado.

La comunicación a los visitantes se realizará mediante el periódico mural, así como las diversas señalizaciones de emergencia dentro de las instalaciones.

### Comunicación Externa

La comunicación externa se realiza con todas aquellas personas que no pertenezcan a la empresa. En este caso, los documentos solicitados y emitidos serán debidamente documentados y archivados.

### Consulta a los trabajadores

La consulta a los trabajadores se realizará durante las reuniones mensuales con el Jefe de SST. Cada participación será registrada en el formato SST-R-4.4.3-02 ACTA DE REUNIÓN.

## 4. RESPONSABILIDADES

#### Jefe de SST:

- Responsable de convocar reuniones
- Recoger, documentar y responder comunicaciones internas y externas.

#### Gerencia:


Asignar las responsabilidades.

#### Responsable de Área:

Coordinar con el Jefe de SST las reuniones necesarias.

#### Resto del personal:

Respetar el flujo de comunicación establecido para este procedimiento.

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.3
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 184 de 251

## 5. CORRESPONDENCIA


Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.3 Comunicación, participación y consulta.


## 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.4.3-01 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN/ INFORMACIÓN DE LA SST

ANEXO II: SST-R-4.4.3-02 ACTA DE REUNIÓN



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.3
	<b>COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 185 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-R-4.4.3-01
	<b>ANEXO I: ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN/ INFORMACIÓN DE LA SST</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 185 de 251

En cumplimiento de la normativa legal vigente se establece que:

La **empresa** Electro Industrial SAND E.I.R.L. informa al **trabajador (y/o empresa contratante)** ..... con D.N.I. .... sobre los siguientes temas:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

Mediante la entrega de la documentación (si procede)

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....


Por su parte el **trabajador (y/o empresa contratante)** recibe esta documentación y/o información y declara su voluntad de actuar en consecuencia con la información recibida por la Empresa.


En prueba de conformidad a lo redactado en este documento, firman en prueba de aceptación:

\_\_\_\_\_  
Electro Industrial SAND E.I.R.L.


\_\_\_\_\_  
El trabajador (y/o empresa contratante)

Comas, ....., de ..... de .....

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.3
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 186 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.3-02
		<b>Versión:</b> 00
	ANEXO II: ACTA DE REUNIÓN	<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

<b>REUNIÓN</b>	Ordinaria <input type="checkbox"/>	Extraordinaria <input type="checkbox"/>
<b>EMPRESA</b>		
<b>FECHA</b>		
<b>PÁGINA N° DE</b>		
<b>ASISTENTES</b>		
<b>ÁREA</b>	<b>NOMBRE</b>	
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>		
<b>RESUMEN DE DECISIONES</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 187 de 251

**Anexo n.º 10. Control de documentos**

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L**  
**SST-P-4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 188 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo controlar eficazmente los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la SST de la empresa Electro Industrial SAND E.I.R.L. y de la norma OHSAS 18001:2007.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento afecta a toda la documentación del Sistema de Gestión de la SST, tanto interna como externa.

## 3. DESARROLLO

### Descripción de la Documentación del Sistema de Gestión de la SST

La Documentación del Sistema de Gestión de la SST incluye:


#### A. Documentación interna:

- Manual de Gestión de la SST: Describe los requisitos más importantes del Sistema de Gestión y detalla la información sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de la SST.
- Documentos de la SST: Son documentos donde se describen el Alcance, la Política y los Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad de la SST.
- Procedimientos de la SST: Son documentos que desarrollan los requisitos del Manual de la SST
- Formatos: Plasman la ejecución de las actividades conformes a los procedimientos.
- Registros: Son evidencia objetiva de la conformidad del Sistema de Gestión de la SST, de los requisitos legales de otros requisitos propios de la empresa.

**B. Documentación de referencia:** Aportan información relevante para el funcionamiento e implementación del Sistema de Gestión de la SST.

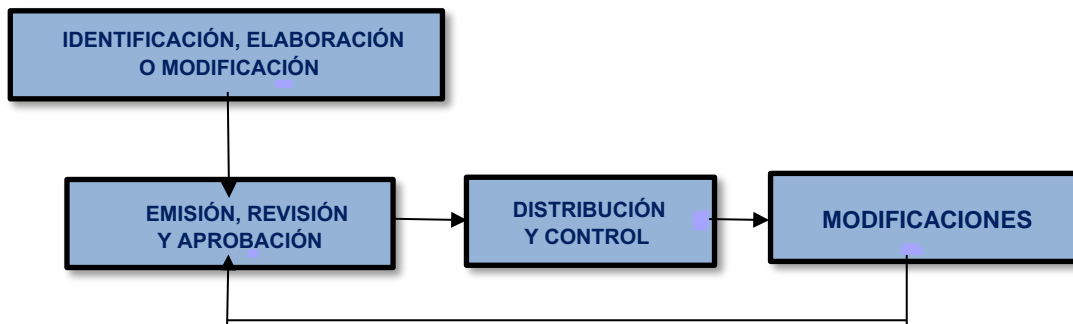
**C. Documentación externa:** Son documentos que provienen de fuera de la organización y que aportan información para el Sistema de Gestión de la SST.

Toda la documentación se registra en el formato EI SST-R-4.5.4 LISTA MAESTRA.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 189 de 251

### Control de la Documentación del Sistema de Gestión de la SST

El siguiente esquema muestra los mecanismos para la elaboración, control y modificación de la documentación en la empresa.



### Elaboración e identificación de la Documentación interna del Sistema de Gestión de la SST

La decisión de elaborar un documento se toma en función de:

- Exigencia de la norma OHSAS 18001:2007, de un reglamento o norma aplicable, de una exigencia de un cliente, y/o
- Si la falta de este documento puede afectar negativamente a la seguridad y salud en el trabajo.


En todos los documentos debe ir identificado claramente el título del documento, código, versión, fecha de aprobación y logotipo de Electro Industrial SAND. Así mismo deben figurar las opciones de Copia controlada y no controlada.

#### A. Política y Objetivos de la SST

Son elaborados por el Responsable de la SST, revisados y aprobados por la Gerencia. Se codifican por la fecha de emisión.

#### B. Manual de Gestión de la SST

Está estructurado en capítulos que corresponden con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007. Su codificación es SST-M-04.1.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 190 de 251

### C. Documentos de la SST

Son documentos donde se describen el Alcance, la Política y los Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad de la SST. Se codifican de la siguiente manera SST-D-X.Y. Z-KK, donde:

SST-D: indica Documento de la SST

X.Y.Z: indican la procedencia del capítulo y apartado, según la norma OHSAS 18001:2007

KK: indica el natural relativo, dentro del apartado de la Norma.

### D. Procedimientos de la SST

Son documentos que desarrollan los requisitos del Manual de la SST. Se codifican de la siguiente manera SST-P-X.Y. Z-KK, donde:

SST-P: indica Procedimiento de la SST

X.Y.Z: indican la procedencia del capítulo y apartado, según la norma OHSAS 18001:2007

KK: indica el natural relativo, dentro del apartado de la Norma.

