

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LAS
ACTIVIDADES METALMECÁNICA DE LA PLANTA LURIN DE LA
EMPRESA COMERCIAL INDUSTRIAL DELTA S.A.”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR EL BACHILLER

DÁVILA NAVARRO, SANDRA YSABEL

Villa El Salvador
2017

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres: Jesús y Ana que con amor, esfuerzo y dedicación me han brindado su apoyo incondicional y me han enseñado a luchar por mis metas.

A mis hermanos Jesús, Gonzalo y Gustavo por apoyarme siempre.

A mi familia en general y a mis verdaderos amigos.

A ti Tomas, por estar todo este tiempo a mi lado, apoyándome en todo lo que pudiste.

Y a todos los que nunca dudaron que lograría alcanzar este triunfo.

AGRADECIMIENTO

A la Doctora Carmen Aquije Dapozzo, por brindarme sus conocimientos, su experiencia, su apoyo y por creer en mí.

A todos los trabajadores de la Planta Lurín de la empresa Comercial Industrial Delta S.A., por brindarme todas las facilidades y apoyo para poder realizar este proyecto.

INDICE

PAG. III

INTRODUCCION.....	VIII
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD	
PROBLEMÁTICA.....	1
1.2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	3
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1. TEÓRICA.....	4
1.3.2. ESPACIAL.....	4
1.3.3. TEMPORAL.....	5
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.5 OBJETIVO.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 ANTECEDENTES.....	7
2.2 BASES TEORICAS.....	9
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	55
3.- DESARROLLO DE LA METODOLOGIA.....	68
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	68
3.2 DISEÑO.....	69
3.3 RESULTADOS.....	122
3.4 CONCLUSIONES.....	124
3.5 RECOMENDACIONES.....	125

3.6. BIBLIOGRAFIA.....	126
ANEXOS.....	127

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Modelo del sistema de gestión S&SO

Figura 2. Organigrama Planta Lurín – CIDELSA

Figura 3. Mapa de Procesos

Figura 4. Áreas de la Planta Lurín - CIDELSA

Figura 5. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 1 - i

Figura 6. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 1 - i

Figura 7. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 1 - i

Figura 8. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 2 - i

Figura 9. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 2 - i

Figura 10. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 2 - i

Figura 11. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 3 - i

Figura 12. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 3 - i

Figura 13. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 3 - i

Figura 14. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 1 – f

Figura 15. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 1 - f

Figura 16. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 1 – f

Figura 17. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 2 - f

Figura 18. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 2 - f

Figura 19. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 2 – f

Figura 20. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 3 - f

Figura 21. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 3 - f

Figura 22. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 3 – f

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Diseño

Tabla 2. Resultados de la lista de verificación inicial de los lineamientos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 3. Resultados de la lista de verificación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 4. Resultados de la lista de verificación inicial de la gestión ambiental

Tabla 5. Análisis FODA de la organización

Tabla 6. Análisis FODA del área SSOMA

Tabla 7. Matriz de partes interesada internas y externas

Tabla 8. Objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Tabla 9. Resultados de la lista de verificación final de los lineamientos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 10. Resultados de la lista de verificación final del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 11. Resultados de la lista de verificación final de la gestión ambiental

Tabla 12. Presupuesto económico de EPP

Tabla 13. Presupuesto económico de Señales de Seguridad

Tabla 14. Presupuesto económico de Equipos contra incendios y primeros auxilios

Tabla 15. Presupuesto económico de Capacitaciones

Tabla 16. Presupuesto económico de Almacén, baterías y tachos para los residuos solidos

Tabla 17. Presupuesto económico de monitoreos ocupacionales y ambientales

Tabla 18. Presupuesto económico de auditorias

Tabla 19. Presupuesto económico de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación lleva por título **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LAS ACTIVIDADES METALMECÁNICA DE LA PLANTA LURIN DE LA EMPRESA COMERCIAL INDUSTRIAL DELTA S.A.”**, para optar el título de Ingeniero Ambiental, presentado por el alumno **DAVILA NAVARRO SANDRA YSABEL**.

La estructura que hemos seguido en este proyecto se compone de 3 capítulos. El primer capítulo comprende el planteamiento del problema, el segundo capítulo el desarrollo del marco teórico y el tercer capítulo corresponde al desarrollo del proyecto (trabajo caso, Proyecto de Negocios).

A medida que avanza la globalización aumenta el número de empresas que cuentan con un sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, ya sea por cumplimiento legal o por mejorar su imagen corporativa frente a sus clientes y competencia. Por ello se presenta la propuesta de implementación de un sistema de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA con la finalidad de cumplir con las normativas legales vigentes; tales como, Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ley N° 28611 Ley General Ambiental (Art. 76) y mejorar su imagen corporativa frente a sus potenciales clientes.

Sandra Ysabel Dávila Navarro

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La empresa Comercial Industrial Delta S.A.; CIDELSA, fue fundada el 03 de noviembre de 1967, por Don Fernando Rodríguez Álvarez en la ciudad de Lima, Perú, siendo su actual Gerente General Leandro Martin Carlos Mariátegui Cáceres.

CIDELSA es una empresa que presta servicios de comercialización, instalación y producción de geosintéticos y tensoestructuras, cuenta con una planta ubicada en el distrito Lurín en la cual se realiza netamente actividades de metalmecánica.

Los trabajos realizados en la Planta Lurín son de alto riesgo; tales como, trabajos en caliente, trabajos en altura, espacios confinados y trabajos eléctricos, ante lo cual existe una gran exposición de los trabajadores hacia condiciones peligrosas y una mayor probabilidad de que puedan sufrir algún tipo de accidente que afecte su integridad física y psicológica. Durante el proceso de producción de las estructuras metalmecánicas se generan grandes cantidades de residuos, los cuales no son segregados y no se les da la adecuada disposición final influyendo de forma negativa en la preservación del medio ambiente.

Además de ello, la empresa cuenta con una deficiente implementación de su Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente existiendo una mínima cultura de prevención de riesgos laborales y prevención de la contaminación ambiental entre sus trabajadores.

Es importante que la empresa CIDELSA cuente con una política y objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente alineados y según el contexto de la organización, las cuales permitan identificar, diagnosticar, evaluar y controlar los peligros, riesgos, aspectos e impactos ambientales y dar cumplimiento a las normativas legales vigentes, tales como la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y al artículo 76° de la Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.

A pesar de la iniciativa y el compromiso de los trabajadores, la empresa cuenta con un comité de seguridad y salud en el trabajo que no cumple con sus funciones por falta de orientación, no cuenta con una brigada de emergencias, no existe constante vigilancia médica, no se realizan capacitaciones e inducciones de temas de seguridad, salud y medio ambiente, no se cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos y existe una limitada disposición de recursos humanos y económicos.

El contar con un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente permitirá medir el cumplimiento de las actividades y realizar un control efectivo de las situaciones peligrosas y de los impactos ambientales significativos. La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente constituye un compromiso de carácter legal, según la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. 005-2012- TR, y según lo indicado en el artículo 76° de la Ley N° 28611 Ley General del Ambiente; ya que toda empresa debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y

Medio Ambiente, que permita el control de la seguridad de sus procesos, la protección de la salud de sus trabajadores y la prevención de la contaminación ambiental.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Toda empresa, del sector económico y de servicio, debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, siendo de suma importancia para aquellas empresas del sector de metalmecánica debido a la naturaleza de sus actividades, a la exposición de los trabajadores frente a los peligros y los tipos de residuos que se generan durante los procesos de producción.

Tomando como referencia de cumplimiento legal la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo establecido en el artículo 76° de la Ley N° 28611 Ley General del Ambiente y otras referencias de estándares internacionales, se presenta la propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en las actividades metalmecánica de la Planta Lurin de la empresa CIDELSA, con el fin de definir una estructura organizativa, responsabilidades, procedimientos y registros.

La Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la organización permitirá:

- Comprender el estado de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente inicial de la organización a través del diagnóstico de línea base, a partir del cual se podrá establecer una política y objetivos alineados y de acuerdo al contexto de la organización.
- La identificación de peligros/aspectos y evaluación de los principales riesgos/impactos de las actividades que se ejecuten.

- Establecer medios de retroalimentación y comunicación entre los trabajadores y la alta dirección.
- Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales y contaminación ambiental.
- Lograr la ejecución de las actividades de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente planificadas.
- Mejorar el compromiso de la alta dirección con el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Por ello, es necesario la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con el fin de incentivar una cultura de prevención de riesgos laborales y prevención de la contaminación ambiental entre todos los trabajadores de la Planta Lurín; contribuyendo a un mejor desempeño, beneficios de la organización y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, y dar cumplimiento a lo establecido en las normativas legales vigentes; tales como, la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el artículo 76° de Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.

1.3. DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

1.3.1 Teórica: Está determinada por la existencia de investigaciones (ejecutadas) afines a la que queremos ejecutar. Está limitada a las teorías relacionadas al tema de investigación planteado.

1.3.2 Espacial: Se realizará en las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa Comercial Industria Delta S.A. (CIDELSA)

1.3.3 Temporal: Comprende el periodo de: diciembre 2016 a abril 2017.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. PROBLEMA GENERAL

- ❖ ¿La propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA, permitirá promover y establecer una cultura de prevención de riesgos laborales y de la contaminación ambiental?

1.4.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ❖ ¿Cuál es la situación inicial; en materia de seguridad, salud y medio ambiente, de las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA?
- ❖ ¿Cómo se realizará el planteamiento de la propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente en las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA??
- ❖ ¿Existen documentos en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que proporcionen trazabilidad y permitan prevenir futuros accidentes e incidentes laborales y ambientales?

1.5. OBJETIVO

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

- ❖ Proponer la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA, con el fin de promover y establecer una cultura de prevención de riesgos laborales y de la contaminación ambiental.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Realizar el análisis de la situación inicial; en materia de seguridad, salud y medio ambiente, en las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA.
- ❖ Plantear una propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente en las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA. a partir de los resultados obtenidos de las listas de verificación de la situación inicial de la Planta Lurín.
- ❖ Establecer, elaborar e implementar procedimientos y registros en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que proporcionen trazabilidad y permitan prevenir futuros accidentes e incidentes laborales y ambientales.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

- Quispe, M. (2014). Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Resumen: El presente trabajo, consiste en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa de manufactura QHSE perteneciente al sector metalmecánica; basada en la Norma Internacional OHSAS 18001:2007. La Norma OHSAS 18001, desarrollada para la prevención de riesgos laborales; basada en la mejora continua, especifica los requisitos para un SGSST que permite a una organización controlar sus riesgos de SST y mejorar su desempeño en SST, mas no especifica criterios de desempeño en SST ni da especificaciones detalladas para el diseño de un SGSST.

- Santillán, A., & Vásquez, A. (2016). Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa de fabricación y montaje de estructuras metálicas FACMEM S.A.C (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

Resumen: El presente trabajo plantea una propuesta y describe la metodología a seguir para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y que puede ser aplicada en empresas similares del sector metalmecánica.

Se presentan los fundamentos teóricos, marco conceptual y legal, los materiales, métodos y técnicas de recopilación para realizar un diseño específico del proceso de implementación del SGSST, posteriormente se presenta a la empresa, definiendo su conformación y procesos principales, para poder realizar un diagnóstico situacional y planificar el proyecto de implementación, luego se elaboró el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la normativa peruana. Se dan a conocer los beneficios de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual resulta que, por cada nuevo sol invertido en el sistema, obtiene un beneficio de S/.0,57 confirmando que se reducen los costos por la existencia de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

- Bazán, A., & Bruno, G. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión medioambiental según la norma ISO 14001:2015 en un laboratorio de productos farmacéuticos (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Resumen: La investigación se llevó a cabo en un laboratorio de productos farmacéuticos, dedicada a la fabricación y el acondicionamiento de medicamentos nobetalactámicos. El desarrollo de sus actividades implica el consumo recursos y la generación de residuos, las cuales, sin una gestión adecuada, pueden dar lugar a impactos ambientales no deseados o al incumplimiento de la legislación. Por ello, se ha desarrollado una propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental mediante el desarrollo de los criterios expuestos en la norma ISO 14001:2015, siendo

estas: contexto de la organización, liderazgo, planificación, implementación (soporte, operación), verificación (evaluación del desempeño) y mejora. Como paso previo se elaboró la revisión inicial, con el objetivo de conocer las prácticas de gestión ambiental actuales, los aspectos e impactos generados por la empresa y el cumplimiento de la legislación medioambiental, además de formular recomendaciones y acciones de mejora.

- Ruiz, G., & Sepúlveda M. (2010). Diseño del sistema de gestión ambiental conforme a la norma NTC ISO 14001 e integrarlo al programa de salud ocupacional. integrando LTDA (Tesis de Pregrado). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.

Resumen: El proyecto consiste en llevar a cabo la fase de planeación de un sistema de Gestión Ambiental, SGA, conforme a la norma técnica Colombiana NTC ISO 14001 versión 2004, para que la empresa INTEGRANDO LTDA cuente con las herramientas necesarias para atender los impactos ambientales adversos que pueden surgir durante el diseño, fabricación, distribución y desecho de piñones y piezas de ingeniería metalmecánica en general.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Sistema

“Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan”. (ISO 9000,2015)

Conjunto de elementos que se encuentran ordenadamente interrelacionados entre sí, contribuyendo a un determinado objeto.

2.2.2. Gestión

“Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”. (ISO 9000,2015)

Es la administración que se realiza para llevar a cabo la realización de una ambición.

2.2.3. Sistema de gestión

“Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para el logro estos objetivos”. (ISO 14001,2015)

Son los documentos que una organización establecen para lograr un adecuado funcionamiento de su sistema de gestión, el cual tiene como objetivo comunicar y dar a conocer los documentos establecidos entre todos los niveles y funciones de la organización.

2.2.4. Modelo planificar – hacer – verificar – actuar

“La base para el enfoque que subyace a un sistema de gestión ambiental se fundamenta en el concepto de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA). El modelo PHVA proporciona un proceso iterativo usado por las organizaciones para lograr la mejora continua. Se puede aplicar a un sistema de gestión ambiental y a cada uno de sus elementos individuales, y se puede describir brevemente así:

Planificar: Establecer los objetivos ambientales y los procesos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.

Hacer: Implementar los procesos según lo planificado.

Verificar: Hacer el seguimiento y medir los procesos respecto a la política ambiental, incluidos sus compromisos, objetivos ambientales y criterios operacionales, e informar de sus resultados.

Actuar: Emprender acciones para mejorar continuamente”.(ISO 14001,2015)

2.2.5. Mejora continua

“Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SST para lograr mejoras en el desempeño de la SST global de forma coherente con la política de SST de la organización”. (OHSAS 18001,2007)

2.2.6. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo

“Parte del sistema de gestión de una organización usada para desarrollar e implementar su política S&SO y gestionar sus riesgos S&SO”. (OHSAS 18001,2007)

“Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado”. (D.S. N° 005,2012)

2.2.7. Seguridad industrial

“Conjunto de métodos y técnicas destinadas al reconocimiento, evaluación, prevención y control de situaciones de riesgos presentes en el ambiente de trabajo que

pueden causar accidentes”. (Manual de Salud Ocupacional de la Dirección General de Salud Ambiental, 2005, p.75)

2.2.8. Salud ocupacional

“Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades”. (D.S. N° 005,2012)

2.2.9. Seguridad

“Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales”. (D.S. N° 005,2012)

2.2.10. Seguridad y Salud en el trabajo

“Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar, la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales y personal contratista), visitantes, o cualquier otra persona en el área de trabajo”. (OHSAS 18001,2007)

2.2.11. Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La ley N° 29783 “LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO” fue publicada el 20 de agosto del 2011 y el DS-005-2012-TR fue publicado el 25 de abril del 2012, teniendo como ámbito de aplicación todos los sectores económicos y de servicios; comprendiendo a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen

laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia, debiendo acatar los lineamientos establecidos en las normas mencionadas.

La ley N° 29783 “LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO” presenta nueve principios, que toda empresa debe cumplir como mínimo en su sistema de gestión de seguridad y salud.

- I.** Principio de prevención: El empleador garantizará, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que no teniendo vínculo laboral prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores.
- II.** Principio de responsabilidad: El empleador asumirá las implicancias económicas, legales y de cualquiera otra índole, como consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones o a consecuencia de él, conforme a las normas vigentes.
- III.** Principio de cooperación: El estado, los empleadores y los trabajadores, y sus organizaciones sindicales, establecerán mecanismos que garanticen una permanente colaboración y coordinación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- IV.** Principio de información y capacitación: Los trabajadores recibirán del empleador una oportuna y adecuada información y capacitación preventiva

en la tarea a desarrollar, con énfasis en lo potencialmente riesgoso para la vida y salud de los trabajadores y su familia.

- V.** Principio de gestión integral: Todo empleador promoverá e integrará la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa.
- VI.** Principio de atención integral de la salud: Los trabajadores que sufran algún accidente de trabajo o enfermedad ocupacional tienen derecho a las prestaciones de salud necesarias y suficientes hasta su recuperación y rehabilitación, procurando su reinserción laboral.
- VII.** Principio de consulta y participación: El estado promoverá mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más representativos y actores sociales, para la adopción de mejoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- VIII.** Principio de primacía de la realidad: Los empleadores, los trabajadores, los representantes de ambos y demás entidades públicas y privadas responsables del cumplimiento de la legislación en seguridad y salud en el trabajo brindarán información completa y veraz sobre la materia.
- IX.** Principio de protección: Los trabajadores tienen derecho a que el estado y los empleadores promuevan condiciones de trabajo dignas que les garanticen un estado de vida saludable, física, mental y social.

Dichas condiciones deberán propender a:

- a) Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.

b) Que las condiciones de trabajo sean compatibles con el bienestar y la dignidad de los trabajadores y ofrezcan posibilidades reales para el logro de los objetivos personales del trabajador. (Ley N°29783,2011)

2.2.12. Línea de base

La Ley N° 29783 menciona la obligación de elaborar el diagnóstico de línea base a fin de conocer la situación respecto a la gestión de seguridad y salud en el trabajo que existe en una empresa.

Es una evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización comparado con los lineamientos de la Ley N° 29783. Para llevar a cabo la línea base podemos usar el documento “Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” que se encuentra en el Anexo N° 03 de la R.M. N° 050-2013-TR.

2.2.13. Medidas de prevención y protección del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

“Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad:

a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.

b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.

c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.

d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.

e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta”. (Ley N°29783,2011)

2.2.14. Política Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

“El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe:

a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.

b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.

c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.

d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda”. (Ley N°29783,2011)

2.2.14.1.Principios de la Política Seguridad y Salud Ocupacional

“La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.

b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.

c) La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos”.

(Ley N°29783,2011)

2.2.15. Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

Es el conjunto de actividades en materia de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa para ejecutar a lo largo de un año.

Para elaborar la planificación y programa anual de seguridad y salud en el trabajo podemos usar el formato referencial que aparece en el Anexo N° 3 de la RM 050-2013-TR. En este documento se indica que la estructura básica de la planificación de la actividad preventiva, en la que se incluye el programa anual de seguridad y salud en el trabajo es:

1. Alcance
2. Línea base del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo
5. Comité de Seguridad Y Salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo y Reglamento Interno de Seguridad Y Salud en el Trabajo
6. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales y Mapa de Riesgos
7. Organización y Responsabilidades
8. Capacitaciones en Seguridad y Salud en El Trabajo
9. Procedimientos
10. Inspecciones Internas de Seguridad y Salud en el Trabajo
11. Salud Ocupacional
12. Clientes, Subcontratos y Proveedores

13. Plan De Contingencias

14. Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales

15. Auditorías.

16. Estadísticas.

17. Implementación del Plan

Por tanto, es en este momento donde se deben definir los objetivos y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, que tendrán las siguientes características:

- Estar basados en los principios de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ser específicos para la organización.
- Ser compatibles con las leyes y reglamentos.
- Promover la mejora continua.
- Ser realistas y posibles.
- Estar documentados y ser comunicados.
- Evaluarse periódicamente en el Programa Anual de SST.

2.2.16. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

“Las empresas con veinte o más trabajadores elaboran su reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, de conformidad con las disposiciones que establezca el reglamento”. (Ley N°29783,2011).

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo debe contener la siguiente estructura mínima:

- a. Objetivos y alcances.
- b. Liderazgo, compromiso y la política de seguridad y salud
- c. Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- d. Estándares de seguridad y salud en las operaciones.
- e. Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- f. Preparación y respuesta a emergencias.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo debe estar aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Debe de existir un acta de aprobación.

Luego debe ser entregado con, cargo, a cada trabajador y a terceros que ingresen a laborar en sus centros de trabajo.

2.2.17. Mapa de riesgos

El mapa de riesgos debe:

- Estar aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Debe existir un acta de aprobación.

- Estar publicado en un lugar visible del área de trabajo.
- Mostrar todas las áreas de trabajo.
- Sin en las instalaciones hay varios pisos, en cada piso debería haber un mapa de riesgos.

2.2.18. Registros obligatorios de seguridad y salud en el trabajo

Los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo son:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías

2.2.19. Verificar y auditar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La organización deberá realizar auditorías internas o externas, periódicas a fin de comprobar si lo establecido en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado, es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. Las auditorías se realizarán por auditores independientes y con formación. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, se requiere la participación activa de los trabajadores y de sus representantes.

2.2.20. Mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta:

- a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.
- c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.
- d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.

f) Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.

g) Los cambios en las normas legales.

h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento.

i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.

2.2.21. Normas OHSAS 18001

Las normas OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) son una serie de estándares voluntarios internacionales, que cubren la gestión Seguridad y Salud Ocupacional y están hechas para proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión Seguridad y Salud Ocupacional efectivo que pueda ser integrada con otros requisitos de gestión y ayudar a que las organizaciones alcancen los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional y económicos.

La norma OHSAS especifica requisitos para un sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para permitir a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que toman en cuenta requisitos legales e información acerca de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional. Está hecha para aplicarse a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para acomodar diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El propósito principal de esta norma OHSAS es soportar y promover las buenas prácticas de Seguridad y Salud Ocupacional, en balance con las necesidades socioeconómicas. Esto debe ser notado que muchos de los requisitos pueden ser gestionados periódicamente o revistados en cualquier momento.

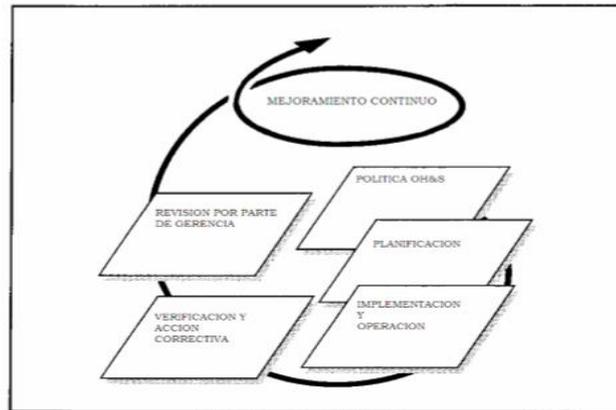


Figura1. Modelo del sistema de gestión S&SO

Esta norma OHSAS está basada en la metodología conocida como Planear- Hacer- Verificar - Actuar (PHVA). PHVA puede ser descrita brevemente a continuación:

Planear: establecer los objetivos y procesos necesarios para entregar resultados de acuerdo con la política S&SO de la organización.

Hacer: implementar el proceso

Verificar: monitorear y medir el proceso contra la política S&SO, objetivos, requisitos legales y otros requisitos, y reportar resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño S&SO.

El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión S&SO, la extensión de la documentación y los recursos dispuestos para esto dependen de un número de factores, tales como el alcance del sistema, el tamaño de la organización y la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, y la cultura organizacional. Esto puede ser el caso en particular para empresas pequeñas y medianas.

Se identifican los siguientes documentos:

OHSAS 18001:2007: Especificaciones para Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

OHSAS 18002:2008: Directrices para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. (OHSAS 18001,2007)

2.2.21.1.Requisitos del Sistema de Gestión S&SO según la norma OHSAS 18001:2007

a. Requisitos generales

La organización de acuerdo con los requisitos de la norma debe establecer documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional; y determinar cómo cumplirá los requisitos, definiendo y documentando el alcance del mismo. (OHSAS 18001,2007)

b. Política S&SO

La alta dirección debe definir y aprobar la política S&SO de la organización que establezca los compromisos de seguridad y salud, y estén alineados a los objetivos de seguridad y salud ocupacional teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de sus riesgos y el cumplimiento mínimo de la legislación y otros requisitos que la organización suscriba.

La política S&SO debe:

- Ser apropiada con la naturaleza y los riesgos que se generan durante sus actividades.

- Incluir explícitamente un compromiso de prevención de lesión y enfermedad y mejora continua del sistema S&SO.
 - Cumplir los requisitos legales y otros requisitos en materia de seguridad y salud ocupacional.
 - Proporcionar un marco de referencia para establecer los objetivos de S&SO.
 - Estar documentada, actualizada y revisada periódicamente para verificar su cumplimiento.
 - Comunicarse a todos los trabajadores de la organización para que tomen conciencia de sus obligaciones.
 - Estar disponible para las partes interesadas.
 - Ser revisada periódicamente para asegurar que mantiene la relevancia y características apropiadas de acuerdo al contexto de la organización.
- (OHSAS 18001,2007)

c. Planificación

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

La organización debe establecer, implementar y mantener los procedimientos para permitir la continúa identificación de peligros, evaluación de riesgos de modo de que sea posible implementar las medidas necesarias de control. El procedimiento establecido tomara en cuenta:

- Las actividades rutinarias y no rutinarias
- Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo.

- El comportamiento, las capacidades y otros factores humanos.
- Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, 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 creados en el sitio de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.
- La infraestructura, los equipos y los materiales en el lugar de trabajo, que sean proporcionados por la organización como otros.
- Los cambios propuestos en la organización, sus actividades o materiales
- Las modificaciones en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios.
- El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos operativos y trabajo de la organización.

La organización debe documentar y mantener el resultado de identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles determinados actualizados. (OHSAS 18001,2007)

- Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de S&SO, además debe asegurar que estos requisitos son tomados en cuenta para establecer, implementar y mantener su sistema de gestión S&SO.

La organización debe actualizar la información y comunicarla a las partes interesadas. (OHSAS 18001,2007)

- Objetivos y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener documentado los objetivos S&SO y un programa de S&SO.

Los objetivos deben ser medibles y consistentes con la política S&SO, incluyendo los compromisos y estar conformes con los requisitos legales y otros requisitos. Así mismo debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y de negocios, y la posición de las partes interesadas relevantes.

El programa debe ser revisado periódicamente y ajustado cuando sea necesario, incluirá como mínimo:

Responsabilidades y autoridades designadas para alcanzar los objetivos en las funciones relevantes y niveles de la organización;

Los medios y cronograma en los cuales los objetivos serán alcanzados. (OHSAS 18001,2007)

d. Implementación y Funcionamiento

- Recursos, roles, responsabilidad, funciones y autoridad

La organización debe tomar la responsabilidad por el sistema de gestión S&SO.

La alta dirección debe demostrar su compromiso:

- Asegurar la disponibilidad de recursos para establecer, implementar y mejorar el sistema de gestión S&SO.
- Definir roles, asignar responsabilidades y funciones, y delegar autoridades; las cuales deben ser documentadas y comunicadas, con el fin de facilitar la gestión de efectiva S&SO.

Así también, la alta dirección debe asignar los representantes de la gerencia con la autoridad y responsabilidades específicas, con el fin de asegurar el sistema de gestión S&SO es establecido, implementado y mantenido y que los reportes del desempeño del sistema de gestión S&SO son presentados a la gerencia para revisión y uso como base de la mejora continua del sistema S&SO. (OHSAS 18001,2007)

- Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe asegurarse de que cualquier persona que labore para ella que realice tareas que puedan causar impactos en la SSO, sea competente tomando como base una educación apropiada, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados.

La organización debe identificar las necesidades de capacitación y entrenamiento asociado con su riesgos y su sistema de gestión S&SO. La organización establece y

mantiene procedimientos para que los trabajadores que están bajo su dominio estén conscientes de:

- Las consecuencias S&SO, actuales o potenciales, de sus actividades de trabajo, su comportamiento, y los beneficios que tiene el desempeño del personal;
 - Sus roles y responsabilidades en darle cumplimiento a lo establecido en la política y procedimientos S&SO y de los requisitos del sistema de gestión S&SO,
 - Las consecuencias potenciales que tiene apartarse de los procedimientos especificados. (OHSAS 18001,2007)
- Comunicación, participación y consulta
- Comunicación

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para:

La comunicación interna entre los distintos niveles y funciones de la organización.

La comunicación con los contratistas y terceros.

Recibir, documentar y responder a comunicaciones de las partes interesadas externas.

- Participación y consulta

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para:

- ✓ La participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluaciones riesgos y determinación de controles necesarios, investigación de

incidentes, desarrollo y revisión de la política y objetivos SSO, representación en asuntos de SSO.

- ✓ Consulta con contratistas donde hay cambios que afectan su SSO.
- ✓ La organización debe asegurar que, cuando sea apropiado, las partes interesadas externas relevantes sean consultados sobre asuntos SSO pertinentes.
 - Documentación

La organización debe establecer y mantener la información para describir los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. La documentación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional debe incluir:

- ✓ La política y objetivos de SSO.
 - ✓ La descripción del alcance del sistema de gestión de SSO,
 - ✓ La descripción de los principales elementos del sistema de gestión de SSO y su interacción, y referencia a los documentos relacionados;
 - ✓ Los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS, y los determinados por la organización necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de SSO. (OHSAS 18001,2007)
- Control de documentos

Los documentos exigidos por el sistema de gestión de la SSO deben ser controlados.

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para:

- Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión.

- Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos.
- Asegurar que los cambios realizados sean identificados.
- Asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables.
- Asegurar que los documentos externos sean identificados y controlados
- Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicar una identificación adecuada en el caso de que se mantengan. (OHSAS 18001,2007)

- Control operacional

La organización debe determinar las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, en donde la implementación de los controles es necesaria para controlar los riesgos para la SSO.

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

- Los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales a su sistema de gestión SSO.
- Los controles relacionados con adquisiciones, equipos y servicios.
- Los controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo.

- Procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de SSO.
- Los criterios de operación donde su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de SSO. (OHSAS 18001,2007)
- Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a tales situaciones de emergencia; también para prevenir o mitigar consecuencias asociadas SSO adversas. Así mismo, se deberá revisar y actualizar periódicamente el procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias. (OHSAS 18001,2007)

e. Verificación

- Medición y monitoreo del desempeño

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para el monitoreo y medición del desempeño SSO periódico, el cual debe proporcionar:

- Mediciones cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización.
- Monitoreo del grado de cumplimiento de los objetivos SSO.
- Monitoreo de la efectividad de los controles
- Medidas de desempeño para monitorear la conformidad del programas de gestión SSO, criterios operacionales y controles.

- Medidas de desempeño de monitoreo de accidentes, enfermedades, incidentes y otras evidencias de desempeño deficiente.
- Acciones reactivas de desempeño para monitorear enfermedad, incidentes, y otra evidencia histórica de desempeño S&SO deficiente.
- El registro de información y resultados del monitoreo y medición suficientes.(OHSAS 18001,2007)
- Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales. De igual modo debe mantener y guardar los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas. (OHSAS 18001,2007)

- Investigación de incidente, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes con el fin de:

- Determinar las deficiencias de SSO y otros factores que influyan en la causa de los incidentes.
- Identificar la necesidad de acción correctiva y preventiva
- Identificar oportunidades de mejora
- Comunicar los resultados de las investigaciones de incidentes.

- Así mismo, se debe documentar y mantener los resultados de las investigaciones de incidentes.(OHSAS 18001,2007)
- No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para manejar las no conformidades reales y potenciales con el fin de tomar acciones correctivas y preventivas. En dichos procedimientos se debe definir requisitos para:

- Identificar y corregir no conformidades y la toma de acciones para mitigar las consecuencias.
 - Investigar las no conformidades, determinar las causas y tomar las acciones necesarias para evitar su ocurrencia.
 - Registrar y comunicar los resultados de las acciones tomadas.
 - Revisar la efectividad de las acciones. (OHSAS 18001,2007)
- Control de registros

La organización debe establecer y mantener registros para demostrar la conformidad con los requisitos establecidos por su sistema SSO. Así mismo debe establecer, implementar y mantener procedimientos para la identificación, protección, recuperación y retención de los registros; los cuales deben ser legibles, trazables e identificables.
(OHSAS 18001,2007)

- Auditoría interna

La organización debe asegurar que las auditorías internas del sistema de gestión de SSO se realicen periódicamente para:

- Determinar si el sistema de gestión de SSO es conforme con los requisitos establecidos, sea implementado, mantenido y efectivo para alcanzar los objetivos y la política SSO.
- Proporcionar la información sobre los resultados de la auditoría.

La organización también debe planear, establecer y mantener un programa de auditorías y procedimientos. (OHSAS 18001,2007)

f. Revisión por la gerencia

La alta dirección debe revisar periódicamente el sistema de gestión SSO, con la finalidad de asegurar su rendimiento, adecuación y mejora continua, se deben mantener los registros de las revisiones por la gerencia.

Los elementos de entrada a la revisión por la dirección deben incluir:

- Los Resultados de auditorías internas y evaluación de conformidad con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscribe;
- Las comunicaciones relevantes de partes interesadas externas
- El desempeño S&SO de la organización;
- El grado de cumplimiento de los objetivos;
- El estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y preventivas;
- Las acciones a seguir de revisiones gerenciales previas;

- Los cambios de circunstancias, incluyendo evolución en los requisitos legales y otros requisitos relacionados con S&SO;
- Las Recomendaciones para la mejora.

Las conclusiones de las revisiones deben ser consistentes con el compromiso de la organización hacia la mejora continua del sistema de gestión SSO, así mismo debe incluir cualquier acción relacionada con el posible cambio de:

- El Desempeño S&SO;
- La Política y objetivos S&SO;
- Los Recursos y otros elementos del sistema de gestión S&SO.

Las conclusiones relevantes deben ser disponibles para su comunicación y consulta.
(OHSAS 18001,2007)

2.2.22. Sistema de Gestión Ambiental

“Parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los riesgos y oportunidades”. (ISO 14001,2015)

2.2.23. Medio ambiente

“Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones”. (ISO 14001,2015)

2.2.24. Aspecto ambiental

“Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente”. (ISO 14001,2015)

2.2.25. Impacto ambiental

“Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización”. (ISO 14001,2015)

2.2.26. Prevención de la contaminación

“Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuos, con el fin de reducir impactos ambientales adversos”. (ISO 14001,2015)

2.2.27. Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente

La Ley General del Ambiente es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. En el cual, se establecen los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

La presente ley, así como en sus normas complementarias y reglamentarias son de obligatorio cumplimiento para toda persona natural o jurídica, pública o privada, dentro

del territorio nacional. Además, regula las acciones destinadas a la protección del ambiente que deben adoptarse en el desarrollo de todas las actividades humanas. La regulación de las actividades productivas y el aprovechamiento de los recursos naturales se rigen por sus respectivas leyes, debiendo aplicarse la presente Ley en lo que concierne a las políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental.

Según lo establecido en la Ley N°28611 Ley General del Ambiente, capítulo 4: Empresa y Ambiente.

Artículo 76°.- De los sistemas de gestión ambiental y mejora continua

El Estado promueve que los titulares de operaciones adopten sistemas de gestión ambiental acordes con la naturaleza y magnitud de sus operaciones, con la finalidad de impulsar la mejora continua de sus niveles de desempeño ambiental. (Ley N° 28611, 2005)

2.2.28. Norma ISO 14001

El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socio económicas. Esta norma especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental.

Un enfoque sistemático a la gestión ambiental puede proporcionar información a la alta dirección para generar éxito a largo plazo y crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible mediante:

La protección del medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos;

La mitigación de efectos potenciales adversos de las condiciones ambientales sobre la organización;

El apoyo a la organización en el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;

La mejora del desempeño ambiental. (ISO 14001,2015)

2.2.28.1.Requisitos del Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001:2015a continuación se realiza la descripción de los elementos que compone el sistema de gestión ambiental.

a. Contexto de la organización

▪ Contexto de la organización y de su contexto

La organización debe determinar las cuestiones internas y externas pertinentes para su propósito y que afecten a su capacidad para el logro de sus resultados previstos de su sistema de gestión ambiental. Las cuales incluyan las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización. (ISO 14001,2015)

▪ Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La organización debe determinar:

- Las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión ambiental.
- Las necesidades y expectativas de dichas partes interesadas.
- Los requisitos legales y otros requisitos de las necesidades y expectativas. (ISO 14001,2015)

- Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión ambiental, con el fin de establecer su alcance considerando:

- Cuestiones internas y externas
- Requisitos legales y otros requisitos
- Unidades, funciones y límites físicos de la organización
- Actividades, productos y servicios
- Autoridad y capacidad para ejercer control e influencia

El alcance se debe mantener como información documentada y estar disponible para las partes interesadas. (ISO 14001,2015)

- Sistema de Gestión Ambiental

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental, con la finalidad de lograr los resultados previstos. (ISO 14001,2015)

b. Liderazgo

- Liderazgo y compromiso

La alta dirección debe mostrar liderazgo y compromiso con el sistema de gestión ambiental:

- Asumiendo la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental.

- Asegurando que se establezcan los objetivos y política ambiental.
- Asegurando la integración de los requisitos del sistema de gestión ambiental en los procesos de negocios.
- Asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios para el sistema de gestión ambiental.
- Comunicando la importancia de un sistema de gestión ambiental eficaz y conforme.
- Asegurando el logro de los resultados previstos del sistema de gestión ambiental.
- Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir en el sistema de gestión ambiental.
- Promoviendo la mejora continua.
- Apoyando otros roles pertinentes de la dirección. (ISO 14001,2015)
 - Política ambiental

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política ambiental, que:

- Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales.
- Incluya un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación y otros compromisos específicos respecto al contexto de la organización.

- Incluya el compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos.
- Incluya el compromiso de mejora continua del sistema de gestión ambiental.

Así mismo la política ambiental, debe mantenerse como información documentada, ser comunicada dentro de la organización y estar disponible para las partes interesadas.

(ISO 14001,2015)

- Roles, responsabilidad y autoridades en la organización

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la organización, con la finalidad de:

Asegurar de que el sistema de gestión ambiental es conforme con los requisitos de la norma.

Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental.

(ISO 14001,2015)

c. Planificación

- Acciones para abordar los riesgos y oportunidades

- Aspectos ambientales

La organización debe determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos en los que puede influir, y sus impactos ambientales.

Al determinar los aspectos ambientales se debe tener en cuenta:

- ✓ Los cambios, las actividades, productos y servicios
- ✓ Las condiciones anormales y las situaciones de emergencia

Así mismo, debe determinar y comunicar aquellos aspectos ambientales que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo.

La organización debe mantener información documentada de:

- ✓ Los aspectos ambientales e impactos ambientales
- ✓ Criterios usados para determinar los aspectos ambientales significativos
- ✓ Aspectos ambientales significativos.
 - Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe

- ✓ Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionado con sus aspectos ambientales.
- ✓ Determinar cómo estos requisitos legales se aplican en la organización.
- ✓ Tener en cuenta los requisitos legales cuando se establezcan, implemente, mantenga y mejore continuamente el sistema de gestión ambiental.

Así mismo, se debe mantener información documentada de sus requisitos legales y otros requisitos.

- Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
 - Objetivos ambientales

La organización debe establecer los objetivos ambientales para las funciones y niveles, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos y los requisitos legales y otros requisitos, y considerando sus riesgos y oportunidades. Los cuales deben:

- ✓ Ser coherentes con la política ambiental.
- ✓ Ser medible, en caso sea factible.
- ✓ Ser objeto de seguimiento
- ✓ Ser comunicados
- ✓ Actualizados.

La organización debe conservar información documentada sobre los objetivos ambientales.

- Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales

Al planificar como lograr sus objetivos ambientales la organización debe determinar:

- ✓ Que se va hacer.
- ✓ Que recursos requieran.
- ✓ Quien será responsable.
- ✓ Cuando finalizara.

✓ Como se evaluarán los resultados. (ISO 14001,2015)

d. Apoyo

▪ Recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental. (ISO 14001,2015)

▪ Competencia

La organización debe:

- Determinar la competencia necesaria de la persona que realizan trabajos para su control, que afecte su desempeño ambiental y su capacidad de cumplir con los requisitos legales.
- Asegurar de que las personas sean competentes, con base a su educación, formación o experiencia.
- Determinar las necesidades de formación asociada con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental.
- Cuando sea necesario, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas. (ISO 14001,2015)

▪ Toma de conciencia

La organización debe asegurar de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:

- La política ambiental establecida por la organización.
- Los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales, asociados con su trabajo.
- Su contribución a la eficacia del sistema de gestión ambiental. (ISO 14001,2015)
- Comunicación
 - Generalidades

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas, que incluyan:

- ✓ Que comunicar
- ✓ Cuando comunicar
- ✓ A quien comunicar
- ✓ Como comunicar
- Comunicación interna

La organización debe:

Comunicar internamente la información pertinente del sistema de gestión ambiental, entre los distintos niveles y funciones de la organización.