La estructura de los procedimientos es la siguiente:

- Objetivo
- Alcance
- Desarrollo
- Responsabilidades
- Correspondencia
- Anexos


### E. Formatos y Registros

Son elaborados por Jefe de SST, con ayuda del Responsable del área donde se utilice el documento. Se codifican de la siguiente manera SST-R-X.Y. Z-KK, donde:

SST-R: indica Registro de la SST

X.Y.Z: indican la procedencia del capítulo y apartado, según la norma OHSAS 18001:2007

KK: indica el natural relativo, dentro del apartado de la Norma.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 191 de 251

### **Emisión, revisión y aprobación de la Documentación interna del Sistema de Gestión de la SST**

El Jefe de SST es el encargado de la revisión de los documentos del Sistema de Gestión de la SST. Cada revisión será identificada con un número de dos dígitos, empezando desde 00, y la fecha de revisión (versión).

Luego de la revisión de documentos, estos pasan a la aprobación por parte de la Gerencia. La edición, revisión y aprobación se evidencian mediante las firmas en la primera página del manual, documentos, procedimientos y registros (este último caso solo si es necesario). El SST-R-4.4.5-01 REGISTRO DE REVISIONES DEL PROCEDIMIENTO, indica la versión del documento del Sistema de Gestión de la SST.

### **Distribución y control de la Documentación interna del Sistema de Gestión de la SST**

Todos los documentos de la SST son propiedad de Electro Industrial SAND, quedando totalmente prohibida su reproducción y/o distribución no autorizada.

La distribución de la documentación es responsabilidad del Jefe de SST. La distribución de los documentos y la cantidad de copias, quedará evidenciada mediante la firma del responsable del área que depreciona la copia en el SST-R-4.4.5-02 LISTA DE DISTRIBUCIÓN.

### **Control de la Documentación del Sistema de Gestión de la SST**

La documentación externa y legislación normativa se archiva en carpetas archivadoras y/o versión digital, siendo el Gerente el encargado de mantener actualizado y proteger el registro.


## **4. RESPONSABILIDADES**

#### **Jefe de SST:**

- Identificación, elaboración, modificación, emisión, distribución y control de la documentación del Sistema de Gestión de la SST.
- Realización de copias de seguridad.

#### **Gerencia:**

Aprobación de la documentación.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 192 de 251

**Resto del personal:**

Utilizar los documentos en la última edición aprobada que le son distribuidos.

**5. CORRESPONDENCIA**


Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.5 Control de documentos.


**6. ANEXOS**

ANEXO I: SST-R-4.4.5-01 REGISTRO DE REVISIONES DEL PROCEDIMIENTO


ANEXO II: SST-R-4.4.5-02 LISTA DE DISTRIBUCIÓN




 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.5
	CONTROL DE DOCUMENTOS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 193 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.5-01
	ANEXO I: REGISTRO DE REVISIONES DEL PROCEDIMIENTO	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.5-02
	ANEXO II: LISTA DE DISTRIBUCIÓN	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

Copia no.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.6
	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 194 de 251

Anexo n.º 11. Control operacional de la SST

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.4.6 CONTROL OPERACIONAL DE LA SST**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.6
	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 195 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo implementar los controles necesarios para gestionar los riesgos de la SST en aquellas actividades donde se ha identificado peligros.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO


### Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos:

La identificación de peligros y evaluación de riesgos en Electro Industrial SAND, se encuentra desarrollada en el procedimiento SST-P-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

### Implementación de Controles:

Luego de identificar los peligros y evaluar los riesgos, se procederá a asignar controles para eliminarlo o reducir el valor del riesgo. Para ello se implementarán controles, que seguirán la siguiente jerarquía:

- Eliminación: En este control se debe hacer cambios en el propio diseño para eliminar la raíz del peligro.
- Sustitución: En este control se reduce riesgos, sustituyendo materiales, sustancias, procesos por otros menos peligrosos o reduciendo la energía.
- Controles de Ingeniería: En este control se rediseña el equipamiento, proceso u organización del trabajo mediante dispositivos derivados de avances tecnológicos.
- Controles Administrativos: Este control abarca procedimientos, señalización, capacitación, alarmas, inspecciones, entre otros.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.6
	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 196 de 251

- Equipos de Protección Personal (EPP): Este control se realiza cuando el control anterior no se puede aplicar. Su uso es de obligatoriedad, si la actividad a realizar lo amerita.

Al momento de asignarse controles para implementar, debe considerarse también la viabilidad de implementación de estos, considerando las condiciones de trabajo, así como los niveles presupuestarios de la organización.

La implementación de controles se desarrolla en el formato SST-R-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Así mismo, se pone en evidencia la entrega de los equipos de seguridad o emergencia a los trabajadores en el registro SST-R-4.4.6 REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA, en conformidad con el Artículo 33, inciso f del DS-005-2012TR, como medida de control operacional.

#### e. Seguimiento y Actualización:

Se deberá hacer seguimiento a la implementación de las medidas de control sugeridas, así mismo se deberá actualizar la matriz al menos una vez al año o cuando una de las siguientes condiciones se cumpla:

- Ocurrencia de incidentes y/o accidentes de trabajo.
- Modificación significativa de las instalaciones o procesos.
- Aparición de nuevos métodos de control para mitigar los riesgos.

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### **Jefe de SST:**

Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este procedimiento.

##### **Gerencia:**

Responsable de autorizar este procedimiento.


##### **Responsable de Área:**

Ayuda al Jefe de SST en la identificación de riesgos y peligros.

##### **Resto del personal:**

Colabora con el Jefe de SST en el desempeño de este procedimiento.


#### 5. CORRESPONDENCIA


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.6
	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 197 de 251

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.6 Control operacional.


## 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.4.6 REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.4.6
	<b>CONTROL OPERACIONAL DE LA SST</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 198 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.4.6
	ANEXO I: REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

<b>N° REGISTRO:</b>		<b>REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA</b>				
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
<b>MARCAR (X)</b>						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			EQUIPO DE EMERGENCIA		
NOMBRE DEL EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
<b>LISTA DE DATOS DE LOS TRABAJADORES</b>						
Firmo en constancia de que he recibido el equipo de seguridad o emergencia, según indica en este registro, en conformidad con Artículo 60 de la Ley N° 29783, por lo tanto me responsabilizo de aplicarlos en el desarrollo de las actividades asignadas.						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
<b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>						
NOMBRE						
CARGO			FECHA		FIRMA	

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.7
	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 199 de 251

**Anexo n.º 12.** Preparación y respuesta ante emergencias

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.4.7
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 200 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo estructurar e implementar procedimientos y acciones a tomar frente a situaciones de emergencias que puedan producirse en Electro Industrial SAND.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO

### Identificación de situaciones de emergencia potenciales:

La identificación de situaciones de emergencia potenciales se lleva a cabo en el procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos, que se encuentra desarrollado en el procedimiento SST-P-4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

El control de estos riesgos que puedan causar situaciones de emergencia se encuentran en el procedimiento SST-P-4.4.6 CONTROL OPERACIONAL DE LA SST.


Así mismo, se dispone del Mapa de Riesgos de Electro Industrial SAND, que nos ayudará a identificar los agentes que poseen una alta probabilidad generar riesgos. Este mapa se encuentra en SST-R-4.4.7-01 MAPA DE RIESGOS.

Por último, se pone en evidencia la entrega de los equipos de seguridad o emergencia a los trabajadores en el registro SST-R-4.4.6 REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA, en conformidad con el Artículo 33, inciso f del DS-005-2012TR.

### Plan de Emergencia:

En el documento SST-D-4.4.7-02 PLAN DE EMERGENCIA DE SST nos indicará cómo actuar durante las situaciones de emergencia que ocurran en Electro Industrial.



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.4.7
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 201 de 251

Así mismo, se desarrollarán simulacros en Electro Industrial SAND, mínimo 3 veces al año, los cuales quedarán registrados en SST-R-4.4.2-04 REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA, en conformidad con el Artículo 33, inciso g del DS-005-2012TR.

#### **Distribución del Plan de Emergencia de SST:**

El Jefe de SST es el responsable de distribuir el Plan de Emergencia de SST a todo el personal de Electro Industrial, según los principios del procedimiento PSST-4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.

#### **Revisión del Plan de Emergencia de SST:**

El Plan de Emergencia será revisado una vez al año y en los aspectos que el Jefe de SST y la Gerencia lo consideren necesario.

#### **4. RESPONSABILIDADES**

##### **Jefe de SST:**

- Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este procedimiento.
- Identifica y evalúa los peligros y riesgos que conlleven a situaciones de emergencia.
- Elabora el Mapa de Riesgos.
- Elabora, revisa y distribuye el Plan de Emergencia de SST.

##### **Gerencia:**

- Responsable de autorizar este procedimiento.
- Aprueba el Mapa de Riesgos.
- Aprueba el Plan de Emergencia de SST.

##### **Responsable de Área:**


Ayuda el Jefe de SST en la identificación de riesgos y peligros.

##### **Resto del personal:**

- Colabora con el Jefe de SST en el desempeño de este procedimiento.
- Lleva al cabo el Plan de Emergencia de SST.

#### **5. CORRESPONDENCIA**


Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.4.7
	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 202 de 251

## 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.4.7-01 MAPA DE RIESGOS

ANEXO II: SST-D-4.4.7-02 PLAN DE EMERGENCIA DE SST

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 203 de 251

**Anexo n.º 13.** Plan de emergencia de SST

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-D-4.4.7-02 PLAN DE EMERGENCIA DE SST**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE DOCUMENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 204 de 251

## 1. OBJETIVO

El objetivo del Plan de Emergencia de SST, es salvaguardar la vida y la integridad de los trabajadores de Electro Industrial SAND y de las que personas que se encuentren en su alcance, ante hechos producidos por Eventos Naturales (sismos), Eventos Inducidos (incendios) o Antrópicos (terrorismo, pandillaje, delincuencia, etc.).

## 2. ALCANCE

El Plan de Emergencia de SST a todos los trabajadores dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, además de aquellas personas que se encuentren involucradas con la empresa en el momento de una situación de emergencia.

Según el artículo 79 del DS-005-2012TR, para empresas con menos de 20 trabajadores, como es el caso de Electro Industrial SAND, no es necesario contar con un Reglamento Interno de SST. En su lugar algunas actividades relacionadas a este documento están descritas en el presente Plan de Emergencia de SST, en especial el inciso f, del artículo mencionado.

## 3. DESARROLLO

- **Características Generales:**


Electro Industrial SAND se encuentra ubicada en Av. San Martín de Porres N° 318 A.H. La Merced, Distrito de Comas, Provincia y Departamento de Lima. Tiene un área aproximada de 156 m<sup>2</sup>, distribuidos de la siguiente manera:

- Almacén
- Oficina

- **Comité de Seguridad en Emergencias:**

**Organización:**

En Comité de Seguridad en Emergencias de Electro Industrial SAND, tiene como misión organizar, planificar y dirigir las acciones destinadas a salvaguardar la vida de los trabajadores

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	<b>PLAN DE EMERGENCIA DE SST</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 205 de 251

y visitantes al local, ante la eventualidad de un incendio, desastre natural o tecnológico. Su funcionamiento es permanente ante cualquier emergencia.

Su organización se muestra en el siguiente organigrama:




#### **Funciones del Comité de Seguridad:**

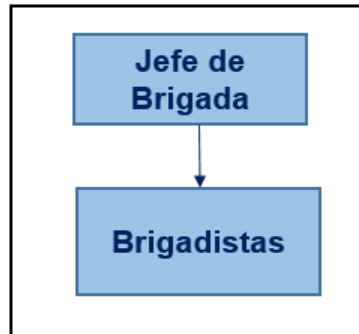
- Representar a Electro Industrial SAND, en todo lo referente a Defensa Civil, con proyección a la comunidad.
- Coordinar las acciones de protección y seguridad con las instancias superiores de Defensa Civil, bomberos, fuerzas policiales, municipio, etc.
- Organizar la Brigada de Emergencia
- Coordinar y programarán los simulacros que sean necesarios para el monitoreo de las situaciones de emergencia.
- Programarán las inspecciones y el mantenimiento de equipos de control de incendios
- Facilitarán las señalizaciones adecuadas en caso de incendios, sismos, etc.

- **Brigada de Emergencia:**

#### **Organización:**

La Brigada de Emergencia de Electro Industrial SAND está conformada por 3 trabajadores, según muestra el siguiente organigrama.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 206 de 251



- **Normas Generales en Situaciones de Emergencia:**

**A. Sismo:**

Antes:


- Revisar las estructuras de las instalaciones, señalizando las zonas vulnerables, rutas de seguridad, rutas de escape y puntos de reunión.
- Conocer las rutas y salidas de emergencia.
- Conocer las rutas de evacuación de la oficina y almacén y verificar que estén libres de obstáculos.
- Efectuar 3 simulacros de sismo como mínimo, según lo estipulado por Defensa Civil.

Durante:

- Controle sus emociones, no corra desesperadamente, no grite ni genere pánico.
- Mantenga la calma, salga sin cosas u objetos y diríjase a las zonas de seguridad.
- Aléjese de las ventanas y puertas con vidrios.
- Siga las instrucciones de la Brigada de Emergencia
- Ubíquese en las zonas de seguridad hasta la finalización del sismo.

Después:

- Supervisar las acciones de los encargados del Comité de Seguridad en Defensa Civil.
- Estar pendiente del informe de primeros auxilios de la Brigada de Emergencia.
- No tocar los cables de energía eléctrica desprendidos o caídos.
- Permanecer alerta a las réplicas de sismos.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 207 de 251

#### B. Incendio:

- Evacuar rápidamente los ambientes cerrados.
- Avisar inmediatamente a los bomberos si el incendio es desproporcionado.
- Cortar el fluido eléctrico
- Usar los extintores debidamente.
- Permanecer cerca al suelo, si está atrapado en el humo.
- Ventilar el ambiente.

#### C. Incidentes con lesión:

Lesión leve:

- Acudir al botiquín de primeros auxilios y tratar la lesión con el material disponible.
- Brindar el apoyo necesario al lesionado.

Lesión de mayor importancia:

- Realizar una primera asistencia con los medicamentos del botiquín de primeros auxilios.
- Facilitar el traslado del accidentado al centro médico más cercano.

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### Jefe de SST:


- Responsable de elaborar, llevar a cabo el Plan de Emergencia de SST.
- Dirige que se cumplan las normas y reglamentos sobre seguridad y Defensa Civil en la empresa.

##### Supervisor de SST:

- Comanda las acciones del Plan de Emergencia de SST,
- Coordina la capacitación a los brigadistas.
- Mantiene comunicación permanente con Defensa Civil, los bomberos y la Policía Nacional del Perú.

##### Supervisor de Emergencia:

- Comanda las acciones del Plan de Emergencia de SST, en ausencia del Supervisor de SST.
- Es el responsable de las actividades de contingencia y emergencia que se presenten, pudiendo delegar funciones y responsabilidades en el momento de la emergencia.
- Garantiza el rescate de víctimas.
- Dispone de los equipos de primeros auxilios.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 208 de 251

**Brigada de Emergencia:**

Ejecuta las disposiciones descritas en el punto de Funciones de la Brigada de Emergencia.