- Comunicación externa

La organización debe comunicar externamente información pertinente al sistema de gestión ambiental, según lo establecido en los procesos de comunicación y según lo requerido por los requisitos legales. (ISO 14001,2015)

- Información documentada

- Generalidades

El sistema de gestión ambiental de la organización debe incluir:

La información documentada requerida para el sistema de gestión.

La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia de su sistema de gestión ambiental.

- Creación y actualización

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurar la identificación, descripción, el formato, la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.

- Control de la información documentada

La información documentada requerida por el sistema de gestión ambiental se debe controlar para asegurar que esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite y este protegida adecuadamente.

Para el control de la información documentada se debe abordar las siguientes acciones:

- ✓ Distribución, acceso, recuperación y uso
- ✓ Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad
- ✓ Control de cambios
- ✓ Conservación y disposición.

En caso de información documentada externa la organización determina si es apropiado controlar. (ISO 14001,2015)

e. Operación

▪ Planificación y control operacional

La organización debe establecer, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental, mediante:

- El establecimiento de criterios de operación para los procesos
- La implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.

Respecto al ciclo de vida, la organización debe:

- Determinar sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios.
- Comunicar sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos.
- Considerar la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con sus productos o servicios.

(ISO 14001,2015)

▪ Preparación y respuesta ante emergencia

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia. Por lo cual debe:

- Prepararse para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia.
- Responder a situaciones de emergencias reales.
- Tomar acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia.
- Poner a prueba periódicamente las acciones de respuestas planificadas.
- Evaluar y revisar periódicamente los procesos y acciones de respuesta planificadas.
- Proporcionar información y formación pertinente, con relación a la preparación y respuesta ante emergencia, a las personas que trabajen bajo su control. (ISO 14001,2015)

f. Evaluación del desempeño

- Seguimiento, medición, análisis y evaluación
- Generalidades

La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental, por lo cual debe determinar:

- ✓ Que necesita seguimiento y medición
- ✓ Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, para asegurar resultados válidos.

- ✓ Los criterios contra los cuales la organización evaluara su desempeño ambiental y los indicadores.
- ✓ Cuando se debe llevar a cabo el seguimiento y la medición.
- ✓ Cuando se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

La organización debe evaluar su desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión ambiental.

- Evaluación del cumplimiento

La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos. (ISO 14001,2015)

- Auditoria interna
- Generalidades

La organización debe realizar auditorías internas frecuentemente para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión ambiental:

- ✓ Es conforme con los requisitos de la norma y establecidos por la organización.
- ✓ Se implementa y mantiene eficazmente.
- Programa de auditoria interna

La organización debe establecer, implementar y mantener programas de auditoria interna que incluyan la frecuencia, los métodos, responsables, requisitos de planificación y la elaboración de informes de sus auditorías internas, por lo cual debe:

- ✓ Definir los criterios de auditoria y el alcance.

- ✓ Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorias para asegurarse de la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.
- ✓ Asegurar de que los resultados se informen. (ISO 14001,2015)
- Revisión por la dirección

La alta dirección debe revisar periódicamente el sistema de gestión ambiental de la organización, con el fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. La revisión por la dirección debe incluir consideraciones sobre:

- ✓ El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
- ✓ Los cambios en las cuestiones internas y externas, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, los aspectos ambientales significativos, y los riesgos y oportunidades.
- ✓ El grado en el que se han logrado los objetivos ambientales.
- ✓ La información sobre el desempeño ambiental de la organización, considerando las no conformidades y acciones correctivas, resultados de seguimiento y medición, cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, y resultados de auditorías.
- ✓ Adecuación de recursos.
- ✓ Las comunicaciones de las partes interesadas.
- ✓ Las oportunidades de mejora continua.

Así mismo, la organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección. (ISO 14001,2015)

g. Mejora

- Generalidades

La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en un sistema de gestión ambiental.

- No conformidad y acción correctiva

Cuando ocurra una no conformidad, la organización debe:

- Reaccionar ante la no conformidad, y cuando sea aplicable, tomar acciones para controlarla y corregirla, y hacer frente a las consecuencias.
- Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, mediante la revisión de la no conformidad, la determinación de las causas, y la determinación de si existen no conformidades similares.
- Implementar cualquier acción necesaria
- Revisar la eficacia de la acción correctiva

La organización debe conservar información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente y de los resultados de cualquier acción correctiva. (ISO 14001,2015)

- Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la convivencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental. (ISO 14001,2015)

2.2.29. Actividad Metalmecánica

“Se entenderá como actividad de metalmecánica a cualquier trabajo que sea parte de un proceso de transformación mecánica (cortar, cambiar la forma, unir las partes etc.) aplicado sobre materiales de metal sólido mediante el uso de herramientas, equipos y/ o máquinas, con la finalidad de formar productos de metal sólido para ser usados como productos intermedios que forman parte de otro proceso de transformación, o para ser usado como productos finales que ya no sufren más transformaciones”. (R.D. 002, 2013)

Principales actividades del proceso de metalmecánica:

Corte de material: consiste en el corte o segmentación inicial de las láminas, tubos, barras de metal, entre otros, para los planos o prototipos a ejecutar. (Robbio et al, 2015)

Torneado: es una operación de corte hecha por una herramienta que se desplaza frente a una pieza metálica. (Robbio et al, 2015)

Fresado: Consiste en el corte de piezas metálicas que realiza una herramienta rotativa que gira sobre su propio eje con varios filos llamados dientes. (Robbio et al, 2015)

Esmerilado: Es una operación de corte superficial que se da en las piezas metálicas, que es realizado por el disco de corte (piedra esmeril) que gira a gran velocidad.

Acepillado: Consiste en obtener superficies planas, cilíndricas o cónicas a través de la acción de una herramienta que quita virutas de la superficie de las piezas metálicas.

Soldadura: proceso en el cual se da la unión de dos piezas metálicas mediante la fusión del mismo metal o con un material compatible que sirve como segmento de unión. (Robbio et al, 2015)

Granallado: “El granallado es un proceso de trabajo en frío utilizado para aumentar las propiedades de fatiga de los componentes del metal. Durante el procesos de granallado, la superficie del componente es bombardeada con partículas pequeñas, redondas llamadas balines. Cada balin que golpea el material actúa como un pequeño martillo, partiendo en la superficie una pequeña hendidura o marca.

La superposición de las marcas desarrolla una capa uniforme de tensión residual compresiva en el metal. Ya que casi todos los fallos de fatiga se originan en la superficie de la pieza, la tensión compresiva formada por el granallado proporciona un alargamiento en la vida de la pieza”. (Jeffus, 2009, p. 631)

Pintado: “La fase de pintado es el periodo de tiempo dedicado a la aplicación del producto. Durante esta fase se asegura una correcta temperatura y una perfecta despolvorización para obtener un buen resultado final”.(García, Gómez, Navarro, Águeda, Gracia, 2009, p. 75)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- Accidente de trabajo (AT): “Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según su gravedad, los accidentes de trabajo con lesiones personales pueden ser:

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

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

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

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

2.3. Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique”. (D.S. 005,2012)

- Accidente Mortal: “Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso”. (D.S. 005,2012)
- Actividad: “Ejercicio u operaciones industriales o de servicios desempeñadas por el empleador, en concordancia con la normatividad vigente”. (D.S. 005,2012)
- Actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo: “Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La

relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente”. (D.S. 005,2012)

- **Actividades Peligrosas:** “Operaciones o servicios en las que el objeto de fabricar, manipular, expender o almacenar productos o sustancias es susceptible de originar riesgos graves por explosión, combustión, radiación, inhalación u otros modos de contaminación similares que impacten negativamente en la salud de las personas o los bienes”. (D.S. 005,2012)
- **Auditoría:** “Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo”. (D.S. 005,2012)
- **Capacitación:** “Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud”. (D.S. 005,2012)
- **Causas de los Accidentes:** “Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:

1. **Falta de control:** Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.

2. **Causas Básicas:** Referidas a factores personales y factores de trabajo:

2.1. Factores Personales.- Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.

2.2. Factores del Trabajo.- Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

3. Causas Inmediatas: Son aquellas debidas a los actos condiciones sub estándares.

3.1. Condiciones Sub estándares: Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.

3.2. Actos Sub estándares: Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente”. (D.S. 005,2012)

- Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos”. (D.S. 005,2012)
- Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo: “Son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia en la generación de riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás elementos materiales existentes en el centro de trabajo.

- La naturaleza, intensidades, concentraciones o niveles de presencia de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
 - Los procedimientos, métodos de trabajo y tecnologías establecidas para la utilización o procesamiento de los agentes citados en el apartado anterior, que influyen en la generación de riesgos para los trabajadores.
 - La organización y ordenamiento de las labores y las relaciones laborales, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.” (D.S. 005,2012)
- Condiciones de salud: “Son el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora”. (D.S. 005,2012)
 - Contaminación del ambiente de trabajo: “Es toda alteración o nocividad que afecta la calidad del aire, suelo y agua del ambiente de trabajo cuya presencia y permanencia puede afectar la salud, la integridad física y psíquica de los trabajadores”. (D.S. 005,2012)
 - Contratista: “Persona o empresa que presta servicios remunerados a un empleador con especificaciones, plazos y condiciones convenidos”. (D.S. 005,2012)
 - Control de riesgos: “Es el proceso de toma de decisiones basadas en la información obtenida en la evaluación de riesgos. Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia”. (D.S. 005,2012)

- Cultura de seguridad o cultura de prevención: “Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización”. (D.S. 005,2012)
- Emergencia: “Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo”. (D.S. 005,2012)
- Enfermedad profesional u ocupacional: “Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo”. (D.S. 005,2012)
- Empleador: “Toda persona natural o jurídica, privada o pública, que emplea a uno o varios trabajadores”. (D.S. 005,2012)
- Equipos de Protección Personal (EPP): “Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo”. (D.S. 005,2012)
- Ergonomía: “Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos

negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador”. (D.S. 005,2012)

- Estándares de Trabajo: “Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?” (D.S. 005,2012)
- Evaluación de riesgos: “Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar”. (D.S. 005,2012)
- Exposición: “Presencia de condiciones y medio ambiente de trabajo que implica un determinado nivel de riesgo para los trabajadores”. (D.S. 005,2012)
- Gestión de la Seguridad y Salud: “Aplicación de los principios de la administración moderna a la seguridad y salud, integrándola a la producción, calidad y control de costos”. (D.S. 005,2012)
- Gestión de Riesgos: “Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los

riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados”. (D.S. 005,2012)

- Identificación de Peligros: “Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características”. (D.S. 005,2012)
- Incidente: “Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios”. (D.S. 005,2012)
- Incidente Peligroso: “Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población”. (D.S. 005,2012)
- Inducción u Orientación: “Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.” (D.S. 005,2012)
- Investigación de Accidentes e Incidentes: “Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos”. (D.S. 005,2012)
- Inspección: “Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo”. (D.S. 005,2012)

- Lesión: “Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional”. (D.S. 005,2012)
- Lugar de trabajo: Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo. (D.S. 005,2012)
- Mapa de Riesgos: “Puede ser: Es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.” (D.S. 005,2012)
- Medidas de prevención: “Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores”. (D.S. 005,2012)
- Observador: “Aquel miembro del sindicato mayoritario a que se refiere el artículo 29 de la Ley, que cuenta únicamente con las facultades señaladas en el artículo 61 del Reglamento”. (D.S. 005,2012)
- Peligro: “Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente”. (D.S. 005,2012)
- Pérdidas: “Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador”. (D.S. 005,2012)

- Plan de Emergencia: “Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos”. (D.S. 005,2012)
- Programa anual de seguridad y salud: “Conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la organización, servicio o empresa para ejecutar a lo largo de un año”. (D.S. 005,2012)
- Prevención de Accidentes: “Combinación de políticas, estándares, procedimientos, actividades y prácticas en el proceso y organización del trabajo, que establece el empleador con el objetivo de prevenir los riesgos en el trabajo”. (D.S. 005,2012)
- Primeros Auxilios: “Protocolos de atención de emergencia a una persona en el trabajo que ha sufrido un accidente o enfermedad ocupacional”. (D.S. 005,2012)
- Proactividad: “Actitud favorable en el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo con diligencia y eficacia”. (D.S. 005,2012)
- Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos: “Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional y que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen”. (D.S. 005,2012)

- Representante de los Trabajadores: “Trabajador elegido, de conformidad con la legislación vigente, para representar a los trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo”. (D.S. 005,2012)
- Riesgo: “Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente”. (D.S. 005,2012)
- Riesgo Laboral: “Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión”. (D.S. 005,2012)
- Salud: “Es un derecho fundamental que supone un estado de bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad”. (D.S. 005,2012)
- Salud Ocupacional: “Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades”. (D.S. 005,2012)
- Seguridad: “Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales”. (D.S. 005,2012)
- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: “Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, objetivos de seguridad y salud en el trabajo, mecanismos y acciones

necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores mejorando, de este modo, su calidad de vida, y promoviendo la competitividad de los empleadores en el mercado”. (D.S. 005,2012)

- Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Conjunto de agentes y factores articulados en el ámbito nacional y en el marco legal de cada Estado que fomentan la prevención de los riesgos laborales y la promoción de las mejoras de las condiciones de trabajo, tales como la elaboración de normas, la inspección, la formación, promoción y apoyo, el registro de información, la atención y rehabilitación en salud y el aseguramiento, la vigilancia y control de la salud, la participación y consulta a los trabajadores, y que contribuyen, con la participación de los interlocutores sociales, a definir, desarrollar y evaluar periódicamente las acciones que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores y, en los empleadores, a mejorar los procesos productivos, promoviendo su competitividad en el mercado”. (D.S. 005,2012)
- Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo: “Trabajador capacitado y designado por los trabajadores, en las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales con menos de veinte (20) trabajadores”. (D.S. 005,2012)
- Trabajador: “Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado”. (D.S. 005,2012)

- Medio ambiente: “Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones”. (ISO 14001,2015)
- Aspecto ambiental: “Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente”. (ISO 14001,2015)
- Impacto ambiental: “Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización”. (ISO 14001,2015)
- Prevención de la contaminación: “Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuos, con el fin de reducir impactos ambientales adversos”. (ISO 14001,2015)
- Segregación: “Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial”. (Ley N°27314, 2000)
- Manejo de residuos sólidos: “Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final”. (Ley N°27314, 2000)

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en presentar una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, dando cumplimiento a lo establecido en las normativas nacionales vigentes; Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y al artículo 76° de la Ley N° 28611 Ley General Ambiental y tomando como referencia las normas internacionales OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2015, en las actividades metalmecánica realizadas en el Planta Lurín de la empresa CIDELSA. Para lo cual, se deberá llevar a cabo un completo estudio inicial de la Planta Lurín respecto a temas de seguridad, salud y medio ambiente, y tras ello, se procederá a presentar la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. La implementación de un sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en una organización es conveniente para el correcto funcionamiento de sus actividades, ya que permite trabajar de una forma más eficiente conllevando mayores beneficios para la empresa. Por lo cual es de suma importancia que los trabajadores de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA estén informados sobre los objetivos del sistema de gestión de seguridad, salud

ocupacional y medio ambiente, con la finalidad de que puedan participar activamente en la ejecución de las actividades y fomenten la prevención de riesgos laborales y la contaminación ambiental, estableciendo su compromiso hacia una mejora continua del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

3.2. DISEÑO

El diseño de la investigación es no experimental, debido a que no se manipulan variables que se pretenden medir. La metodología empleada hace referencia a una investigación proyectiva ya que se elabora una propuesta como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, a partir de un diagnóstico de las actividades involucradas y las necesidades de la Planta Lurín de la organización.

UNIDAD DE ESTUDIO	ETAPAS	FUENTES DE INFORMACIÓN	RESULTADOS ESPERADOS
Comercial Industrial Delta S.A. – Planta Lurín	Establecer los fundamentos teóricos del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.	Normativa nacional vigente. (Ley N°29783 y Ley N°28611) Normativa internacional vigente (OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2015). Estudios anteriores.	Marco teórico
	Realizar el diagnóstico de situación actual de la empresa respecto al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Normativa nacional vigente. Trabajadores de la empresa.	Diagnóstico de línea de base de las actividades metalmecánica de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA en materia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

	Plantear la propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Normativa nacional vigente. Resultado anterior.	Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente para las actividades metalmecánica de la Planta Lurin de la empresa CIDELSA.
--	---	--	--

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 1. Diseño

3.2.1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL EN LA PLANTA LURÍN DE LA EMPRESA CIDELSA

3.2.1.1. ANTECEDENTES - UBICACIÓN

Comercial Industrial Delta S.A. es una empresa que brinda servicios de elaboración y ejecución de proyectos en arquitectura textil e ingeniería de productos sintéticos industriales.

Tiene su sede en Lurín dedicada al almacenaje, fabricación y pintado de estructuras metálicas que funciona en la Av. Los Flamencos Mz. F Lote 5 y 6. Urb. Santa Genoveva en el distrito de Lurín. Sus diferentes ambientes están diseñados para el almacenaje de rollos, tuberías de HDPE, la fabricación y pintado de estructuras.

El área perimetral de sus instalaciones se encuentra levantadas con material noble. Su área aproximada es de 10000 metros cuadrados.

Ellas están ubicadas en la Av. Av. Los Flamencos Mz. F Lote 5 y 6. Urb. Santa Genoveva en el distrito de Lurín; colinda en ambos extremos con predios comerciales particulares. Sus exteriores de la empresa dan con una avenida.

3.2.1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

- Razón Social

Comercial Industrial Delta S.A.

- RUC

20101391397

- Tipo de Actividad

Industrial

- Localización

CIDELSA se encuentra ubicada en Av. Pedro Miota Nro. 910, San Juan de Miraflores – Lima – Perú. La planta Lurín donde se ejecutan las operaciones de metalmecánica se encuentra ubicada Av. Los Flamencos Mz. F Lote 5 y 6. Urb. Santa Genoveva - Lurín - Lima – Perú.

3.2.1.3. VISIÓN

Ser reconocidos internacionalmente por la excelencia en la elaboración y ejecución de proyectos en arquitectura textil e ingeniería.

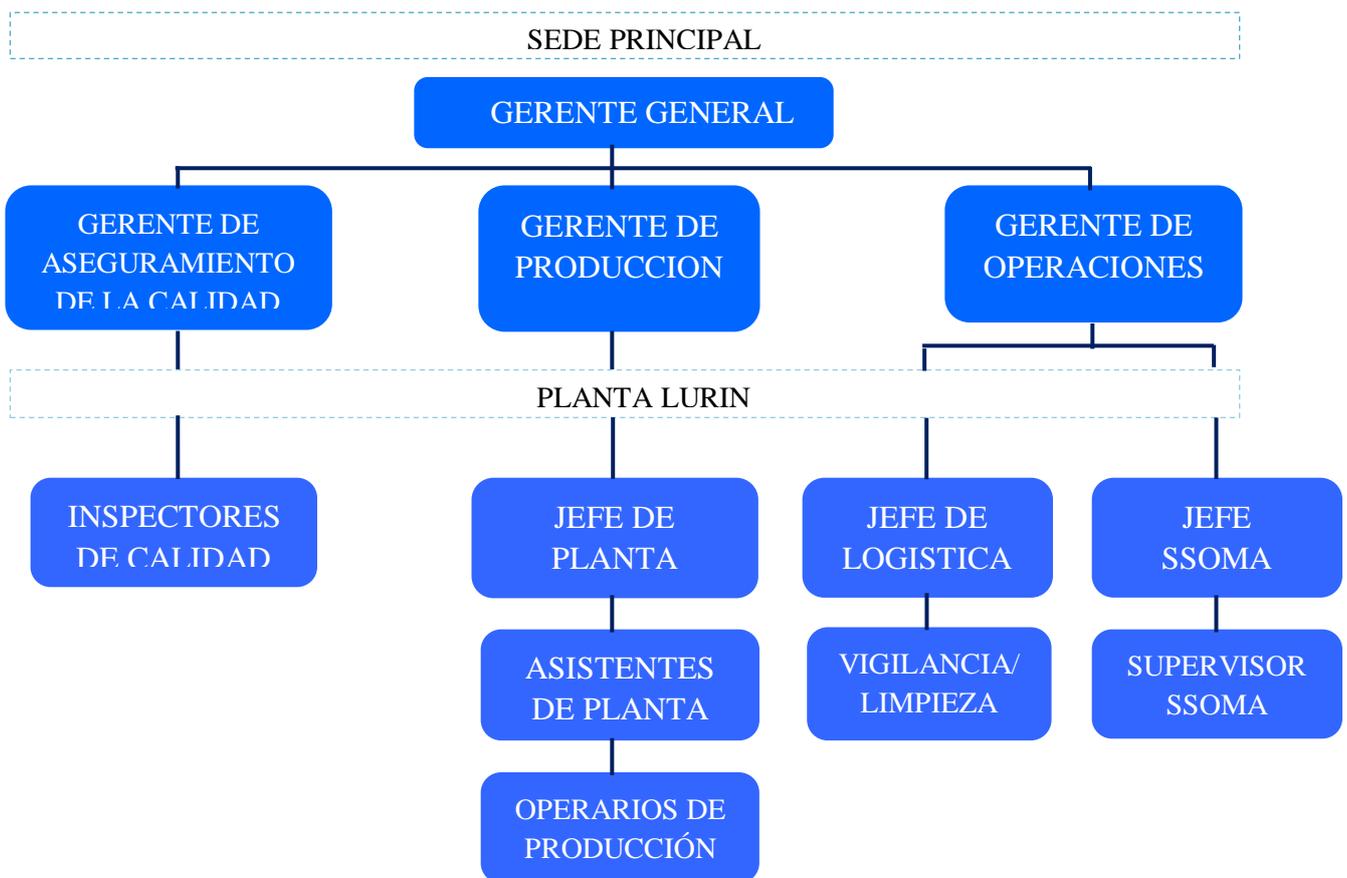
3.2.1.4. MISIÓN

Brindar soluciones integrales de arquitectura textil e ingeniería aplicando productos sintéticos industriales.

3.2.1.5. PRINCIPIOS

- Trabajo en equipo
- Calidad
- Innovación
- Compromiso
- Protección del medio ambiente
- Integridad

3.2.1.6. ORGANIGRAMA PLANTA LURÍN - CIDELSA



Fuente y elaboración: Propia

Figura 2. Organigrama Planta Lurín – CIDELSA

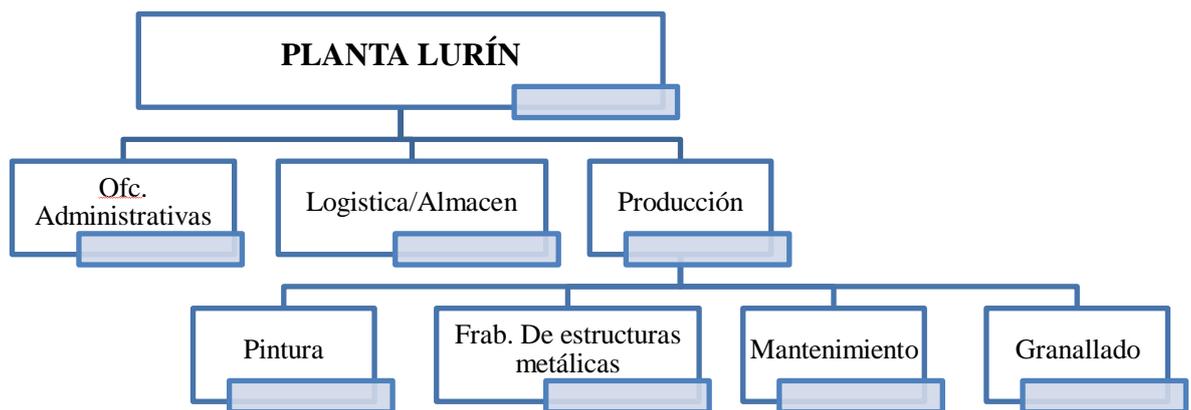
3.2.1.7. MAPA DE PROCESOS



Fuente y elaboración: Propia

Figura 3. Mapa de Procesos

3.2.1.8. ÁREAS DE LA PLANTA LURÍN – CIDELSA



Fuente y elaboración: Propia

Figura 4. Áreas de la Planta Lurín – CIDELSA

**3.2.2. RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL DE
LOS LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN SEGÚN LA
LEY N°29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y
SU REGLAMENTO APROBADO MEDIANTE EL DECRETO
SUPREMO N° 005-2012-TR.**

Los datos Obtenidos de la lista de verificación realizada en la empresa CIDELSA, son los siguientes:

a. Compromiso e involucramiento

- Existe la iniciativa y el compromiso por parte de la organización de evaluar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- La gerencia de operaciones es la encargada de manejar los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Así mismo existen recursos ya sean económicos o humanos los cuales son limitados.
- No existe un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional establecido para la Planta Lurín.
- No existe algún documento donde se establezca el reconocimiento de los trabajadores en buenas prácticas de seguridad. Las acciones preventivas de las inspecciones en materia de seguridad realizada no son implementadas ni se les da el seguimiento para poder ser implementadas.

- Existe un comité de seguridad y salud en el trabajo en el cual se encuentran los representantes de los trabajadores, actualmente este comité de SST no cumple con sus funciones entre ellas reunirse mensualmente.

b. Política de Seguridad y Salud Ocupacional

- Se cuenta con una política aprobada en septiembre de 2016, pero no considera el compromiso de prevención de incidentes y accidente, así como el cumplimiento de los requisitos legales. La política se encuentra publicada en la Planta Lurín en una gigantografía deteriorada y sucia, además no ha sido explicada a los trabajadores.
- No se han definido las responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo.
- Las sanciones están establecidas en el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo en cual fue aprobado en una sesión del comité de seguridad y salud en el trabajo.

c. Planeamiento y Aplicación

- No existe algún tipo de registro para poder evidenciar la realización de una evaluación inicial o estudio de línea base del sistema de seguridad y salud ocupacional.
- No se ha elaborado un procedimiento en el cual se establezca una metodología para la Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

- Existe una deficiencia en la cantidad de Equipos de protección personal. No todos los trabajadores cuentan con los Equipos de protección personal requeridos para realizar una actividad.

- No se ha establecido los objetivos y el programa de seguridad y salud ocupacional.

d. Implementación y operación

- Existe un comité de seguridad y salud en el trabajo establecido, pero no realizan sus funciones, además cuenta como miembros titulares de trabajadores que han cesado de la empresa.

- No existe un supervisor SSOMA permanente en la Planta Lurín, sólo existe un supervisor SSOMA que realiza visitas esporádicas cada 15 días.

- Durante todo el año 2016 se han realizado dos capacitaciones en temas de seguridad y salud ocupacional.

- Como medida de prevención y protección se emplean directamente los Equipos de protección personal, no se aplica el orden de prioridad establecido en la Ley N° 29783.

e. Evaluación normativa

- Se cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el comité de SST en el año 2016.

- La organización cuenta con un procedimiento para identificar los requisitos legales y otros requisitos, este procedimiento no se ha sido revisado ni actualizado.

f. Verificación

- No hay supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño del sistema de seguridad y salud ocupacional debido a que no se han planteado los indicadores ni los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Los exámenes médicos pre ocupacionales se realizan un mes luego del ingreso de los trabajadores.
- Se cuenta con un médico ocupacional, quien realiza las visitas a la Planta Lurín una vez a la semana.
- No se ha establecido un procedimiento de investigación de incidentes, para identificar las causas raíz y plantear las acciones correctivas y preventivas.
- No se ha establecido ni elaborado un programa y procedimiento de auditoria.

g. Control de información y documentos

- La organización no realiza la entrega de las recomendaciones de seguridad y salud.
- La planta Lurín no cuenta con los registros obligatorios establecidos por el DS 005-2012-TR.

h. Revisión por la dirección

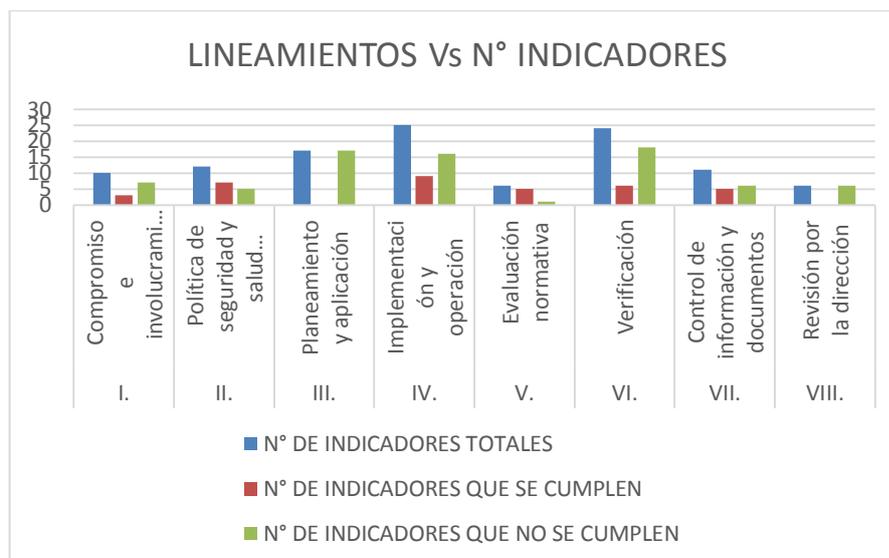
- Todos los incidentes no son investigados, así mismo no se realiza el seguimiento a las acciones correctivas y preventivas.
- No se realiza la revisión por la dirección

N°	LINEAMIENTOS	N° DE INDICADORES TOTALES	N° DE INDICADORES QUE SE CUMPLEN	N° DE INDICADORES QUE NO SE CUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE TOTAL DE INDICADORES	PUNTAJE OBTENIDO	% PUNTAJE OBTENIDO
I.	Compromiso e involucramiento	10	3	7	30%	40	3	8%
II.	Política de seguridad y salud ocupacional	12	7	5	58%	48	16	33%
III.	Planeamiento y aplicación	17	0	17	0%	68	0	0%
IV.	Implementación y operación	25	9	16	36%	100	20	20%
V.	Evaluación normativa	6	5	1	83%	24	12	50%
VI.	Verificación	24	6	18	25%	96	10	10%
VII.	Control de información y documentos	11	5	6	45%	44	9	20%
VIII.	Revisión por la dirección	6	0	6	0%	24	0	0%
TOTAL		111	35	76	32%	444	70	16%

Fuente: RM-055-2013

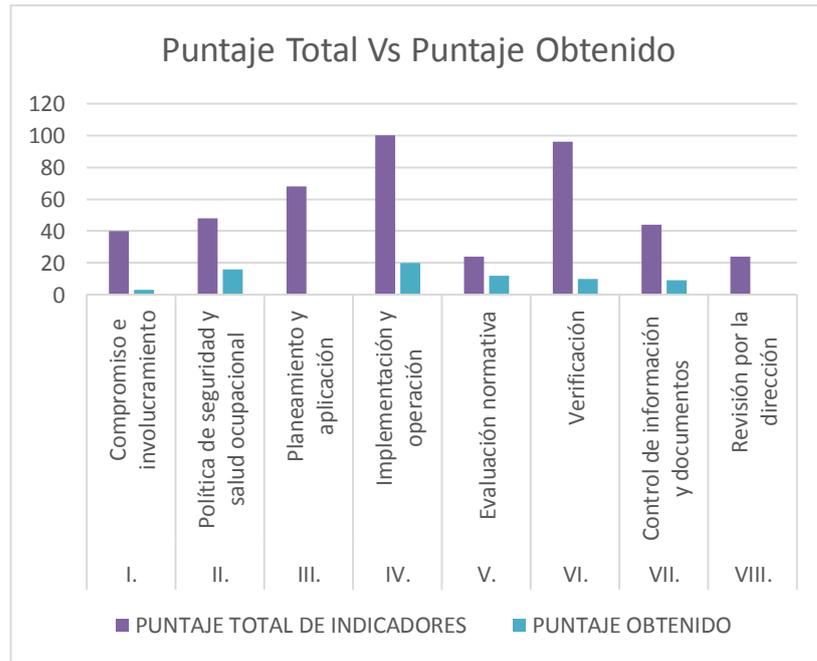
Elaboración: Propia

Tabla 2. Resultados de la lista de verificación inicial de los lineamientos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



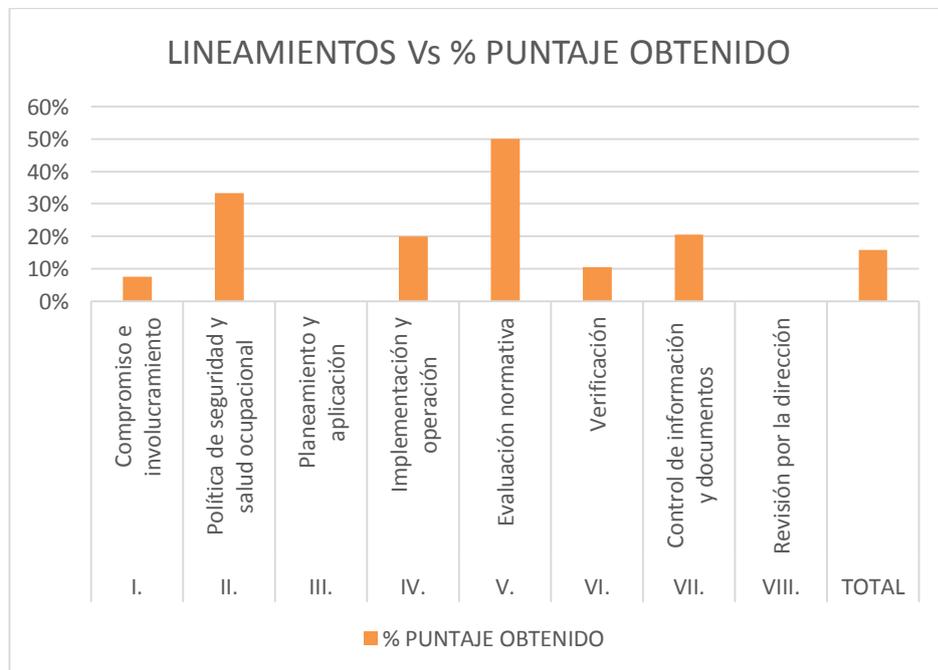
Fuente y elaboración: Propia

Figura 5. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 1 - i



Fuente y elaboración: Propia

Figura 6. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 1 - i



Fuente y elaboración: Propia

Figura 7. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 1 - i

3.2.3. RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (OHSAS 18001:2007)

a. Requisitos generales

- La gerencia de operaciones es la encargada de manejar los temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

b. Política de SST

- Se cuenta con una política aprobada en septiembre de 2016, pero no considera el compromiso de prevención de incidentes y accidente, así como el cumplimiento de los requisitos legales.
- La política se encuentra publicada en la Planta Lurín en una gigantografía deteriorada y sucia, además no ha sido explicada a los trabajadores.

c. Planificación

- No se ha elaborado un procedimiento en el cual se establezca una metodología para la Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Los controles o medidas de seguridad no son empleados con el orden de jerarquización establecido por la ley N° 29783.
- La organización cuenta con un procedimiento para identificar los requisitos legales y otros requisitos, este procedimiento no ha sido revisado ni actualizado.
- No se establecido los objetivos y el programa de seguridad y salud ocupacional.

d. Implementación y operación

- No existe un supervisor SSOMA permanente en la Planta Lurín, sólo existe un prevencionista que realiza visitas esporádicas cada 15 días.
- Existe procedimientos de comunicación y participación establecidos por la organización, pero no son aplicados en la Planta Lurín.
- Se han establecidos documentos relacionados a la seguridad y salud, pero no están acorde al contexto de la Planta Lurín.
- No se ha elaborado un plan de respuesta ante emergencia, así mismo no se cuenta con una brigada de emergencias y los trabajadores no ha sido capacitados en temas de primeros auxilios, evacuación de heridos, lucha contra incendios, derrame de sustancias peligrosas, etc.

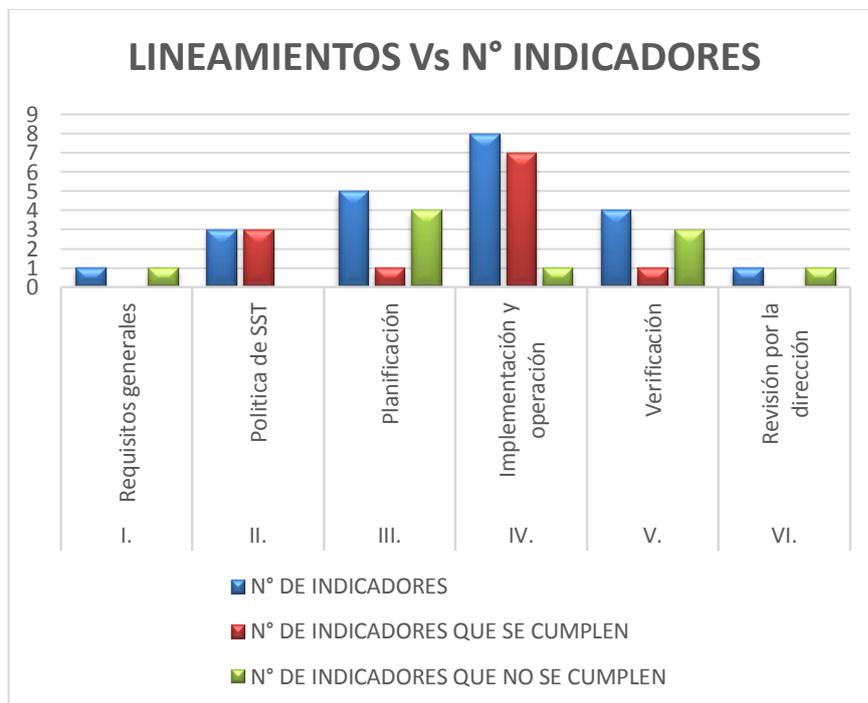
e. Verificación

- No se ha establecido un procedimiento de investigación de incidentes, para identificar las causas raíz y plantear las acciones correctivas y preventivas.
- No se lleva a cabo la ejecución de auditorías y no se realiza la revisión por la dirección.

N°	LINEAMIENTOS	N° DE INDICADORES	N° DE INDICADORES QUE SE CUMPLEN	N° DE INDICADORES QUE NO SE CUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE DE INDICADORES	PUNTAJE OBTENIDO	% PUNTAJE OBTENIDO
I.	Requisitos generales	1	0	1	0%	4	0	0%
II.	Política de SST	3	3	0	100%	12	5	42%
III.	Planificación	5	1	4	20%	20	2	10%
IV.	Implementación y operación	8	7	1	88%	32	12	38%
V.	Verificación	4	1	3	25%	16	2	13%
VI.	Revisión por la dirección	1	0	1	0%	4	0	0%
	TOTAL	22	12	10	55%	88	21	24%

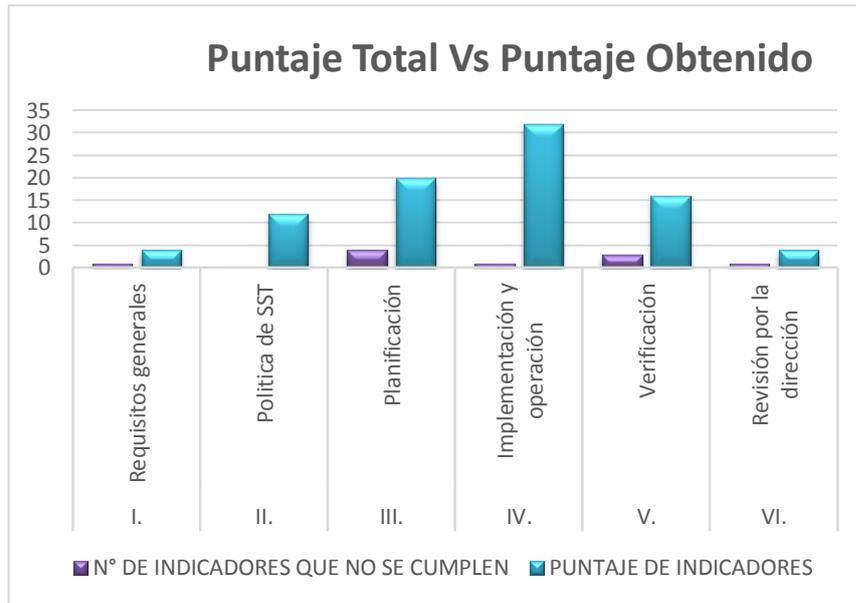
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 3. Resultados de la lista de verificación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.