**5. RECURSOS DISPONIBLES**

**EXTINTORES**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO
01	Extintor 6 kg	ABC PQS
02	Extintor 10 kg	ABC PQS


**BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Nº	UBICACIÓN
01	Oficina
01	Almacén
01	Botiquín móvil

Contenido:


- Frasco de alcohol 96°
- Paquete de algodón
- Vendas, gasas.
- Analgésicos y desinflamantes
- Pomada desinflamante
- Sulfa
- Pomada para quemaduras
- Curitas



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-D-4.4.7-02
	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 209 de 251

## 6. DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

<b>Emergencia PNP</b>	105
<b>Defensa Civil</b>	115
<b>Bomberos</b>	116
<b>PNP Comisaría Túpac Amaru</b>	(01) 536-7074
<b>PNP Comisaría Universitaria</b>	(01) 446-7848
<b>Serenazgo Comas</b>	(01) 542-7661 Anexo 200
<b>Escuadrón de Emergencia PNP</b>	(01) 482-8988
<b>Cruz Roja</b>	(01) 470-0606
<b>Municipalidad de Lima</b>	(01) 632-1300
<b>Municipalidad de Comas</b>	(01) 542-7661
<b>Hospital Sergio E. Bernales</b>	(01) 558-0186
<b>Hospital Cayetano Heredia</b>	(01) 482-0402
<b>Hospital Arzobispo Loayza</b>	(01) 614-4646
<b>Essalud</b>	(01) 411-8000
<b>Morgue Central de Lima</b>	(01) 625-5578
<b>UDEX (Desactivación de Explosivos)</b>	481-2901481-5118
<b>Robo de Vehículos DIROVE</b>	328-0207 328-0351
<b>Sedapal</b>	(01) 317-8000
<b>Edelnor</b>	(01) 561-2001

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.1
	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 210 de 251

**Anexo n.º 14.** Medición y Seguimiento del desempeño

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO D**  
**EL DESEMPEÑO (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.1
	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 211 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo desarrollar una metodología para la medición y seguimiento del desempeño de la SST.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como a los servicios de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO

### Medición del desempeño:

Electro Industrial SAND establece que cada procedimiento tiene su propia metodología para realizar la medición del desempeño de la SST, en base a medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a los requerimientos de sus requisitos.

### Seguimiento del desempeño:

El seguimiento del desempeño de la SST es responsabilidad del Jefe de SST, quien en coordinación con la Gerencia realizará inspecciones internas de SST trimestralmente o cuando se crea conveniente.


El cumplimiento con el Artículo 33, inciso d del DS-005-2012TR la medición y seguimiento del desempeño se lleva a cabo en SST-R-4.5.1 REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SST.

## 4. RESPONSABILIDADES

### Jefe de SST:

- Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este procedimiento.
- Recoge la información global de la medición y seguimiento del desempeño de la SST.
- Realiza las inspecciones internas de SST.
- Informa a la Gerencia sobre los avances de la gestión de la SST.

### Gerencia:

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.1
	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 212 de 251

Toma acciones en función de la medición y seguimiento del desempeño de la SST.

**Responsable de Área:**

Colabora con el Jefe de SST durante las inspecciones internas de SST realizadas.

**Resto del personal:**

Colabora con el Jefe de SST durante las inspecciones internas de SST realizadas.


Brinda toda la información necesaria al Jefe de SST durante las inspecciones internas.


**5. CORRESPONDENCIA**


Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.5.3.1 Medición y seguimiento del desempeño.

**6. ANEXOS**

ANEXO I: SST-R-4.5.1 REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SST

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.5.1
	<b>MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 213 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				<b>Código:</b> SST-R-4.5.1
	<b>ANEXO I: REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SST</b>				<b>Versión:</b> 00
<b>Página:</b> 01					
<b>Fecha de aprobación:</b>					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
<b>1</b> RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>2</b> RUC	<b>3</b> DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	<b>4</b> ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>5</b> Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>6</b> ÁREA INSPECCIONADA	<b>7</b> FECHA DE LA INSPECCIÓN	<b>8</b> RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	<b>9</b> RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN		
<b>10</b> HORA DE LA INSPECCIÓN	<b>11</b> TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)				
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR		
<b>12</b> OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA					
<b>13</b> RESULTADO DE LA INSPECCIÓN					
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.					
<b>14</b> DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN					
<b>15</b> CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES					
<b>ADJUNTAR :</b> Lista de verificación de ser el caso.					
<b>16</b> RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 214 de 251

**Anexo n.º 15.** Investigación de incidentes

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 215 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer una metodología para la gestión y control de incidentes en Electro Industrial SAND. Además, el objetivo de este procedimiento es el registro y control de la siniestralidad.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como las actividades realizadas en las visitas externas de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO

### Investigación de Incidentes y Accidentes:

Cuando ocurra algún incidente en su área, el Jefe de Área será el encargado de actuar y dar las pautas para mantener la situación bajo control y evitar daños mayores.


Asimismo, el Jefe de Área será el encargado de registrar los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurran en su área.

En conformidad con el Artículo 33, inciso a del DS-005-2012TR estos son los formatos para registrar los accidentes de trabajo, enfermedades ocupaciones, incidentes peligrosos y otros incidentes:

- Accidentes de trabajo: SST-R-4.5.3.1-01 REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO
- Enfermedades ocupacionales: SST-R-4.5.3.1-02 REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES
- Incidentes peligrosos y otros incidentes: SST-R-4.5.3.1-03 REGISTRO DE INCIDENTES Y OTROS INCIDENTES

### Análisis de Causas:

La investigación de las causas la realizarán el Jefe de SST, los involucrados en el incidente y algún especialista, si fuera necesario. Todos los datos necesarios se recopilarán en los registros mencionados en el punto anterior.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 216 de 251

#### **Acciones Correctivas y Preventivas:**

Luego del registro del incidente y/o accidente, el Jefe de SST entregará al Jefe de Área las conclusiones de las investigaciones y le indicará las medidas correctivas necesarias para poner en marcha, para que el incidente y/o accidente no vuelva a repetirse.

Cualquier necesidad de acciones correctivas u oportunidad de mejora se realizará según el procedimiento SST-P-4.5.3.2 GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA.

#### **Archivo y Notificación de Incidentes:**

Los resultados de la investigación de incidentes, accidentes y de enfermedades ocupacionales serán registrados y archivados como parte de la documentación del Sistema de Gestión de SST a disposición de cualquier parte interesada o autoridad competente.

#### **Control Estadístico:**

En conformidad con el Artículo 33, inciso e del DS-005-2012TR se utilizan los indicadores de gestión de SST para realizar un control estadístico sobre la evolución de la siniestralidad en Electro Industrial.

El Jefe de SST es el encargado de registrar los accidentes y enfermedades ocupacionales en SST-R-4.5.3.1-04 REGISTRO DE DATOS PARA ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.


La evaluación de los datos recopilados se realizará en SST-R-4.5.3.1-05 REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

#### **4. RESPONSABILIDADES**

##### **Jefe de SST:**

- Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este procedimiento.
- Investiga las causas de los incidentes y accidentes
- Realizar el control sobre las estadísticas de SST.



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 217 de 251

- Archiva, documenta y comunica a las autoridades competentes los registros generados.

**Responsable de Área:**

- Comunica al Jefe de SST sobre los incidentes ocurridos en su área.
- Registra los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurran en su área.