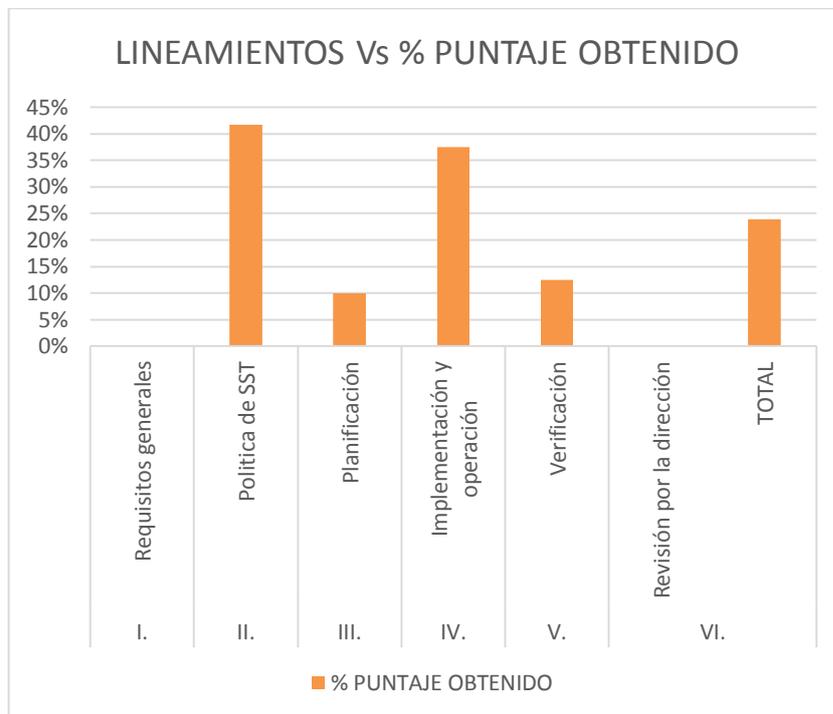
Fuente y elaboración: Propia

Figura 8. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 2 - i



Fuente y elaboración: Propia

Figura 9. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 2 - i



Fuente y elaboración: Propia

Figura 10. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 2– i

3.2.4. RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN INICIAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL(ISO 14001:2015)

a. Contexto de la organización

- No se ha establecido un sistema de gestión ambiental.
- No se ha determinado en alcance del Sistema de Gestión Ambiental.

b. Liderazgo

- La gerencia de operaciones es la encargada de gestionar las actividades relacionadas a temas ambientales.
- Se cuenta con una política aprobada en septiembre de 2016, pero no considera el compromiso de prevención de incidentes y accidente, así como el cumplimiento de los requisitos legales.
- La política se encuentra publicada en la Planta Lurín en una gigantografía deteriorada y sucia, además no ha sido explicada a los trabajadores.

c. Planificación

- No se ha elaborado una metodología para realizar la identificación de los aspectos e impactos ambientales de las actividades metalmecánica de la Planta Lurín.
- No se ha establecido los objetivos e indicadores ambientales de la Planta Lurín.

d. Apoyo

- Existe un procedimiento de comunicación establecidos por la organización, pero no de alcance en la Planta Lurín.
- Existe una vaga concientización ambiental entre todos los trabajadores de la Planta.

e. Operación

- No se cuenta con un almacén temporal de residuos sólidos; así como baterías, cilindros y tachos codificados para su adecuada segregación.
- No se ha establecido un Plan de Manejo de Residuos Sólidos para la Planta Lurín.

f. Evaluación del desempeño

- No se lleva a cabo la ejecución de auditorías y no se realiza la revisión por la dirección.
- No se ha establecido un programa de auditorías.

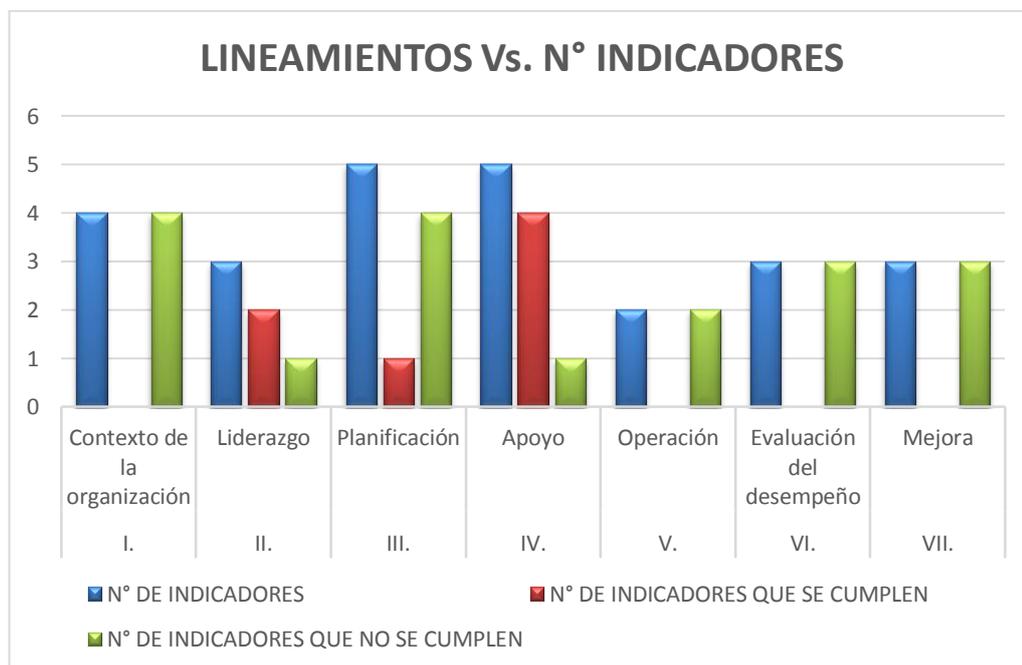
g. Mejora

- La organización no cuenta con indicadores ambientales para poder realizar la medición de la mejora de su sistema de gestión.

N°	LINEAMIENTOS	N° DE INDICADORES	N° DE INDICADORES QUE SE CUMPLEN	N° DE INDICADORES QUE NO SE CUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE DE INDICADORES	PUNTAJE OBTENIDO	% PUNTAJE OBTENIDO
I.	Contexto de la organización	4	0	4	0%	16	0	0%
II.	Liderazgo	3	2	1	67%	12	3	25%
III.	Planificación	5	1	4	20%	20	2	10%
IV.	Apoyo	5	4	1	80%	20	8	40%
V.	Operación	2	0	2	0%	8	0	0%
VI.	Evaluación del desempeño	3	0	3	0%	12	0	0%
VII.	Mejora	3	0	3	0%	12	1	8%
	TOTAL	25	7	18	28%	100	14	14%

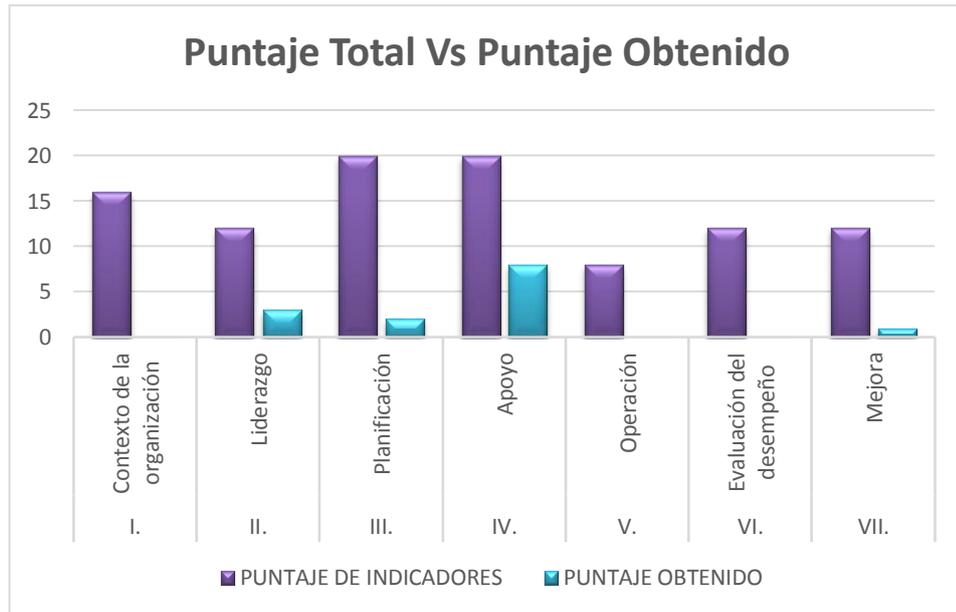
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 4. Resultados de la lista de verificación inicial de la gestión ambiental



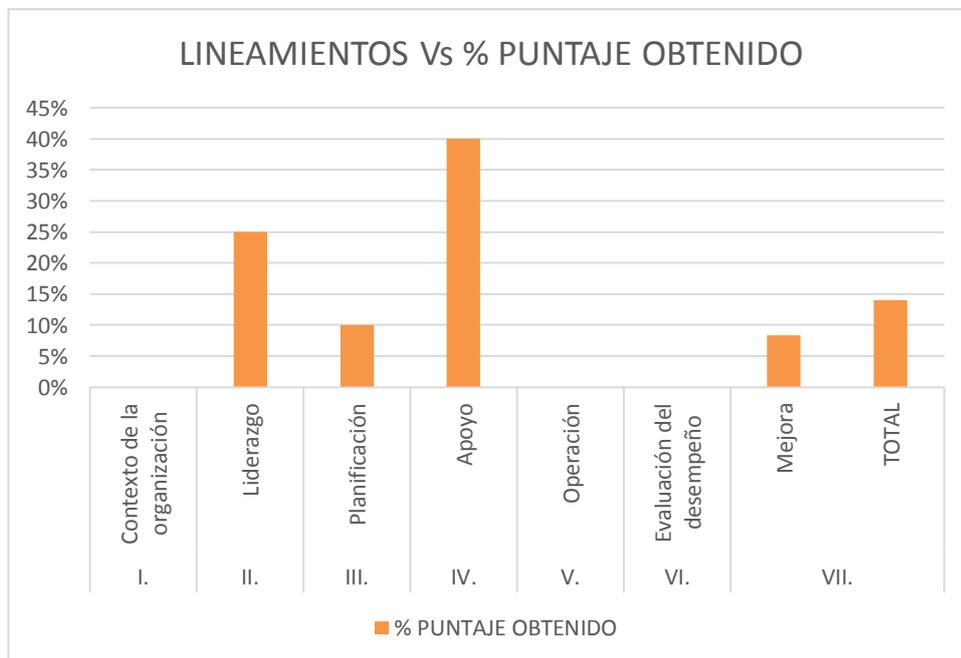
Fuente y elaboración: Propia

Figura 11. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 3 - i



Fuente y elaboración: Propia

Figura 12. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 3 - i



Fuente y elaboración: Propia

Figura 13. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 3 - i

3.2.5. ASPECTOS AMBIENTALES DE LA PLANTA LURÍN

Principales aspectos ambientales identificados en la Planta Lurín de la empresa

CIDELSA:

- Consumo de agua.
- Consumo de energía eléctrica.
- Consumo de productos químicos
- Consumo de recursos
- Generación de emisiones atmosféricas
- Generación de residuos municipales
- Generación de residuos peligrosos
- Generación de ruido

3.2.5.1. CONSUMO DE AGUA

- Características del consumo de agua

El agua consumida por los trabajadores de la Planta Lurín, son brindadas por cisternas de agua, mientras que para los procesos de fabricación de estructuras metálicas se utilizan bidones de agua.

- Prácticas de gestión ambiental del consumo de agua

Ninguna

- Acciones propuestas

Llevar un control del consumo de agua utilizada por los trabajadores y por los procesos de producción de estructuras metálicas.

Realizar campañas de sensibilización sobre el consumo adecuado del agua.

- Requisito legislativo aplicable

Ley de Recursos Hídricos (Ley 29388)

3.2.5.2. CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- Características del consumo de energía

Todas las fuentes de energía utilizadas por la Planta Lurín son de origen externo. Siendo su principal y única fuente la energía eléctrica.

Energía eléctrica: maquinas, equipos instrumentales, aire comprimido, sistema de iluminación, sistemas de aire acondicionado.

- Prácticas de gestión ambiental del consumo de energía

Ninguna.

- Acciones propuestas

Mantener registros del consumo mensual de energía eléctrica.

Realizar inspecciones a las instalaciones eléctricas, con el fin de evitar el consumo excesivo de la energía eléctrica.

- Requisito legislativo aplicable

Ley N° 25844 Ley de concesiones eléctricas y su reglamento

D.S N° 009-93 EM Reglamento de la Ley N°25844

3.2.5.3. CONSUMO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Características del uso de materiales peligrosos

Durante el proceso de producción se emplea el uso de materiales peligros, tales como, tinner, solventes químicos, pintura, etc.

La exposición, derrame accidental de ciertos productos químicos constituye un riesgo para la seguridad laboral y ambiental.

- Prácticas de gestión

Se cuenta con un archivo de las hojas de seguridad de los productos químicos que se utilizan en la Planta Lurín.

- Acciones propuestas

Realizar el almacenamiento de los materiales peligrosos según su compatibilidad

Capacitar a los trabajadores en temas de manipulación de materiales peligrosos.

Verificar constantemente que cada material peligroso cuente con su MSDS.

- Requisito legislativo aplicable

Ley N° 28305 Ley de Control de Insumo Químicos y Productos Fiscalizados.

3.2.5.4. CONSUMO DE RECURSOS

- Características del uso de recursos

La principal materia prima a utilizar en los procesos es el metal, así como pinturas, solventes químico entre otros. No existen criterios ambientales de selección de proveedores y fabricantes.

El uso de papel: Elaboración e impresión de órdenes de compra, impresión de órdenes de producción, hojas de manufactura, reportes de mantenimiento, reportes de control de calidad.

- Prácticas de gestión

Ninguna

- Acciones propuestas

Establecer criterios ambientales en la adquisición de materias primas.

Realizar campañas de reciclaje. Utilizar el papel por las dos caras en el fotocopiado e impresión.

- Requisito legislativo aplicable

Ley N°28305 Ley de Control de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados.

3.2.5.5. GENERACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- Características de las emisiones

Polvo en suspensión. Se genera polvo de materias primas en suspensión durante el proceso de producción principalmente de humos metálicos y partículas en suspensión de pintura.

- Prácticas de gestión

Para el caso de granallado existe un área delimitada con el fin de evitar la proliferación del polvo que se genera.

- Acciones propuestas

En el área de pintura colocar una cámara de extracción con el fin de evitar la distribución de las partículas de pintura.

Realizar monitoreo de emisiones de polvo, tanto en el área de granallado como en el de pintura, con el fin de verificar si se excede en los límites permitidos.

- Requisito legislativo aplicable

D.S. N° 074-2011-PCM Reglamento de estándares nacionales de calidad ambiental del aire.

3.2.5.6. GENERACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

- Características de la generación de residuos municipales

Se generan principalmente metal, papel, cartón, plástico, vidrio.

- Prácticas de gestión ambiental

Ninguna

- Acciones propuestas

Codificar los cilindros y baterías para el depósito de los residuos.

Capacitar a los trabajadores en temas de segregación de residuos sólidos.

Desarrollar estrategias para el aumento de la proporción de residuos reciclados y minimización de residuos en general.

- Requisito legislativo aplicable

Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos.

3.2.5.7. GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- Características de la generación de residuos peligrosos

Se generan principalmente latas de pintura, restos de virutas metálicas, restos de granallado, trapos industriales, envases de los productos químicos, entre otros.

- Prácticas de gestión ambiental

Ninguna

- Acciones propuestas

Codificar los cilindros y baterías para el depósito de los residuos.

Capacitar a los trabajadores en temas de segregación de residuos sólidos

Coordinar con una EPS – RS para la adecuada disposición final de los residuos sólidos peligrosos.

- Requisito legislativo aplicable

Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos.

3.2.5.8. GENERACIÓN DE RUIDO

- Características del ruido

Focos de ruido: Equipos de oxicorte, máquinas de soldar, esmeriles, granallado, descarga y despacho de estructuras metálicas, etc.

- Prácticas de gestión ambiental

La empresa realiza monitoreo anuales de sonometría y dosimetría.

- Acciones propuestas

Proponer que lo monitoreo de dosimetría y sonometría se realicen dos veces al año.

- Requisito legislativo aplicable

D.S. N° 085-2003-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad

Ambiental para Ruido.

La identificación de aspectos ambientales y evaluación de los impactos ambientales se realizará según lo establecido en el procedimiento Identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/impactos y medidas de control. Ver anexo (02).

3.2.6. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

a. Comité de SST

Para iniciar a implementar el sistema de gestión, se realizará la convocatoria para constituir un nuevo comité de SST, el cual estará formado por tres miembros de la parte empleadora y por tres miembros representantes de los trabajadores. Siendo una de las principales funciones del comité de SST reunirse mensualmente con la finalidad de elaborar acuerdos, aprobar y realizar los documentos respecto a los temas de seguridad y salud. Así mismo, el comité de SST tratara temas relacionados al medio ambiente.

b. Contexto de la organización

- Conocimiento de la organización y de su contexto

Se realizará la evaluación de los aspectos internos y externos de la organización, así como las condiciones ambientales que puedan afectar a la organización mediante la metodología de la Matriz FODA.

Análisis FODA de la organización:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Conocimiento del mercado	Retraso en la fecha de entrega de productos/servicios.
Buena capacidad de endeudamiento	Falta de seguridad de la información
Alta rentabilidad	Limitación para incrementar la capacidad productiva por la falta de repotenciación de equipos y maquinarias.
Capacidad de diversificación de nuestros productos	Alta rotación del personal
Incorporación de nuevas tecnologías en el proceso productivo	Falta de línea de proceso claramente establecida
Buena calidad de productos y servicios	

brindados	
Presencia de personal calificado	
Buenas condiciones laborales	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Haber ejecutado proyectos en el extranjero, cumpliendo los exigentes estándares internacionales.	Alta competencia en el sector
Probable crecimiento en el sector económico/tendencias favorables en el sector económico	Condiciones climáticas adversas en el desarrollo de los proyectos.
Importantes referencias históricas	Aumento en el costo de la materia prima.
Necesidad de nuestros productos y servicios.	Ausencia de zonificación.
Feria internacional de metalmecánica	Presencia de sindicatos laborales
Incremento en el uso de acero como reemplazo del concreto.	Baja demanda de proyectos
Presencia de proveedores con precios más competitivos en el mercado	

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 5. Análisis FODA de la organización

Análisis FODA del área SSOMA

FORTALEZA	DEBILIDADES
Personal altamente calificado	Escasa comunicación y coordinación entre la Planta Lurín y la sede principal.
Inicio de implementación del sistema de seguridad, salud y medio ambiente	Inadecuado manejo de residuos sólidos
Contar con un médico de salud ocupacional	Falta de personal en el área de salud
	Frágil cultura de seguridad
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Promulgación de legislación favorable	Falta de coordinación y dependencia de las demás áreas
Actualización de las normativas	Promulgación de legislación desfavorable
Sólido apoyo de proveedores con capacitaciones y asesorías permanentes	Escasa disponibilidad de recursos
Reglamentación en el tema de seguridad y salud en el trabajo.	Falta de conocimiento y entendimiento de la política SSOMA

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 6. Análisis FODA del área SSOMA

- Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Para el cumplimiento del requisito se identificaron las partes interesadas internas y externas que pueden ser o son afectados por el desempeño ambiental de la organización.

MATRIZ DE PARTES INTERESADAS INTERNAS			
N°	Parte Interesada	Necesidad y Expectativa	Requisito
1	Propietario	Mayor rentabilidad, mayor eficiencia	Equipo altamente calificado y preparado
		Uso óptimo de capacidad instalada	Adecuada planificación de procesos productivos
		Mayor participación en el mercado	Mejorar y potenciar el área comercial y presupuestos
2	Colaboradores	Continuidad Laboral	Buen posicionamiento en el mercado
		Oportunidad de aprendizaje tecnológico	Convenios de actualización tecnológica
		Servicios y beneficios a los colaboradores	Mantener y/o aumentar las políticas de bienestar para los colaboradores
3	Alta dirección	Obtener un sistema de gestión de calidad	Adaptar e implementar los requisitos de la norma
		Evitar litigios legales	Adecuada administración de contratos y cumplimiento legal
		Evitar problemas con la comunidad	Establecer políticas de RSE
MATRIZ DE PARTES INTERESADAS EXTERNAS			
N°	Parte Interesada	Necesidad y Expectativa	Requisito
1	Cliente	Recibir el producto en la fecha	Elaborar diagrama Gantt y dar cumplimiento
		Evitar litigios legales	Adecuada administración de contratos y manejo de aspectos ambientales.
		Evitar problemas con la comunidad	Establecer políticas de RSE
		Cumplimiento del Plan SSOMA.	Establecimiento y cumplimiento del Programa SSOMA.
		Proyectos con calidad y precio accesible.	Presentar un presupuesto tentativo en la licitación
2	Comunidad	No afectación del entorno	Política y seguimiento del cuidado del medio ambiente
		Desarrollo económico del área de influencia y programas de extensión	Elaborar programas según área de desarrollo, capacitaciones técnicas, etc.
3	Proveedores	Continuidad de servicios	Cumplir con los requisitos establecidos en cada producto o servicio brindado al consumidor.
		Pago en la fecha acordada	Organización y planificación efectiva del área de finanzas.
4	Estado	Contribuir al desarrollo del país	Participación de empresas privadas, que cumplan con la legislación nacional vigente y que estén debidamente registradas.
5	Entidades financieras	Colocación de productos financieros y cumplimiento de la devolución.	Contar con suficiente capacidad de endeudamiento.
6	Sindicatos	Obtener vacantes para el grupo sindicalista	Existencia de proyectos en obras civiles.
7	Competidores	Obtener mayor número de clientes	Presentar propuestas técnicas tentativas
		Generar ventaja competitiva	Generar estrategias específicas de marketing sobre un valor agregado en el producto o servicio.
		Lealtad del consumidor	Ofrecer un servicio adicional al consumidor destacado

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 7. Matriz de partes interesadas interesada internas y externas

- Determinación del alcance del sistema de gestión

El alcance del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente aplica a las actividades metalúrgicas realizadas en planta Lurín de la empresa CIDELSA.

- c. Liderazgo y compromiso

La organización debe demostrar su compromiso y su capacidad de liderar con la finalidad de:

Brindar y asegurar la disponibilidad de los recursos a fin de lograr los objetivos planteados.

Ejecutar las revisiones del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio encaminando a su mejora continua.

Definir las funciones y responsabilidades en temas de seguridad, salud y medio ambiente entre todos los niveles de la organización.

Cumplir y comunicar los requisitos establecidos por el sistema de sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio.

- d. Política de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

La política SSOMA debe proporcionar los compromisos y lineamientos de la organización. Esta debe ser acorde a la naturaleza, magnitud y contexto dela organización.

Ver Anexo 01 (Política de SSOMA).

e. Roles y Responsabilidades

Se asignan las siguientes los siguientes roles y responsabilidades entre los trabajadores de los distintos niveles, los cuales son mencionados en el Plan SSOMA. Planificación.

- Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos (Matriz PER)

Se elaborará el procedimiento que establezca la metodóloga para la identificación de peligros/aspectos y evaluación de riesgos/impactos a emplear en todas las actividades de la planta Lurín, posterior a ello se realizará una matriz en la cual se identificará los peligros/ aspectos y evaluarán los riesgos/impactos estableciendo las medidas de control necesarias. Para la identificación de peligros y aspectos y para la evaluación de riesgos e impactos se ha elaborado el procedimiento “Identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/aspectos y medidas de control”. Ver anexo 02 y Anexo 03 Matriz de Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos

- Requisitos legales y otros requisitos

Se realizará la identificación de los requisitos legales y otros requisitos sujetos a los peligros, riesgos, aspectos e impactos ambientales, asegurando su adecuada identificación y actualización.

Por lo cual se elaborará el procedimiento de “Identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos”. Ver Anexo 04.

- Objetivos y Programas

Objetivos

Los objetivos de SSOMA deben ser alineados a los compromisos de la política SSOMA, así mismo, deben ser coherentes y medibles. Los objetivos de seguridad, salud y medio ambiente se encuentran en el Programa SSOMA. Ver Anexo 05

OBJETIVO	METODOLGIA	INDICADOR	META
Cumplir con las actividades de salud incluidas en éste programa con el fin prevenir las enfermedades ocupacionales.	Gestión de los resultados de los exámenes médicos de ingreso , anuales y retiro	<p>Índice de trabajadores consultados con exámenes médicos (TEM) # Trabajadores consultados con sus resultados de exámenes médicos</p> $TEM = \frac{\text{# Trabajadores consultados con sus resultados de exámenes médicos}}{\text{Nº de exámenes practicados}} \times 100$	100%
Vigilar los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales para disminuir su impacto en la salud de los trabajadores.	Seguimiento de los controles de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales	<p>Índice de resultados de monitoreo (IRM) # Resultados de monitoreo dentro de los límites máximos permisibles</p> $IRM = \frac{\text{# Resultados de monitoreo dentro de los límites máximos permisibles}}{\text{Total de puntos monitoreados}} \times 100$	100%
Mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional con la finalidad de que sea capaz de generar una reducción significativa en la ocurrencia de incidentes laborales.	Cumplimiento y seguimiento de los compromisos del Plan QHSE.	<p>Índice de Inspecciones (INS) Inspecciones Ejecutadas</p> $INS = \frac{\text{Inspecciones Ejecutadas}}{\text{Inspecciones Programadas}} \times 100$	100%
		<p>Índice de inducción (IND) N° total de personal inducido</p> $IND = \frac{\text{N° total de personal inducido}}{\text{N° total de personal}} \times 100$	100%
Desarrollar el conocimiento entre los colaboradores formando trabajadores capaces de auto cuidarse consolidando una conducta de mejora.	Cumplimiento del programa de capacitaciones	<p>Índice de capacitaciones (IC) Capacitaciones Realizadas</p> $IC = \frac{\text{Capacitaciones Realizadas}}{\text{Capacitaciones Programadas}} \times 100$	100%
Realizar la correcta segregación de los residuos con la finalidad de reducir la cantidad de residuos generados durante las actividades	Implementación del Plan de manejo de RRSS	<p>Implementación de segregación (BC) N° de recipientes colocados</p> $BC = \frac{\text{N° de recipientes colocados}}{\text{N° de recipientes calculados}} \times 100$	100%
	Medición de los resultados obtenidos	<p>Tasa de reciclaje (TR) Cantidad de residuos reciclados</p> $TR (\%) = \frac{\text{Cantidad de residuos reciclados}}{\text{Cantidad Total de residuos}} \times 100$	20%
Controlar la polución del polvo en la entrada de la Planta, generados por el traslado de máquinas y	Implementación de un programa de regado.	<p>Implementación de regado (BR) N° de riegos ejecutados</p> $Br = \frac{\text{N° de riegos ejecutados}}{\text{N° de riegos programados}} \times 100$	100%

tolvas.	Realizar dos monitoreo ambientales anualmente.	<p align="center">Índice de Monitoreo (IM)</p> $\text{IM} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de monitoreo ambientales realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de monitoreo ambientales programados}} \times 100$	100%
Realizar la evaluación del sistema de gestión para poder conocer el grado de implementación del sistema y cumplimiento de lo establecido e identificar las oportunidades de mejora año a año.	Cumplimiento del programa anual de auditorías.	<p align="center">Índice de Auditoría (IA)</p> $\text{IA} (\%) = \frac{\text{Auditorías Ejecutadas}}{\text{Auditorías Programadas}} \times 100$	100%
	Gestión de los Reportes de oportunidad de mejora.	<p align="center">Índice de No Conformidades (ROM)</p> $\text{ROM} = \frac{\text{Nro. de ROM cerrados}}{\text{N}^\circ \text{ de ROM totales}} \times 100$	100%
	Realizar la reunión de Revisión por la dirección.	<p align="center">Índice de revisión por la dirección (RD)</p> $\text{RD} (\%) = \frac{\text{Revisión Ejecutada}}{\text{Revisión Programada}} \times 100$	100%

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 8. Objetivos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

Programa anual de SSOMA

Se elaborará la propuesta de un programa anual de SSOMA, al cual se realizará un monitoreo mensual con el fin de dar seguimiento a los indicadores establecidos y alcanzar la meta del objetivo propuestos. En el programa se establecerán las actividades a realizar para poder lograr los resultados, de igual modo se indicará a los responsables y el presupuesto. Ver anexo 05

f. Implementación y operación

- Competencia, formación y toma de conciencia

Se elaborará un cronograma de capacitaciones con los temas relacionados a la seguridad, salud y ambiente necesarios para desarrollar y mejorar las competencias y formación de cada puesto de trabajo. Ver anexo 06 Cronograma de Capacitaciones.

- Comunicación, participación y consulta

Se trabajará conjuntamente con el área de recursos humanos con la finalidad de lograr una comunicación y participación eficaz entre todos los niveles de organización, para lo cual se establecerá el procedimiento Comunicación, participación y consulta.

- Documentación

Se establecerán, elaboraran e implementaran documentos y registros requeridos para el adecuado funcionamiento del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Los cuáles serán revisados y actualizados periódicamente. Se establecerá el procedimiento de control de información documentada. Ver anexo 07

- Control operacional

Los controles operacionales serán identificados principalmente por trabajadores ubicados en puestos claves, los cuales consideraran los riesgos de seguridad, salud y medio ambiente y las características de las actividades donde se generan estos riesgos

Los controles operacionales se establecen a través de distintos documentos, como:

Plan de respuesta ante emergencia

Hojas de seguridad

Requisitos legales

Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Al momento de aplicar los controles operacionales se debe considerar y tener una atención especial para aquellas actividades definidas como trabajos de alto riesgo.

- Preparación y respuesta ante emergencias

La preparación y respuesta ante emergencia tiene la finalidad de identificar las posibles situaciones de emergencia que puedan generar un gran impacto negativo ya sea en los trabajadores o en el medio ambiente, por lo cual se requiere de un grupo de personal con comprometidos y capaces de liderar ante una situación de emergencia, es por ello que se debe establecer una brigada de emergencia de primeros auxilios, evacuación de heridos, lucha contra incendios y derrame de sustancias peligrosas.

Así mismo, se debe capacitar a los trabajadores y realizar simulaciones de cómo actuar ante una emergencia a través de los simulacros.

Ver anexo 14 Plan de respuesta ante emergencia y anexo 09 cronograma de simulacros.

g. Verificación

- Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Para el cumplimiento del presente requisito se elabora el procedimiento de seguimiento y medición del desempeño del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Ver anexo 10

- Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

Para el cumplimiento del presente requisito se ha establecido y elaborado los siguientes procedimientos:

Procedimiento de reporte e investigación de incidentes Ver anexo 13

Procedimiento de acción correctiva y acción preventiva Ver anexo 11

- Control de los registros

Para el control de registros y otros documentos se ha elaborado el procedimiento de control de información documentada.0

- Auditoria interna

Se elaborara un programa de auditoria en el cual se indicará las fechas, responsables y áreas hacer auditadas, mientras que en el procedimiento de auditoria se establecerá los pasos a seguir antes, durante y luego de un proceso de auditoría.

- Revisión por la dirección

La revisión por la dirección se realizará una vez anualmente cada fin de año siendo responsabilidad de su ejecución del área SSOMA

3.2.7. RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL DE LOS LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN SEGÚN LA LEY N°29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SU REGLAMENTO APROBADO MEDIANTE EL DECRETO SUPREMO N°005-2012-TR.

a. Compromiso e involucramiento

- Recientemente se ha creado el área SSOMA y se ha designado un supervisor SSOMA permanente en la Planta Lurín. Así mismo existe una mayor disponibilidad de recursos económicos y humanos.
- Se ha elaborado el Programa SSOMA.

- Se están realizando las inducciones de SSOMA, así mismo se ha establecido un cronograma de capacitaciones y un cronograma simulacros.
- Se ha establecido el procedimiento de reconocimiento al trabajador en temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

b. Política de seguridad y salud ocupacional

- Se ha realizado la actualización de la Política. Se ha realizado la difusión de la política a los trabajadores a través de las inducciones SSOMA y charlas de cinco minutos.
- Se vienen realizando inspecciones de SST e investigaciones de incidentes donde se establecen donde se establecen acciones correctivas y preventivas.
- Se ha establecido en el Plan SSOMA.

c. Planeamiento y aplicación

- Se realizó una lista de verificación según lo establecido en la RM 050-2013-TR.
- Se ha establecido el procedimiento de identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/impactos y medidas de control.
- Los objetivos en materia de SST se encuentran establecidos en el programa SSOMA donde se indica los indicadores, meta y responsables. Así mismo el seguimiento de los indicadores establecidos se hará de manera mensual.

d. Implementación y operación

- Se ha creado el área SSOMA y se ha designado a un supervisor SSOMA permanente para la planta Lurín.

- Al ingreso de todo personal nuevo a las instalaciones de la Planta Lurín pasan por el proceso de inducción SSOMA, así mismo, este es evaluado mediante una prueba.
- Se ha establecido el Plan de Respuesta ante emergencia de la planta Lurín.
- Se ha definido las funciones de las brigadas en el plan de respuesta ante emergencia.

e. Evaluación Normativa

- Se ha establecido el procedimiento de seguimiento y evaluación del sistema de gestión.
- Se cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el comité de SST en el año 2016.

f. Verificación

- Se han podido detectar las deficiencias de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente los cuales han permitido adoptar las medidas preventivas y correctivas correspondiente,
- La frecuencia de visita del médico ocupacional a la Planta Lurín es de dos veces por semana.
- Se ha establecido en el procedimiento de reporte e investigación de incidentes.
- Se han establecido procedimientos de trabajos en altura, caliente, espacios confinados, etc.

g. Control de información y documentos

- Se ha establecido un procedimiento de control de información documentada.
- Se cuenta con un mapa de riesgo.
- Se realiza la entrega de RISTT.
- Se han establecido los registros obligatorios según lo indicado en la RM-050-2013
- Las recomendaciones de seguridad son comunicadas en la inducción SSOMA.

h. Revisión por la dirección

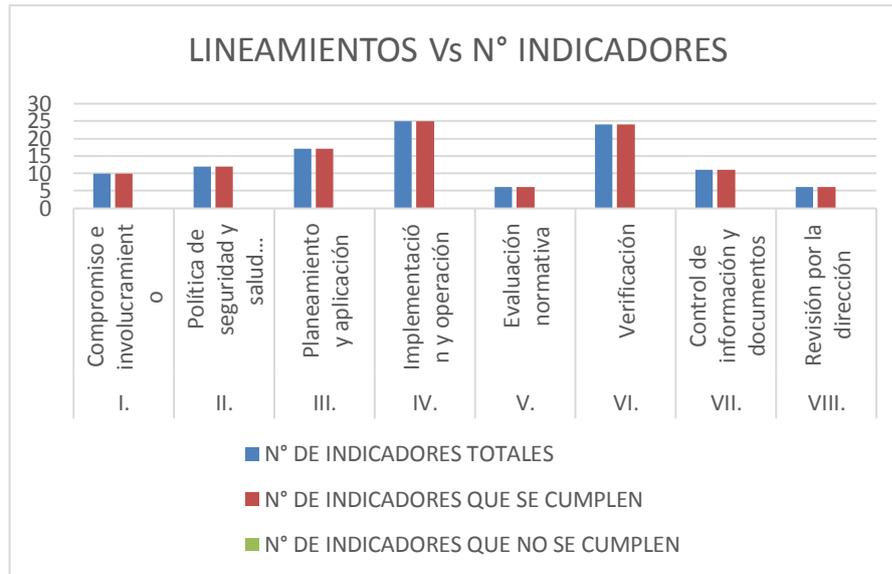
- Se ha realizado una revisión por la parte representativa del empleador en las reuniones mensuales del comité de SST.
- Se han tomado las disposiciones de mejora según los resultados obtenidos en la anterior lista de verificación.

N°	LINEAMIENTOS	N° DE INDICADORES TOTALES	N° DE INDICADORES QUE SE CUMPLEN	N° DE INDICADORES QUE NO SE CUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE TOTAL DE INDICADORES	PUNTAJE OBTENIDO	% PUNTAJE OBTENIDO
I.	Compromiso e involucramiento	10	10	0	100%	40	25	63%
II.	Política de seguridad y salud ocupacional	12	12	0	100%	48	39	81%
III.	Planeamiento y aplicación	17	17	0	100%	68	56	82%
IV.	Implementación y operación	25	25	0	100%	100	78	78%
V.	Evaluación normativa	6	6	0	100%	24	21	88%
VI.	Verificación	24	24	0	100%	96	72	75%
VII.	Control de información y documentos	11	11	0	100%	44	33	75%
VIII.	Revisión por la dirección	6	6	0	100%	24	15	63%
TOTAL		111	111	0	100%	444	339	76%

Fuente: RM-050-2013

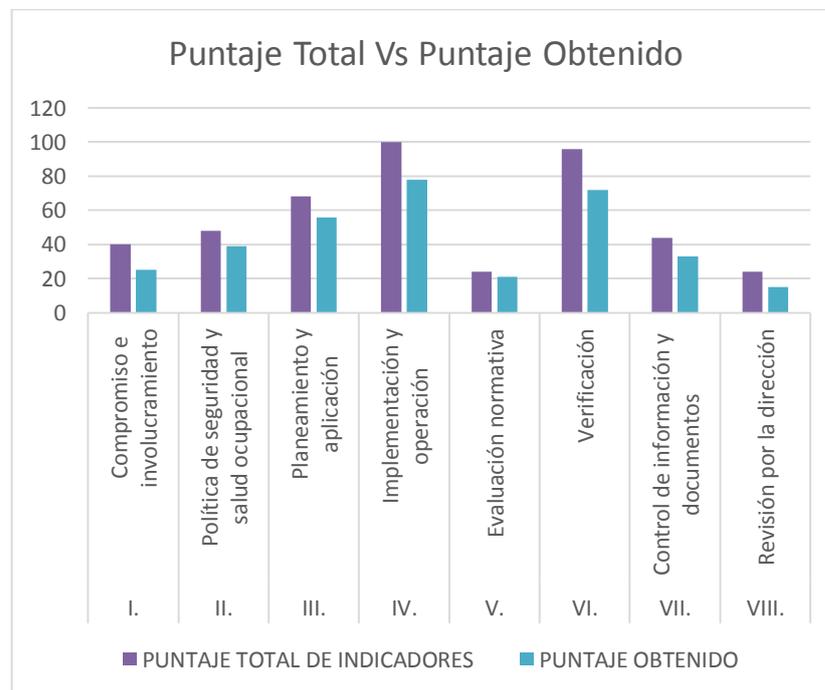
Elaboración: Propia

Tabla 9. Resultados de la lista de verificación final de los lineamientos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



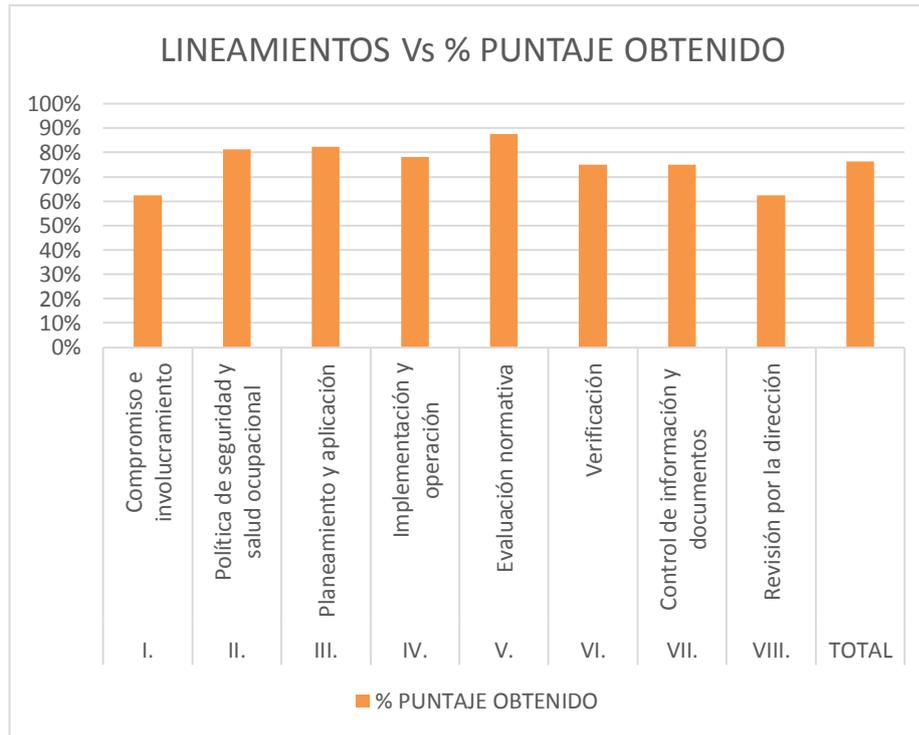
Fuente y elaboración: Propia

Figura 14. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 1 - f



Fuente y elaboración: Propia

Figura 15. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 1 - f



Fuente y elaboración: Propia

Figura 16. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 1 – f

3.2.8. RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (OHSAS 18001:2007)

a. Requisitos generales

- Se ha establecido la política, procedimientos, programas y objetivos que forman parte del sistema de gestión.

b. Política de SST

- Se ha realizado la actualización de la Política.