**Resto del personal:**

Colabora con el Jefe de SST en el desempeño de este procedimiento.

**5. CORRESPONDENCIA**

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.5.3.1 Investigación de incidentes.

**6. ANEXOS**


ANEXO I: SST-R-4.5.3.1-01 REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO


ANEXO II: SST-R-4.5.3.1-02 REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

ANEXO III: SST-R-4.5.3.1-03 REGISTRO DE INCIDENTES Y OTROS INCIDENTES


ANEXO IV: SST-R-4.5.3.1-04 REGISTRO DE DATOS PARA ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ANEXO V: SST-R-4.5.3.1-05 REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 218 de 251

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				<b>Código:</b> SST-R-4.5.3.1-01
	ANEXO I: REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO				<b>Versión:</b> 00
					<b>Página:</b> 01
				<b>Fecha de aprobación:</b>	
N° REGISTRO:		<b>REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO</b>			
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>					
<b>1</b>	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>2</b>	RUC	<b>3</b>	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)
<b>4</b>	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>5</b>	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
<b>6</b> COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>					
<b>7</b>	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	<b>8</b>	RUC	<b>9</b>	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)
<b>10</b>	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	<b>11</b>	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
<b>12</b> COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO					
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA	




 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 220 de 251


33 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO					
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.					
34 MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					
3.-					
35 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 221 de 251


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				<b>Código:</b> SST-R-4.5.3.1-02
	ANEXO II: REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES				<b>Versión:</b> 00
					<b>Página:</b> 01
				<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>N° REGISTRO:</b>		<b>REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>			
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>					
1	2	3	4	5	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
6	7			8	
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS	
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		
<b>Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:</b>					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>					
9	10	11	12	13	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
14	15			16	
AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD	COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO			LÍNEAS DE PRODUCCIÓN Y/O SERVICIOS	
	N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR	N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR	NOMBRE DE LA ASEGURADORA		


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 222 de 251

DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL																		
17 TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1 )	18 N° ENFERMEADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE												19 NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	20 PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	21 N° TRAB. AFECTADOS	22 ÁREAS	23 N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO	
	AÑO:																	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D						
24 TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES																		
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES										
Ruido	F1	Gases	Q1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	D1	Hostigamiento psicológico				P1						
Vibración	F2	Vapores	Q2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	D2	Estrés laboral				P2						
Iluminación	F3	Neblinas	Q3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	D3	Turno rotativo				P3						
Ventilación	F4	Rocio	Q4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	D4	Falta de comunicación y entrenamiento.				P4						
Presión alta o baja	F5	Polvo	Q5	Parásitos	B5	Otros, indicar	D5	Autoritarismo				P5						
Temperatura (Calor o frío)	F6	Humos	Q6	Insectos	B6			Otros, indicar				P6						
Humedad	F7	Líquidos	Q7	Roedores	B7													
Radiación en general	F8	Otros, indicar	Q8	Otros, indicar	B8													
Otros, indicar	F9																	


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 223 de 251

25 DETALLE DE LAS CAUSAS QUE GENERAN LAS ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR TIPO DE AGENTE					
Adjuntar documento en el que consten las causas que generan las enfermedades ocupacionales y adicionalmente indicar una breve descripción de las labores desarrolladas por el trabajador antes de adquirir la enfermedad.					
26 COMPLETAR SÓLO EN CASO DE EMPLEO DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS (Ref. D.S. 039-93-PCM / D.S. 015-2005-SA)					
RELACIÓN DE SUSTANCIAS CANCERIGENAS	SE HAN REALIZADO MONITOREOS DE LOS AGENTES PRESENTES EN EL AMBIENTE (SI/NO)				
27 MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					
28 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 224 de 251

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				<b>Código:</b> SST-R-4.5.3.1-03
	ANEXO III: REGISTRO DE INCIDENTES Y OTROS INCIDENTES				<b>Versión:</b> 00
					<b>Página:</b> 01
				<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>N° REGISTRO:</b>		<b>REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES</b>			
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>					
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	




 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	<b>INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 225 de 251

DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).										
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :							12 N° DNI/CE	13 EDAD		
14 ÁREA	15 PUESTO DE TRABAJO	16 ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17 SEXO F/M	18 TURNO D/T/N	19 TIPO DE CONTRATO	20 TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21 N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)			
<b>INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>										
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE										
23 INCIDENTE PELIGROSO					24 INCIDENTE					
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS					DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)					
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS										
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO				
<b>28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>										
<p>Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p><b>Adjuntar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración del afectado, de ser el caso.</li> <li>- Declaración de testigos, de ser el caso.</li> <li>- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.</li> </ul>										


 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 226 de 251

29 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE					
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.					
30 MEDIDAS CORRECTIVAS					
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
		DÍA	MES	AÑO	
1.-					
2.-					
31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN					
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:		



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.1
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 228 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		<b>Código:</b> SST-R-4.5.3.1-05
	ANEXO V: REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		<b>Versión:</b> 00
			<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>	
N° REGISTRO:		<b>REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>			
1	2	3	4
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA
5			
N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
6			
DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)			
7			
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES			
8			
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES			
9			
RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre:			
Cargo:			
Fecha:			
Firma			

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.2
	GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 229 de 251

**Anexo n.º 16.** Gestión de la no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.**  
**SST-P-4.5.3.2 GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN  
CORRECTIVA Y PREVENTIVA (NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.2
	GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 230 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo identificar metodológicamente las no conformidades y analizar las causas que las originan, para plantear acciones correctivas y preventivas.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades dentro de las instalaciones de Electro Industrial SAND, así como a los servicios de instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

## 3. DESARROLLO

### Identificación de No Conformidades:

Todo proceso, actividad o servicio que no cumpla con los requerimientos del Sistema de Gestión de la SST, será considerado como No Conforme y se documentará en SST-R-4.5.3.2 REGISTRO DE NO CONFORMIDAD. Todo trabajador que detecte una no conformidad, deberá informar al Jefe de SST.


### Acciones Correctivas:

Electro Industrial SAND asegura la aplicación de las acciones correctivas necesarias para evitar la repetición sistemática de las circunstancias que afectan, de forma negativa, a las especificaciones de las actividades, una vez detectadas las no conformidades.

Los responsables de determinar las acciones correctivas son los Jefes de cada área implicada con la no conformidad en coordinación con el Jefe de SST.

### Acciones Preventivas:

Así mismo, para la identificación de no conformidades potenciales, también se propondrán acciones preventivas, para evitar que estas no conformidades potenciales, se conviertan en hechos que afecten al Sistema de Gestión de la SST.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.2
	GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 231 de 251

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### 8. Jefe de SST:

- Responsable de elaborar, mantener, implementar, distribuir y controlar este procedimiento.
- Establece el Registro de No conformidad.
- Archiva y documenta el Registro de No conformidad.

##### 9. Gerencia:

Con ayuda del Jefe de SST, determina las causas de las no conformidades potenciales.

##### 10. Responsable de Área:

- Comunica al Jefe de SST sobre las no conformidades identificadas en su área.
- Determina la acción correctiva de su área en coordinación con el Jefe de SST.
- Aplica las acciones correctivas o preventivas propuestas para su área.

##### 11. Resto del personal:


Comunica a su Jefe de Área sobre las no conformidades identificadas en el desarrollo de sus actividades.