- Se ha realizado la difusión de la política a los trabajadores a través de las inducciones SSOMA y charlas de cinco minutos.
- c. Planificación
- Se ha creado el área SSOMA y se ha designado a un supervisor SSOMA permanente para la planta Lurín.
 - Se ha establecido el Programa SSOMA, en donde se establecen las acciones a tomar para el logro de los objetivos.
- d. Implementación y operación
- Se ha establecido el plan de respuesta ante emergencia y plan SSOMA para la Planta Lurín.
 - Se ha elaborado un procedimiento de control de información documentada.
 - Se ha establecido el procedimiento de identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/impactos y medidas de control, y el procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos.
- e. Verificación
- Se ha establecido el procedimiento de reporte e investigación de incidentes y el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.
 - Se ha establecido un procedimiento de auditoría.
 - Se cuenta con los registros obligatorios según lo establecido en la RM-050-2013.

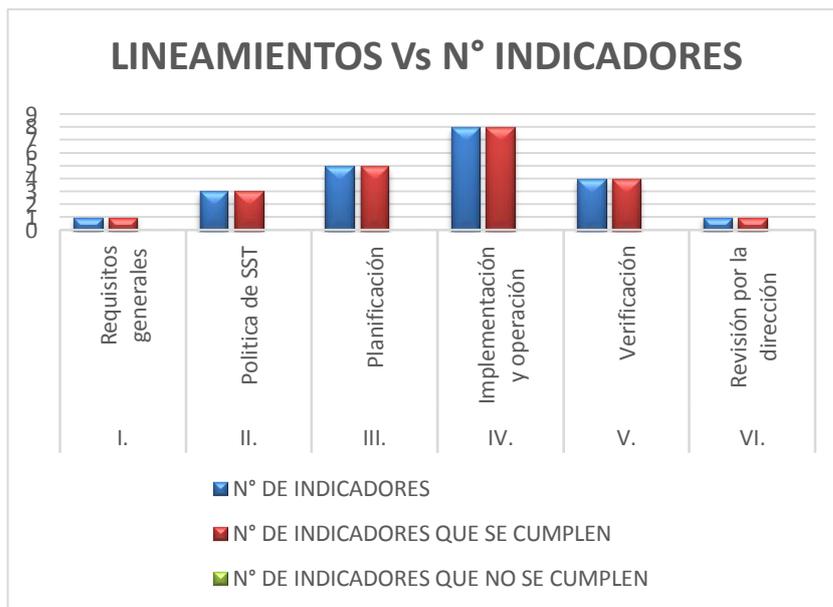
f. Revisión por la dirección

- Se ha realizado una revisión por la parte representativa del empleador en las reuniones mensuales del comité de SST.
- Se han tomado las disposiciones de mejora según los resultados obtenidos en la anterior lista de verificación.

N°	LINEAMIENTOS	N° DE INDICADORES	N° DE INDICADORES QUE SE CUMPLEN	N° DE INDICADORES QUE NO SE CUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE DE INDICADORES	PUNTAJE OBTENIDO	% PUNTAJE OBTENIDO
I.	Requisitos generales	1	1	0	100%	4	3	75%
II.	Política de SST	3	3	0	100%	12	12	100%
III.	Planificación	5	5	0	100%	20	19	95%
IV.	Implementación y operación	8	8	0	100%	32	28	88%
V.	Verificación	4	4	0	100%	16	15	94%
VI.	Revisión por la dirección	1	1	0	100%	4	2	50%
	TOTAL	22	22	0	100%	88	79	90%

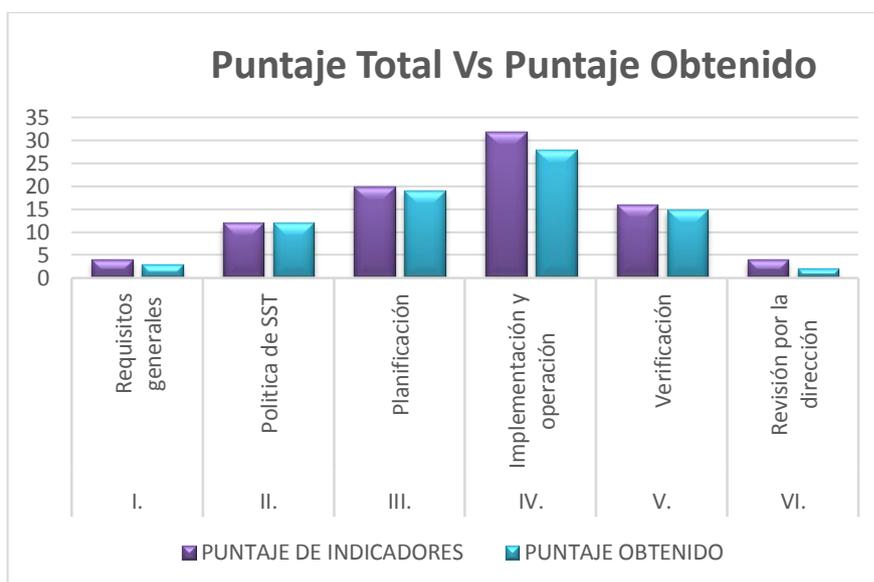
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 9. Resultados de la lista de verificación final de los lineamientos del sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional



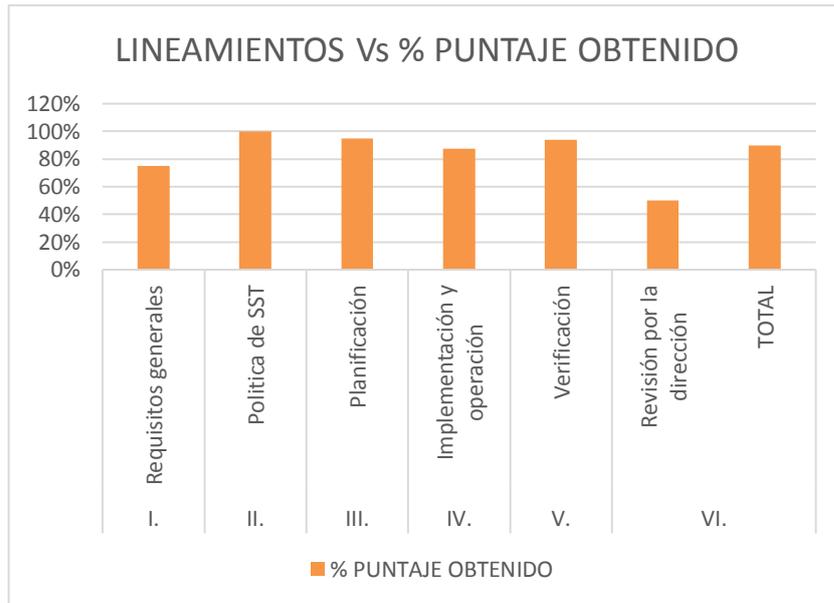
Fuente y elaboración: Propia

Figura 14. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 2 - f



Fuente y elaboración: Propia

Figura 15. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 2 - f



Fuente y elaboración: Propia

Figura 16. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 2 – f

3.2.9. RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN FINAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (ISO 14001:2015)

a. Contexto de la organización

- Se determinaron las partes interesadas internas y externas relevantes para los procesos de la Planta Lurín.
- Se establecido al alcance del sistema a las actividades metalmecánica de la Planta Lurín.

b. Liderazgo

- Se ha creado el área SSOMA y se ha designado a un supervisor SSOMA permanente para la planta Lurín.
- Se ha realizado la actualización de la Política.

- Se ha realizado la difusión de la política a los trabajadores a través de las inducciones SSOMA y charlas de cinco minutos.
- c. Planificación
- Se ha establecido los objetivos ambientales en el programa SSOMA de la Planta Lurín.
 - Se ha establecido el procedimiento de identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/impactos y medidas de control para poder realizar la identificación de los aspectos ambientales.
- d. Apoyo
- Existe un mayor aporte de recursos por parte de la organización, empezando por la designación de un supervisor SSOMA permanente en la Planta Lurín.
 - Se ha elaborado el procedimiento de control de información documentada.
 - Se han definido las funciones y responsabilidades en materia de seguridad, salud y medio ambiente en el Plan SSOMA.
- e. Operación
- Se ha establecido un Plan de respuesta ante emergencia en la Planta Lurín, así como otros documentos concernientes a la implementación del sistema de gestión.
 - Se ha elaborado un plan de manejo de residuos sólidos.

f. Evaluación del desempeño

- Se ha establecido el procedimiento de seguimiento y evaluación del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- El seguimiento a los indicadores del programa SSOMA se realizara mensualmente.
- Se ha realizado una revisión por la parte representativa del empleador en las reuniones mensuales del comité de SST.

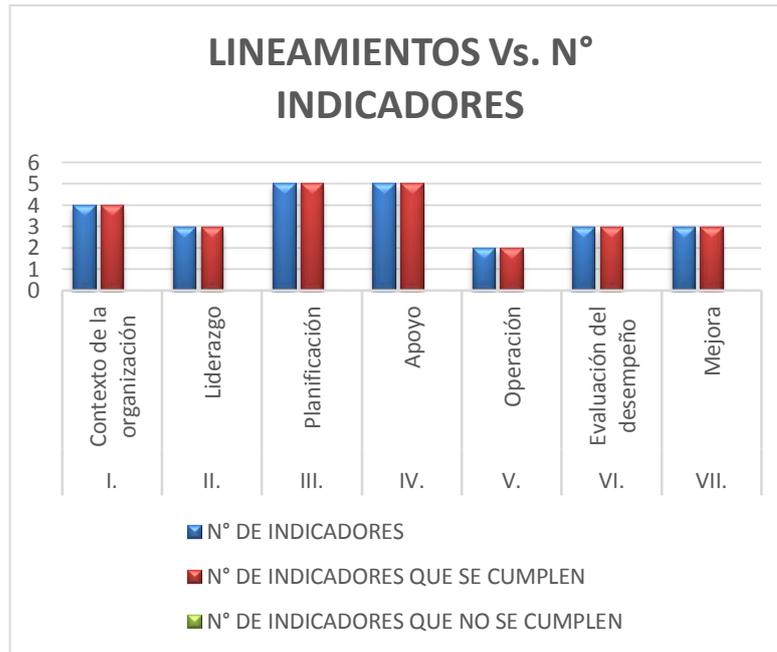
g. Mejora

- La organización busca mejorar las actividades en materia de seguridad, salud y medio ambiente a través de los acuerdos del comité SST donde participan la parte empleadora y representantes de los trabajadores.

N°	LINEAMIENTOS	N° DE INDICADORES	N° DE INDICADORES QUE SE CUMPLEN	N° DE INDICADORES QUE NO SE CUMPLEN	% CUMPLIMIENTO	PUNTAJE DE INDICADORES	PUNTAJE OBTENIDO	% PUNTAJE OBTENIDO
I.	Contexto de la organización	4	4	0	100%	16	13	81%
II.	Liderazgo	3	3	0	100%	12	10	83%
III.	Planificación	5	5	0	100%	20	18	90%
IV.	Apoyo	5	5	0	100%	20	16	80%
V.	Operación	2	2	0	100%	8	7	88%
VI.	Evaluación del desempeño	3	3	0	100%	12	10	83%
VII.	Mejora	3	3	0	100%	12	8	67%
	TOTAL	25	25	0	100%	100	82	82%

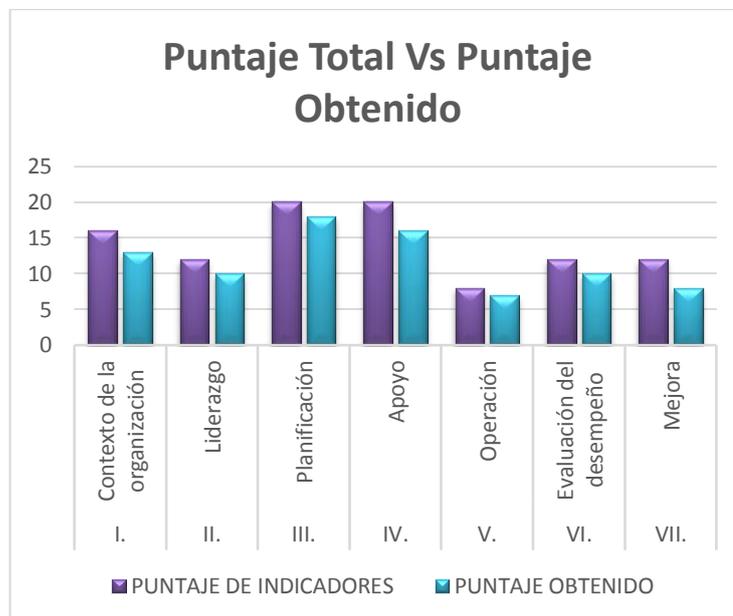
Fuente y elaboración: Propia

Tabla 11. Resultados de la lista de verificación final de la gestión ambiental



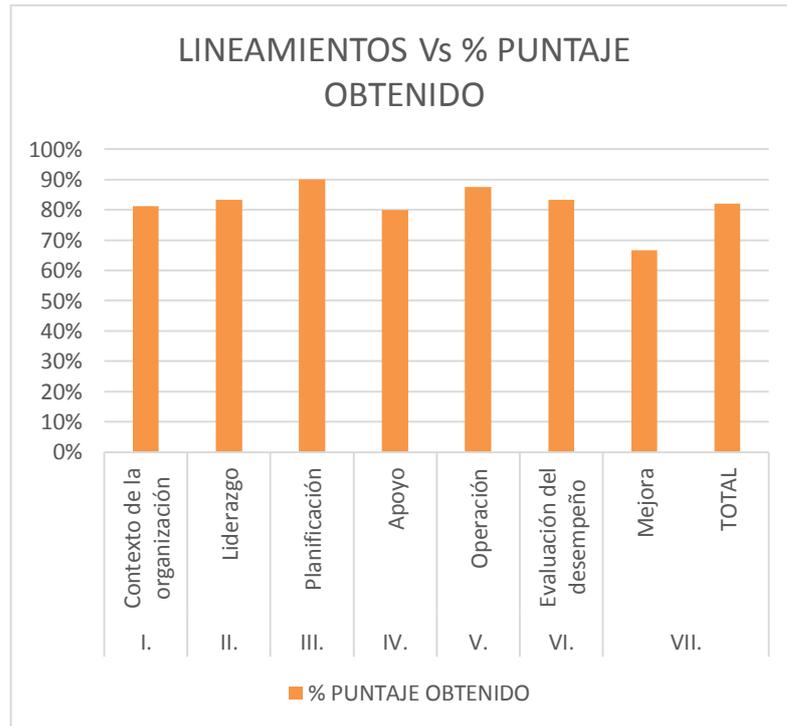
Fuente y elaboración: Propia

Figura 20. Gráfico de barras Lineamientos Vs N° Indicadores 3 - f



Fuente y elaboración: Propia

Figura 21. Gráfico de barras Puntaje total Vs. Puntaje obtenido 3 - f



Fuente y elaboración: Propia

Figura 22. Gráfico de barras Lineamientos Vs. Puntaje obtenido 3 - f

3.2.10. PRESUPUESTO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

- Equipos de protección personal

Se debe considerar la compra de los EPP's, para los 50 trabajadores de la planta Lurín, ya que son necesarios para el desempeño de sus funciones y disminuir su exposición frente al peligro.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO S/. (Unidad)	TOTAL
Casco	50	37	1850
Lentes de seguridad	50	7	350
Zapatos de Seguridad	50	65	3250
Mandil de cuero	45	14	630
Mandil de plástico	5	2	10
Guantes de badana	50	4	200
Guantes de soldar	5	45	225
Guantes de nitrilo	5	25	125
Traje tyvek	3	15	45
Respirador	50	38	1900
Filtros	45	19	855
Tapones auditivos	5	1.5	7.5
Orejas	45	30	1350
Cartuchos	5	32	160
Mangas de cuero	45	10	450
Escarpines	45	10	450
COSTO TOTAL			5172.5

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 12. Presupuesto económico de EPP

- Señales de seguridad

Se debe implementar las señales de seguridad, para las distintas áreas de la planta

Lurín.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (S/.)	TOTAL
Señales de advertencia	22	15	330
Señales de información	18	20	360
Señales de obligación	4	26	104
Señales de equipos contra incendio	20	23	460
COSTO TOTAL			1254

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 13. Presupuesto económico de Señales de Seguridad

- Equipos contra incendios y primeros auxilios

Se debe cambiar y aumentar la cantidad de equipos contra incendios, así mismo se debe implementar correctamente los elementos de primeros auxilios.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (S/.)	TOTAL
Extintores CO2	15	45	675
Extintores PQS	10	45	450
Botiquines	2	35	70
Camillas	1	285	285
COSTO TOTAL			1480

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 14. Presupuesto económico de Equipos contra incendios y primeros auxilios

- Capacitaciones

Se deben realizar las capacitaciones en temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente por personas especialistas. Así mismo, se pueden realizar las coordinaciones necesarias para el dictado de capacitaciones por parte de los proveedores de seguro (SCTR)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (S/.)	TOTAL
Agentes químicos, físicos , biológicos y psicosocial en el ambiente de trabajo	1	360	360
Plan de respuesta ante emergencia	1	450	450
Identificación de peligros/aspectos y evaluación de riesgos/impactos	1	200	200
Manejo adecuado de segregación de residuos sólidos	1	250	250
COSTO TOTAL			1260

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 15. Presupuesto económico de Capacitaciones

- Almacén, baterías y tachos para los residuos solidos

Se debe realizar la adecuación de un almacén temporal de residuos sólidos peligrosos y no peligros, así mismo se deben implementar baterías y tachos para realizar la adecuada segregación de dichos residuos.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (S/.)	TOTAL
Tachos	8	45	360
Baterías	4	180	720
Cilindros	20	120	2400
Acomodación de almacén temporal	1	450	450
COSTO TOTAL			3930

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 16. Presupuesto económico de Almacén, baterías y tachos para los residuos sólidos

- Monitoreo ocupacionales y ambientales

Se debe realizar monitoreo ocupacionales y ambientales a fin de verificar el cumplimiento de los estándares establecidos.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (S/.)	TOTAL
Monitoreo ambiental	2	5900	11800
Monitoreo ocupacional	1	6200	6200
COSTO TOTAL			17000

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 17. Presupuesto económico de monitoreo ocupacionales y ambientales

- Auditorias

Se deben realizar auditorías al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (S/.)	TOTAL
Auditoría	2	5800	11600
COSTO TOTAL			11600

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 18. Presupuesto económico de auditorías

- Costo total de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

COSTO TOTAL DE IMPLEMENTACION	
DESCRIPCION	PRECIO (S/.)
Equipos de Protección Personal	5172.5
Señalización	1254
Equipos de incendios	1480
Capacitaciones	1260
Residuos sólidos	3930
Monitoreo	24200
Auditoría	11600
Total	48896.5

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 19. Presupuesto económico de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

3.3. RESULTADOS

1. La verificación o revisión de los lineamientos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente abarco las actividades y procesos de metalmecánica que se realizan en la Planta Lurín de la empresa CIDELSA. Se identificó que existen documentos los cuales están relacionados al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente tales como: la política, mapa de riesgo, reglamento RISST, pero no son considerados como parte de la gestión de seguridad, salud y medio ambiente.
2. Se emplearon la lista de verificación de lineamientos Anexo N°3 RM050-2013-TR y listas de verificación referentes a las norma OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2015 para conocer el la situación inicial de la empresa CIDELSA en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, teniendo como resultado inicial en la lista de verificación establecida en la RM 050-2013-TR un cumplimiento de 16% del puntaje total, en la lista de verificación de gestión de seguridad y salud ocupacional un cumplimiento de 24% y por último en la lista de verificación del sistema de gestión ambiental un cumplimiento de 14% del puntaje total.
3. Se emplearon las mismas listas de verificación para evaluar la situación final del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente una vez establecido los documentos y registros necesarios para el sistema de gestión, obteniendo un cumplimiento según la RM 050-2013-TR de 76%, en la lista de verificación de gestión de seguridad y salud ocupacional un cumplimiento de 90% y por último en la lista de verificación del sistema de gestión ambiental un cumplimiento de 82% del puntaje total. Cabe resaltar

que los puntajes obtenidos en las listas de verificación final no alcanzan a un 100%, debido a que recientemente se han establecidos los documentos concernientes al sistema de gestión y éstos aún no se acatan en su totalidad.

4. Se realizó la actualización y revisión de la política existente, en la cual se incluyó los compromisos de la alta dirección con la prevención de riesgos laborales y de la contaminación ambiental y la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
5. Se elaboró el Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, teniendo en cuenta los objetivos, indicadores y metas.