#### 5. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.5.3.2 No conformidad y acción preventiva.


#### 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.5.3.2 REGISTRO DE NO CONFORMIDAD

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.2
	GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 232 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.5.3.2	
	REGISTRO DE NO CONFORMIDAD	<b>Versión:</b> 00	
		<b>Página:</b> 01	
		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>Nombre del Proceso:</b>			
<b>Fecha de Identificación del Proceso, Actividad y/o Servicio No Conforme:</b>			
<b>DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL PROCESO, ACTIVIDAD Y/O SERVICIO NO CONFORME</b>			
Proceso, Actividad y/o Servicio No Conforme detectado por:			
Descripción del Tratamiento:			
Fecha del Tratamiento:		Responsable:	
<b>SEGUIMIENTO AL TRATAMIENTO DEL PROCESO, ACTIVIDAD Y/O SERVICIO NO CONFORME</b>			
FECHA DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	RESULTADO	OBSERVACIONES
Responsable:		Firma:	



 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.4
	CONTROL DE LOS REGISTROS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 233 de 251

**Anexo n.º 17.** Control de los registros

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L**  
**SST-P-4.5.4 CONTROL DE LOS REGISTROS**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.4
	CONTROL DE LOS REGISTROS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 234 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer la metodología para identificar, conservar y eliminar los procedimientos, documentos y registros de la SST, relacionados al control de sus actividades y al funcionamiento del Sistema de Gestión de la SST.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los documentos, procedimientos y registros resultantes de las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de la SST.

## 3. DESARROLLO

### Control de los Registros

El control de los registros se realiza mediante el SST-R-4.5.4 LISTA MAESTRA, donde se registran los formatos originales.

### Edición, Revisión y Aprobación de los Registros

El Jefe de SST es el responsable de la elaboración de los formatos de registros, con la colaboración del responsable del área donde se utilizará el registro.


Los registros pueden ser en formato físico o virtual. Los registros virtuales deberán tener copias de seguridad con frecuencia mensual.

### Identificación y Codificación de los Registros

La identificación y codificación de formatos de registros se ha definido en el procedimiento SST-P-4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS.

### Cumplimiento de los Registros

Los registros físicos se rellenarán con letra clara, legible, sin borrones y nunca con lápiz. Tampoco se utilizarán abreviaturas que no estén establecidas en el propio formato del registro. En los registros virtuales, la Electro Industrial SAND asegura que se hagan las copias de seguridad necesarias y el registro debido.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.4
	CONTROL DE LOS REGISTROS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 235 de 251

### Archivo, Conservación y Acceso a los Registros

Los registros se conservan de forma adecuada y cronológica, archivados en condiciones seguras para impedir su deterioro o pérdida.

A pedido de la Gerencia, el Jefe de SST puede restringir el acceso a determinados registros.

### Eliminación de Registros

El periodo mínimo de archivamiento de los registros es de tres años, salvo que por disposiciones legales se defina un periodo mayor.

Para los registros que superen el periodo de archivamiento, se optará por las siguientes opciones:

- Conservación, si se considera conveniente para un uso futuro. Deberán ser sellados con la palabra “Obsoleto”.
- Eliminación, si tiene soporte virtual o destrucción si es un documento físico.

## 4. RESPONSABILIDADES

### Jefe de SST:

Controlar y archivar los registros que el Sistema de Gestión de la SST genera.

### Personal:


Cumplimiento y conservación de los registros utilizados.


## 5. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.5.4 Control de los registros.

## 6. ANEXOS


ANEXO I: SST-R-4.5.4 LISTA MAESTRA

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.4
	CONTROL DE LOS REGISTROS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 236 de 251


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.5.4
	ANEXO I: LISTA MAESTRA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 01 <b>Fecha de aprobación:</b>

LISTA MAESTRA DE REGISTROS							N°: FECHA:
CÓDIGO	TÍTULO	EDICIÓN	FECHA	TIPO DE ARCHIVO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE	
<b>MANUAL</b>							
SST-M-4.1	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EN TRABAJO	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST	
<b>DOCUMENTOS</b>							
SST-MP-4.1	MAPA DE PROCESOS	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST	
SST-D-4.1	ALCANCE DE LA SST	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-D-4.2	POLÍTICA DE SST	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Gerencia	
SST-D-4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-D-4.4.7-03	PLAN DE EMERGENCIA DE SST	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST/ Supervisor SST	
<b>PROCEDIMIENTOS</b>							
SST-P-4.3.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.3.2	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.3.3	GESTIÓN DE LOS OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.4.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST/ R.R.H.H.	
SST-P-4.4.3	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.4.6	CONTROL OPERACIONAL DE LA SST	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.5.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.5.3.1	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST/ Jefe de Área	
SST-P-4.5.3.2	GESTIÓN DE LA NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST/ Jefe de Área	
SST-P-4.5.4	CONTROL DE LOS REGISTROS	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.5.5	AUDITORÍA INTERNA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-P-4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	20/09/2017	Digital	3 años	Gerencia	

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.4
	CONTROL DE LOS REGISTROS	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 237 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.5.4
	ANEXO I: LISTA MAESTRA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 02
		<b>Fecha de aprobación:</b>

LISTA MAESTRA DE REGISTROS							Nº: FECHA:
CÓDIGO	TÍTULO	EDICIÓN	FECHA	TIPO DE ARCHIVO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN	RESPONSABLE	
<b>REGISTROS</b>							
SST-R.4.3.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST/ Jefe de Área	
SST-R.4.3.2	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE LA SST	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST/ Gerencia	
SST-R.4.4.2-01	FICHA DE PERFIL DE PUESTO	0	20/09/2017	Digital	3 años	R.R.H.H.	
SST-R.4.4.2-02	FICHA DE DATOS PERSONALES	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	R.R.H.H.	
SST-R.4.4.2-03	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST/ R.R.H.H.	
SST-R.4.4.2-04	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST/ R.R.H.H.	
SST-R.4.4.3-02	ACTA DE REUNIÓN	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.4.3-01	ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN DE LA SST	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.4.5-01	REGISTRO DE REVISIONES DEL PROCEDIMIENTO	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.4.5-02	LISTA DE DISTRIBUCIÓN	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.4.6	REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.1	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SST	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.3.1-01	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.3.1-02	REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST/ R.R.H.H.	
SST-R.4.5.3.1-03	REGISTRO DE INCIDENTES Y OTROS INCIDENTES	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.3.1-04	REGISTRO DE DATOS PARA ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.3.1-05	REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.3.2	REGISTRO DE NO CONFORMIDAD	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.4	LISTA MAESTRA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.5-01	PLAN DE AUDITORÍA INTERNA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.5-02	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.5-03	INFORME DE AUDITORÍA INTERNA	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.5.5-04	REGISTRO DE AUDITORÍAS	0	20/09/2017	Digital	3 años	Jefe de SST	
SST-R.4.6-01	ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	20/09/2017	Digital/ Físico	3 años	Gerencia	

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	AUDITORÍA INTERNA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 238 de 251

**Anexo n.º 18.** Auditoría interna

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L**  
**SST-P-4.5.5 AUDITORÍA INTERNA**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	AUDITORÍA INTERNA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 239 de 251

## 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para llevar a cabo la Auditoría Interna, dentro del alcance del Sistema de Gestión de la SST.


## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos de Electro Industrial SAND.

## 3. DESARROLLO

### Definición de términos:

- **Alcance:** Extensión y límites de una auditoría.
- **Auditor:** Persona natural, independiente del empleador auditado, debidamente registrada y autorizada por la Autoridad Administrativa de Trabajo para realizar Auditorías al Sistema de Gestión de la SST.
- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de auditoría y evaluarlas de manera objetiva para determinar el grado en que los criterios de auditoría.
- **Criterio de Auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.
- **Competencia (auditoría):** Capacidad de aplicar conocimientos y habilidades para una actividad, para lograr los resultados deseados.
- **Conclusión de Auditoría:** Resultado de una auditoría, proporcionados por el equipo auditor después de considerar los objetivos de la auditoría y todos los resultados de la auditoría.
- **Evidencia de Auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información, que sean pertinentes para los criterios de auditoría y verificable.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Plan de Auditoría:** Descripción de las actividades y los arreglos para una auditoría.
- **Programa de Auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	AUDITORÍA INTERNA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 240 de 251

- **Resultados de la Auditoría:** Resultados de la evaluación de la evidencia de auditoría recogidos frente a los criterios de auditoría.

#### Plan de Auditoría:

El Jefe de SST coordina una reunión con el(los) auditor(es) líder(es) para elaborar el Plan de Auditoría SST-R-4.5.5-01 PLAN DE AUDITORÍA INTERNA, el cual consta de:

- Objetivo
- Alcance
- Identificación de responsables de las áreas a auditar
- Documentos de referencia
- Identificación del Equipo Auditor: Auditor Líder y Auditor(res) acompañante (s)
- Lugar y fecha de la auditoría
- Ambiente de trabajo
- Confidencialidad

#### Programa de Auditoría


El Jefe de SST y los auditores de la empresa elaboran el programa de auditoría interna de acuerdo al SST-R-4.5.5-02 PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA, en el que se incluyen:

- Áreas a auditar
- Mes
- Recursos Auditados
- Auditores
- Criterios de Auditoría
- Aspectos de seguridad

#### Equipo Auditor:

El equipo auditor está formado por un auditor líder y un auditor acompañante como mínimo, los dos auditores deben estar capacitados para este fin. Estos deberán ser competentes y tener la autoridad para observar todas las operaciones, conducir la auditoría, acceder a la información requerida y revisar los documentos necesarios.



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	AUDITORÍA INTERNA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 241 de 251

#### Comunicación:

El Jefe de SST comunica el Programa de Auditoría a la Gerencia, a todos los Jefes de Área y a personal de terceros, si hubiera. Las auditorías pueden ser modificadas de acuerdo a auditorías previas, y otros casos excepcionales. Si el área a auditar tiene alguna observación o considera necesario postergar la auditoría programada deberá comunicar por lo menos 48 horas antes del inicio de la auditoría las causas o impedimentos de la gestión de SST y se acordará una nueva fecha para la realización de la auditoría.

#### Informe:

Una vez finalizada la auditoría, después de cinco días útiles, se deberá entregar el Informe de Auditoría al Jefe de SST. El informe deberá ser elaborado de acuerdo al formato SST-R-4.5.5-03 INFORME DE AUDITORÍA INTERNA, para el levantamiento de no conformidades.

#### Frecuencia de ejecución:

Anual


#### 4. RESPONSABILIDADES

##### Jefe de SST:

- Establecer actividades con el Coordinador de Operaciones para el desarrollo del proceso de auditoría
- Elaborar el Plan y Programa de Auditoría con apoyo del Auditor Líder
- Designa al anfitrión para el proceso de auditoría
- Revisar el Informe final de auditoría

##### Gerencia:

Facilitar los recursos necesarios para que se lleve a cabo el proceso de auditoría.

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	AUDITORÍA INTERNA	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 242 de 251

#### Audidores Internos:

- **Auditor Líder:** Lidera al equipo auditor, coordina actividades con el responsable SIG y con el Supervisor de Operaciones respecto al Plan y Programa de Auditoría, dirige y organiza la auditoría interna y elabora el Informe de Auditoría Interna con el (los) auditor(es) acompañante(s).
- **Auditor(es) acompañante(s):** Es la persona que participa desarrollando actividades de auditoría bajo la dirección del auditor líder.

#### Jefe de Área:

Facilitar el acceso a los documentos relevantes para la auditoría, designar al personal que participará en la auditoría, si se detecta un producto no conforme o una no conformidad en su área, tomará las acciones correctivas necesarias, en el tiempo acordado, para eliminar la causa que lo origino y prevenir que vuelva a ocurrir.

#### Personal:

Participa y brinda información para el procedimiento de Auditoría Interna.

#### 5. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.5.5 Auditoría Interna.


#### 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.5.5-01 PLAN DE AUDITORÍA INTERNA


ANEXO II: SST-R-4.5.5-02 PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA


ANEXO III: SST-R-4.5.5-03 INFORME DE AUDITORÍA INTERNA


ANEXO IV: SST-R-4.5.5-04 REGISTRO DE AUDITORÍAS


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 243 de 251


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SST-R-4.5.5-01							
	<b>ANEXO I: PLAN DE AUDITORÍA INTERNA</b>	Versión:							
		Página:							
		Fecha de aprobación:							
<b>Objetivo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el Sistema de Gestión de la SST se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente y efectiva para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>• Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de la SST para asegurar el cumplimiento de los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007, requisitos legales y reglamentarios.</li> <li>• Identificar oportunidades de mejora en el Sistema de Gestión de la SST.</li> </ul>								
<b>Alcance:</b>	A todo el Sistema de Gestión de la SST de Electro Industrial SAND								
<b>Identificación de los responsables de las áreas a auditar:</b>									
<b>Ambiente de trabajo:</b>									
<b>Identificación del Equipo Auditor:</b>	Líder del equipo auditor : Auditor 1: Auditor 2: Auditor 3:								
<b>PROCESO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>REQUISITO POR AUDITAR (Norma OHSAS 18001 y Requisitos Legales)</b>	<b>CARGO</b>	<b>AUDITADOS</b>	<b>AUDITOR</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Gerencia									
SST									
Revisión de la Oferta									
Planificación y Desarrollo del Diseño									
Revisión, Verificación y Validación del Diseño									
Venta									
Post- Venta									
Logística									
Contabilidad y Finanzas									
R.R.H.H.									
					<b>ELABORADO POR</b>		<b>REVISADO Y APROBADO POR</b>		
					Firma:		Firma:		
					Cargo:		Cargo:		


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 244 de 251


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.5.5-02														
	ANEXO II: PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA	<b>Versión:</b> 00														
		<b>Página:</b> 01														
<b>Fecha de aprobación:</b>																
<p><b>Objetivo del programa:</b> Establecer las directrices y lineamientos para planear, ejecutar y evaluar las auditorías de gestión de los procesos y de verificación en la implementación y desarrollo del Sistema de Gestión de la SST, mediante un enfoque sistemático y disciplinario para la mejora continua de la gestión.</p>																
<p><b>Alcance del programa:</b> Auditorías internas al 100% de los procesos del Sistema de Gestión de la SST.</p>																
<p><b>Periodo:</b> Anual</p>																
<p><b>Recursos:</b> Humano: Equipo de Auditores Internos y Asesoría de Control Interno          Financieros: Presupuesto asignado          Tecnológicos: Equipos de cómputo, sistemas de información, sistemas de redes y correo electrónico de la entidad</p>																
<p><b>Criterios de Auditoría:</b> Requisitos de las normas OHSAS 18001 y requisitos legales.</p>																
<p><b>Aspectos de seguridad e infraestructura a tener en cuenta:</b> Uso de EPP, SCTR, DNI</p>																
<b>CRONOGRAMA</b>																
<b>PROCESO</b>	<table border="1"> <tr><td>Enero</td><td>Febrero</td><td>Marzo</td><td>Abril</td><td>Mayo</td><td>Junio</td><td>Julio</td><td>Agosto</td><td>Septiembre</td><td>Octubre</td><td>Noviembre</td><td>Diciembre</td></tr> </table>	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	<b>AUDITADO</b>	<b>AUDITOR</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre					
Gerencia	█											Gerente General				
SST		█										Jefe de SST				
Revisión de la Oferta			█									Jefe de Administración				
Planificación y Desarrollo del Diseño			█	█								Jefe de Diseño				
Revisión, Verificación y Validación del Diseño				█	█							Jefe de Diseño				
Venta					█	█						Jefe de Venta				
Post-Venta						█	█					Supervisor de Obra				
Logística							█	█				Jefe de Logística				
Contabilidad y Finanzas								█	█			Jefe de Contabilidad				
R.R.H.H.										█	█	Jefe de R.R.H.H.				
		<b>ELABORADO POR</b>		<b>REVISADO Y APROBADO POR</b>												
		Firma:		Firma:												
		Cargo:		Cargo:												

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 245 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.5.5-03	
	<b>ANEXO III: INFORME DE AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Versión:</b> 00	
		<b>Página:</b> 01	
<b>INFORME N°:</b>		<b>Fecha de aprobación:</b>	
<b>1. OBJETIVO</b>			
<b>2. ALCANCE DE LA AUDITORÍA</b>			
<b>3. FECHA DE AUDITORÍA</b>			
<b>4. LISTA DE PERSONAS ENTREVISTADAS</b>			
Nombre y Apellido	Cargo		
<b>5. LISTA DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN DE APERTURA Y CIERRE</b>			
Nombre y Apellido	Cargo		
<b>6. NO CONFORMIDADES HALLADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA:</b>			
Área	Requisito de Noma OHSAS 18001	No conformidad mayor (NCM)	Hallazgo
		No conformidad menor (NCm)	
<b>7. OBSERVACIONES</b>			
N°	Detalle de la Observación		
<b>8. FORTALEZAS DE LAS ÁREAS AUDITADAS</b>			
<b>9. CONCLUSIONES ACERCA DE LA EFECTIVIDAD DEL SGSST</b>			
<b>Nombre del Auditor Líder</b>	<b>Audidores Acompañantes</b>		
	<b>ELABORADO POR</b>		<b>REVISADO Y APROBADO POR</b>
	Firma:		Firma:
	Cargo:		Cargo:

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SST</b>	<b>Código:</b> SST-P-4.5.3.5
	<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 246 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>Código:</b> SST-R-4.5.5-04
	<b>ANEXO IV: REGISTRO DE AUDITORÍAS</b>				<b>Versión:</b>
					<b>Página:</b>
<b>N° REGISTRO:</b>		<b>REGISTRO DE AUDITORÍAS</b>			
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
1	2	3	4	5	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
6			7		
NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			N° REGISTRO		
8		9	10		
FECHAS DE AUDITORÍA		PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS		
11		12			
NÚMERO DE NO CONFORMIDADES		INFORMACIÓN A ADJUNTAR			
		a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).			
<b>MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES</b>					
13			14		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD		
15		16	17		18
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		NOMBRE DEL RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN		Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
			DÍA	MES	AÑO
19					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.6
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 247 de 251

Anexo n.º 19. Revisión por la dirección

**ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L**  
**SST-P-4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**  
**(NORMA OHSAS 18001:2007)**

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia n.º.	Distribuido a	Fecha	Firma	Devuelto	
				Fecha	Firma


Copia Controlada

Copia No Controlada

**REGISTRO DE REVISIONES DE ESTE PROCEDIMIENTO**

Fecha	Versión	Creado por	Descripción del cambio
	0.0		Primera edición

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>

 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.6
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 248 de 251

## 1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo establecer la metodología para revisar el Sistema de Gestión de la SST de la empresa Electro Industrial E.I.R.L. periódicamente, para asegurar su eficacia permanente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos el Sistema de Gestión de la SST.


## 3. DESARROLLO

### 3.1. Información para la Revisión por la Dirección

Los elementos de entrada para la Revisión por la Dirección deben incluir:

- Resultados de las Auditorías internas y externas.
- Evaluaciones del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización haya suscrito.
- Los resultados de la participación y consulta.
- Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- El desempeño de la SST de la organización.
- El grado de cumplimiento de los Objetivos.
- El estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas.
- El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la Dirección.
- Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SST.
- Revisión de los Planes de Emergencia.
- Análisis de la eventual necesidad de cambios en la Política, los objetivos, los procedimientos y otros elementos del Sistema de Gestión de la SST.
- Las recomendaciones para la mejora.



 <p>ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.6
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 249 de 251

### 3.2. Periodicidad de la Revisión por la Dirección

La revisión del Sistema de Gestión de la SST se realizará una vez al año, pero si se cree conveniente se pueden hacer revisiones cuando se requiera.

### 3.3. Metodología para la Revisión por la Dirección

La Gerencia se encarga de asegurar la convocatoria de las revisiones del Sistema de Gestión de la SST.

Los participantes de dichas revisiones serán la Gerencia, el Jefe de SST y el personal que se considere necesario. En dichas revisiones se analiza la documentación presentada previamente por el Jefe de SST, recogiendo las conclusiones en la SST-R-4.6-01 ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN correspondiente.

### 3.4. Acta de la Revisión por la Dirección

Las conclusiones de las revisiones serán registradas en la SST-R-4.6-01 ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN. En dicha acta se detallarán las oportunidades de mejora detectadas a través de la información de entrada. También las decisiones y acciones tomadas relacionadas con cambios en la Política, Objetivos y otros registros del Sistema de Gestión de la SST, coherentes con el compromiso de mejora continua.

Las modificaciones se gestionarán según el procedimiento SST-P-4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS. En el caso de cambios en la Política y Objetivos de SST, se hará de conocimiento a toda la Empresa.


## 4. RESPONSABILIDADES

#### Jefe de SST:

- Preparar reuniones de la Revisión por la Dirección.
- Preparar los medios y los documentos correspondientes,
- Recoger las conclusiones emitidas.

#### Gerencia:

- Realizar la Revisión por la Dirección
- Responsable del cumplimiento de este procedimiento.
- Asegurar la convocatoria y realización de revisiones por la Dirección.


 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.6
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 250 de 251


## 5. CORRESPONDENCIA

Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.6 Revisión por la Dirección.

## 6. ANEXOS

ANEXO I: SST-R-4.6-01 ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SST	<b>Código:</b> SST-P-4.6
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<b>Versión:</b> 00
		<b>Página:</b> 251 de 251

 ELECTRO INDUSTRIAL SAND E.I.R.L.	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<b>Código:</b> SST-R-4.6-01
		<b>Versión:</b> 00
	ANEXO I: ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	<b>Página:</b> 01
		<b>Fecha de aprobación:</b>

ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
ORDINARIA <input type="checkbox"/>		EXTRAORDINARIA <input type="checkbox"/>	
RELACIÓN DE PARTICIPANTES			
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
ORDEN DEL DÍA			
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	
DOCUMENTACIÓN ADJUNTA			
CONCLUSIONES			
NOTA: Se anexarán todas aquellas hojas que sean necesarias para describir las conclusiones a las que se ha llegado.			