3.4. CONCLUSIONES

La Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, es un proceso de gran importancia que toda empresa debe realizar; ya que además de ser cumplimiento de carácter legal, permitirá a la organización controlar sus riesgos para la seguridad y salud y los impactos ambientales que generen durante el desarrollo de sus actividades. Por lo cual; además de la inversión económica y del tiempo requerido, precisa del compromiso de todos los trabajadores de la organización.

Para el desarrollo de la presente propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente se tomó como unidad de estudio la Planta Lurín de la empresa CIDELSA, lugar donde se logró promover una cultura de prevención de riesgo laborales y de la contaminación ambiental, a través de la difusión y explicación de los compromisos de la Política SSOMA, la ejecución de las inducciones SSOMA y charlas de cinco minutos realizadas diariamente a todos los trabajadores de la Planta Lurín.

Así mismo, considerando el análisis de la situación inicial de la Planta Lurín se establecieron documentos para el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, proporcionando trazabilidad y ventajas en la prevención de incidentes que puedan atentar contra el bienestar, salud de los trabajadores y contra el medio ambiente.

Comparando los resultados obtenidos de las listas de verificación inicial y final se evidencia que el porcentaje aumento en un 60% en la lista de verificación según la RM 050-2013-TR, en un 66% en la lista de verificación de gestión de seguridad y salud ocupacional y por último en un 68% en la lista de verificación del sistema de gestión ambiental, debido al cumplimiento de los requisitos establecidos.

3.5. RECOMENDACIONES

1. La alta dirección debe dar cumplimiento con las normativas legales vigentes; Ley N°29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ley N° 28611 Ley General Ambiental de implementar el sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, que traerá muchos beneficios para la empresa y los trabajadores.
2. Se deben realizar campañas de seguridad, salud y medio ambiente, con la finalidad de lograr el involucramiento y sensibilización de los trabajadores en temas de prevención de riesgos laborales y de la contaminación ambiental, buscando que adquieran un compromiso con la seguridad, salud ocupacional y el cuidado del medio ambiente.
3. Se deber dar seguimiento a la ejecución de las charlas de cinco minutos y llenado de Análisis de trabajo seguro que se vienen realizando diariamente en la Planta Lurín.
4. La empresa debe asegurarse de contar con un profesional que cuente con las capacidades y cualidades requeridas para poder liderar el sistema de gestión seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, a fin de lograr una implementación efectiva del sistema de gestión seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Así mismo, la empresa deberá considerar la modificación del organigrama a fin de incluir a la gerencia de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

3.6. BIBLIOGRAFIA

- Quispe, M. (2014). *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica* (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Santillán, A., & Vasquez, A. (2016). Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa de fabricación y montaje de estructuras metálicas FACMEM S.A.C (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Bazán, A., & Bruno, G. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión medioambiental según la norma ISO 14001:2015 en un laboratorio de productos farmacéuticos (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ruiz, G., & Sepulveda M. (2010). Diseño del sistema de gestión ambiental conforme a la norma NTC ISO 14001 e integrarlo al programa de salud ocupacional. integrando LTDA (Tesis de Pregrado). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 19 de Agosto 2011
- DS-005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 24 de abril 2012
- OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. 2007
- ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental. 2015
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 15 de octubre 2005.

ANEXOS

Anexo 01. Política SSOMA

POLÍTICA SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

- Satisfacer los requisitos de los clientes en nuestras actividades, productos y servicios.
- Cumplir los requisitos legales y otros requisitos correspondientes al Sistema de Gestión.
- Prevenir y controlar los riesgos ocupacionales y los impactos ambientales de sus actividades.
- Fortalecer el desarrollo de la comunicación y la participación de los trabajadores.
- Mejorar de manera continua el Sistema de Gestión.

Anexo 02. Procedimiento “Identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/oportunidades y medidas de control

LOGO	IDENTIFICACION DE PERLIGROS/ASPECTOS, EVALUCION DE RIESGOS/OPORTUNIDADES Y MEDIDAS DE CONTROL	Fecha: Versión: Página:
------	---	-------------------------------

1. OBJETIVO

- Identificar todos los peligros/aspectos, riesgos/oportunidades y evaluar los riesgos/impactos de las actividades, tareas operativas y administrativas, y de otras que tengan impacto en la seguridad, salud del trabajador y medio ambiente.
- Definir los controles para los riesgos identificados e implementarlos de acuerdo a la jerarquía de controles establecida.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación para todos los procesos, productos, servicios, actividades rutinarias y no rutinarias de todas las personas que tienen acceso a las instalaciones de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. RESPONSABILIDADES

- Equipo IPER

Realizar la identificación de peligros, aspectos, evaluación de impactos Y riesgos.

Establecer los controles de los impactos, riesgos y oportunidades en coordinación con las áreas.

- Área SSOMA

Designar el Equipo IPER para la(s) actividad(es) en evaluación.

Apoyar al Equipo IPER en la realización de la Matriz de Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos

Implementar los controles respectivos del IPER de su área y darles seguimiento.

Gestionar la actualización del IPER cuando sea necesario.

Revisar y aprobar la Matriz de Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos

4. DESARROLLO

El presente procedimiento se registra utilizando el formato de Matriz de Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos

- a. Identificación de Peligros/Aspectos : Para realizar la identificación de los peligros a la SST y aspectos ambientales, se tomará en cuenta lo siguiente:
 - i. Elementos de Entrada: Se designará un equipo IPER que estará conformado por personal del área operativa de la actividad involucrada y personal del área SSOMA. El equipo IPER deberá recolectar previamente información relacionada a lo siguiente:

Tareas

- Rutinarias
- No rutinarias
- De aquellas personas que no pertenecen al área y tienen acceso al lugar de trabajo
- Realizadas fuera del lugar de trabajo bajo el control de la empresa

Factores Humanos

- Comportamiento, capacidad y otros factores asociados a la persona

Lugar de Trabajo

- Hojas de seguridad de los materiales que se utilizan en el lugar de trabajo.
- Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo
- Tamaño, forma, carácter de la superficie y peso de los materiales a manejar.
- Distancia y altura a las que han de moverse de forma manual los materiales.
- Materiales y productos utilizados y generados en el trabajo.

Otros

- Reportes de Incidentes, resultados de investigaciones de incidentes.
- Incidentes que han ocurrido en organizaciones similares
- Cualquier situación de emergencia razonablemente predecible
- Resultados de auditorías
- Resultados de los monitoreo ambientales
- Diferentes estudios aplicados a la empresa (Ergonómico, médico, ambiental, etc.)
- Evaluaciones médicas.

Hay que tener en cuenta que la identificación de peligros/aspectos tomara además como elemento de entrada IMPORTANTE la información procedente del personal de CIDELSA, ya sea de manera directa o a través del Comité de SST.

- ii. Identificación de Actividades: Para la identificación de actividades, el Equipo IPER, realizara un índice de actividades según los siguientes criterios:
 - Área de Trabajo (Planta y Oficina)
 - Equipo o Instalación relacionada a la actividad
 - Actividad específica con el equipo o instalación
- iii. Identificación de Peligros/Aspectos: Tomando en cuenta los elementos de entrada y el detalle de cada actividad, el Equipo IPER, preguntará al personal involucrado en las actividades listadas si existen algunos de los peligros o aspectos de la Tabla 01.

Tabla 01 – Peligros/Aspectos Ambientales

Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> S - Abejas S - Actividades de terceros S - Aislamiento / Bloqueo S - Andamios S - Aptitud para el trabajo S - Arco eléctrico S - Bordes Filosos S - Buzones subterráneos S - Cables en el piso S - Carga suspendida S - Conflictos sociales S - Contacto con chatarra, partículas, polvo S - Contacto con productos químicos S - Corte de Luz S - Energía eléctrica S - Escaleras S - Espacios confinados S - Exceso de confianza S - Explosión S - Herramientas de poder S - Herramientas manuales S - Iluminación S - Incendio S - Levantamiento inapropiado S - Manipulación inadecuada de materiales/herramientas S - Máquinas S - Materiales pesados / planchas metálicas S - Mesa de trabajo S - Objetos calientes S - Objetos punzocortantes S - Orden y limpieza S - Otros S - Pisos encerados S - Pisos mojados S - Plantas, animales, insectos S - Pleitos/Riñas S - Presión S - Prisa S - Productos químicos para limpieza S - Proyección de objetos / materiales S - Proyección de partículas / chispas S - Pruebas radiográficas S - Roedores S - Sin peligros de seguridad S - Superficie irregular S - Tomas eléctricas sobresalidas en el piso S - Trabajos en altura S - Trabajos en caliente S - Utensilios de cocina S - Vehículos / equipo móvil 	Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> H - Actividades de terceros H - Agua contaminada H - Alimentos contaminados H - Altas temperaturas H - Aptitud para el trabajo H - Arco eléctrico H - Bajas temperaturas H - Biológico H - Comportamiento inadecuado H - Condiciones Climáticas H - Contacto con productos químicos H - Enfermedades endémicas H - Espacios inadecuados H - Exposición a productos químicos H - Exposición solar H - Factores psicosociales (carga de trabajo, presión, excesos, repetitividad) H - Gases ,vapores, humos, polvos H - Iluminación H - Ingestión de alimentos H - Levantamiento inapropiado H - Malos olores H - Malos hábitos H - Manipulación manual de carga H - Movimiento repetitivo inadecuado H - Otros H - Palomas H - Plantas, animales, insectos H - Posiciones incómodas o fijas H - Postura sostenida / inadecuada H - Presión H - Prisa H - Ruido H - Sin peligros a la salud H - Sin peligros a la salud H - Sobreesfuerzo físico H - Sobreesfuerzo mental H - Sobreesfuerzo visual H - Sobreexposición a la radiación H - Ventilación H - Vibración
Medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> E - Actividades de terceros E - Consumo de agua E - Consumo de energía eléctrica E - Consumo de recursos E - Derrames de combustibles, aceites, grasas E - Derrames de productos químicos E - Efluentes E - Fenómenos naturales E - Gases ,vapores, humos, polvos E - Generación de residuos E - Movimientos de tierra E - Otros E - Productos químicos para limpieza E - Residuos biomédicos E - Ruido E - Sin peligro ambiental E - Vertido al agua (Efluentes) 	Actividades de los Vecinos	<ul style="list-style-type: none"> V - Alto tránsito V - Amenazas/Secuestros V - Conducción de vehículos V - Incendios V - Otros V - Robos V - Sin peligros V - Sindicatos

iv. Identificación de Riesgos: Tomando en cuenta los peligros a la SST y aspectos ambientales identificados, el Equipo IPER determina el riesgo asociado tanto a la seguridad y salud o el impactos asociado al medio ambiente de acuerdo a la Tabla 02.

Tabla 02 – Riesgos/Impactos Ambientales

Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> S - Aplastamiento S - Atrapamiento S - Agresiones físicas o verbales S - Atropellamiento S - Caída de objetos / materiales S - Caída a desnivel S - Caída al mismo nivel S - Colisión / choque S - Cortes o mutilaciones S - Cortocircuito S - Disminución/Pérdida capacidad auditiva S - Lesiones no fatales S - Muerte S - Shock eléctrico S - Golpes S - Pérdida de materiales S - Pérdida de equipos S - Problemas visuales S - Quemaduras de distinto grado S - Quemaduras por sustancias químicas S - Raspones/abrasiones S - Resbalamiento y caída S - Rotura de herramientas S - Rompimiento de materiales S - Sin riesgos de seguridad S - Tropiezos S - Otros 	Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> H - Asfixia H - Afecciones psicológicas H - Agresiones físicas o verbales H - Alergias por picaduras de insectos H - Alergias por polvo H - Cáncer a la piel H - Cansancio/Agotamiento H - Deshidratación H - Disconfort / Incomodidad H - Disminución/Pérdida capacidad auditiva H - Disminución/Pérdida capacidad visual H - Enfermedades lumbares H - Enfermedades transmitidas por agua H - Enfermedades transmitidas por alimentos H - Estrés H - Estrés mental y físico, tensión en el clima y el ambiente laboral: Insomnio, fatiga mental, trastornos digestivos, trastornos cardio vasculares, Cefáleas, irritabilidad H - Infecciones respiratoria y dérmicas, reacciones alérgicas, (alergia) H - Infecciones, enfermedades H - Infecciones, enfermedades gastrointestinales H - Insolación H - Intoxicación por alimentos, bebidas H - Intoxicación por productos químicos H - Irritación de la piel H - Irritación de ojos, nariz, garganta H - Otros H - Problemas estomacales H - Problemas musculoesqueléticas H - Problemas respiratorios H - Problemas visuales H - Sin riesgos a la salud H - Trastornos circulatorios en las piernas
Medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> E - Contaminación del suelo E - Contaminación acústica E - Contaminación del aire E - Contaminación del agua E - Contaminación radioactiva E - Contaminación del lugar de trabajo E - Depredación de recursos E - Exceso de generación de residuos E - Pérdidas a la propiedad E - Pérdida de energía eléctrica E - Otros E - Sin riesgo ambiental 	Actividades de los Vecinos	<ul style="list-style-type: none"> V - Atropellamiento vehicular V - Activación accidental del arma de fuego V - Afecciones psicológicas V - Agresiones físicas o verbales V - Contaminación atmosférica V - Contaminación acústica V - Choques vehiculares V - Lesiones no fatales V - Muerte V - Obstrucción vehicular V - Pérdida de materiales V - Pérdida de equipos V - Quemaduras de distinto grado V - Sin riesgos V - Otros

b. Evaluación de Riesgos/Impactos

- i. El Equipo IPER evaluara cada riesgo e impacto asociado encontrado contra los criterios de probabilidad y consecuencia definidos en la matriz. Los criterios de probabilidad y consecuencia se encuentran definidos en las Tablas 03 y 04.

Tabla 03 – Probabilidad de Ocurrencia

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL PELIGRO / ASPECTO / EXPOSICIÓN SALUD OCUPACIONAL

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA PROBABILIDAD / EXPOSICIÓN
FRECUENTE	Posibilidad de repetición del incidente. aproximadamente una o más veces por semana. Exposición a la Salud: Contacto frecuente con el riesgo potencial en concentraciones muy altas; con frecuencia puede esperar que la exposición encuentre o excedan el 100 % del Nivel Máximo de Exposición Ocupacional (OEL)
PROBABLE	Posibilidad de repetición del incidente. aproximadamente una o más veces por mes. Exposición a la Salud: Contacto frecuente con el riesgo potencial en concentraciones moderadas, o contacto infrecuente con el riesgo potencial en concentraciones altas; con frecuencia puede esperar que la exposición encuentre o excedan el 50 % del OEL, pero menos del 100 % del OEL, o raras veces puede esperar que la exposición encuentre o excedan el 100 % del OEL
OCASIONAL	Posibilidad de ocurrir algún día. Aproximadamente una vez por año. Exposición a la Salud: Contacto frecuente con el riesgo potencial en concentraciones moderadas, o contacto infrecuente con el riesgo potencial en concentraciones altas; con frecuencia puede esperar que la exposición encuentre o excedan el 10 % del OEL, pero menos del 50 % del OEL, o raras veces puede esperar que la exposición encuentre o excedan el 50 % del OEL, pero menos del 100 % del OEL.
REMOTO	Con poca probabilidad ocurrir. Aproximadamente una vez en 10 años o menos Exposición a la Salud: Contacto frecuente con el riesgo potencial en concentraciones bajas, o contacto infrecuente con el riesgo potencial en concentraciones moderadas; con frecuencia puede esperar que la exposición sea menos del 10 % del OEL, o raras veces puede esperar que la exposición encuentre o excedan el 10 % del OEL, pero menos del 50 % del OEL
IMPROBABLE	Prácticamente imposible. Aproximadamente una vez en 100 años o más. Exposición a la Salud: Contacto infrecuente con el riesgo potencial en concentraciones bajas; puede esperar que la exposición sea siempre menos del 10 % del OEL.

Tabla 04 – Consecuencia del Daño

CONSECUENCIA DEL RIESGO / IMPACTO / EFECTO A LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CONSECUENCIA / EFECTO
CRÍTICO	Salud Ocupacional: Amenaza a la vida o enfermedad incapacitante (inutiliza). Seguridad: Cualquier fatalidad o potencial para víctimas múltiples. Inhabilidad permanente Medio Ambiente: Impacto externo con daño crónico irreparable. Ejemplo: contaminación de Suelos. Impacto interno con daño reparable a largo plazo. Ejemplo: derrumbe de instalaciones. Partes interesadas: Incendio/ Explosión en las instalaciones de los vecinos, secuestros. Sanciones y/o multas.
ALTO	Salud Ocupacional: Efecto irreversible a la salud. Ejemplo: el ruido que indujo la pérdida del sentido de oír; la vibración que indujo la degeneración de músculo, huesos; enfermedad bronco-pulmonar; asma ocupacional; daño acumulativo pulmonar. Seguridad: Heridas serias con potencialidad a una fatalidad. Tiempo perdido significativo (LTI). Medio Ambiente: Impacto Externo con daño localizado que puede ser recuperado. Impacto Interno que causa el daño ambiental que inmediatamente no puede ser recuperado. Ejemplo: Contaminación de aguas. Partes interesadas: Obstrucción del tránsito por transporte de carga, robos en las inmediaciones o dentro de la planta (equipos, vehículos). Protestas formales y/o denuncias.
MODERADO	Salud Ocupacional: Efecto de salud severo, reversible. Ejemplos: atrás / tensión de músculo; herida de tensión repetidora; efectos de sistema nerviosos; insolación; efectos de corto plazo de algunas sustancias químicas (SO ₂ , solventes, etc.) Seguridad: Heridas extensas. MTC o LTI > 1 día, hospitalización. Medio Ambiente: Impacto Interno, daño ambiental inmediatamente y totalmente recuperado. Partes interesadas: Quejas de los vecinos por nuestras actividades, presencia del sindicato del Callao. Protestas informales con agresión a las instalaciones.
BAJO	Salud Ocupacional: Efecto a la salud reversible. Ejemplo: Insolación; el trabajo relacionado con stress; moderada irritación de los ojos, la nariz, la garganta o la piel. Seguridad: heridas que requieren de tratamiento médico, con un día perdió de trabajo (LTI = 1). Medio Ambiente: Una o múltiples incidentes ambiental(s) dentro de las instalaciones, causando un daño menor que es fácilmente reparable Partes interesadas: Robos menores (hurtos). Protestas informales.
INSIGNIFICANTE	Salud Ocupacional: Efecto a la salud reversible de baja preocupación (interés). Ejemplos: irritaciones menores de los ojos, nariz, garganta o piel; incomodidad menor muscular, dolores de cabeza, dolores de oídos. Seguridad: Herida menor que requiere tratamiento de primeros auxilios - sin ningún tiempo perdido (no - LTI) Medio Ambiente: un incidente ambiental de impacto interno, causando poco a ningún daño que es fácilmente reparable. Partes interesadas: sin peligro

- ii. Tras evaluar cada uno de los riesgos e impactos ambientales según la probabilidad de ocurrencia y consecuencia de daño, se determina el Ranking de

Riesgos de acuerdo a la matriz de análisis de riesgos/impacto que se muestra en las Tabla 05 y 06.

Tabla 05 – Matriz de Análisis de Riesgos/Impacto

MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS					
PROBABILIDAD/ EXPOSICIÓN A LA SALUD	CONSECUENCIA / EFECTOS A LA SALUD				
	INSIGNIFICANTE	BAJO	MODERADO	ALTO	CRÍTICO
IMPROBABLE	1.1	1.3	1.6	1.8	2.7
REMOTO	1.2	1.5	2.2	2.6	3.4
OCASIONAL	1.4	2.1	2.5	3.3	3.7
PROBABLE	1.7	2.4	3.2	3.6	4.2
FRECUENTE	2.3	3.1	3.5	4.1	4.3
		1 - BAJO	2 - MODERADO	3 - ALTO	4 - CRÍTICO

Tabla 06– Valoración del Nivel de Riesgo/Impacto

SIGNIFICANCIA	IRA	NIVEL DE RIESGO
NO	1.1-1.8	BAJO
SIGNIFICATIVO	2.1-2.7	MODERADO
	3.1-3.7	ALTO
SIGNIFICATIVO	4.1-4.3	CRÍTICO

c. Control de Riesgos

- i. Las actividades cuyos riesgos/impactos hayan sido calificados como **CRÍTICOS** no se realizarán de manera alguna hasta que se hayan tomado las medidas correctivas y se haya reducido el riesgo aplicando los controles necesarios en el orden de jerarquía indicado en la Figura 01 y 02.
- ii. El Equipo IPER determinara los controles a implementar, en base a la jerarquía de controles de la Figura 01 y 02.

Figura 01– Jerarquía de Controles para Seguridad y Salud en el Trabajo según Ley

N°29783

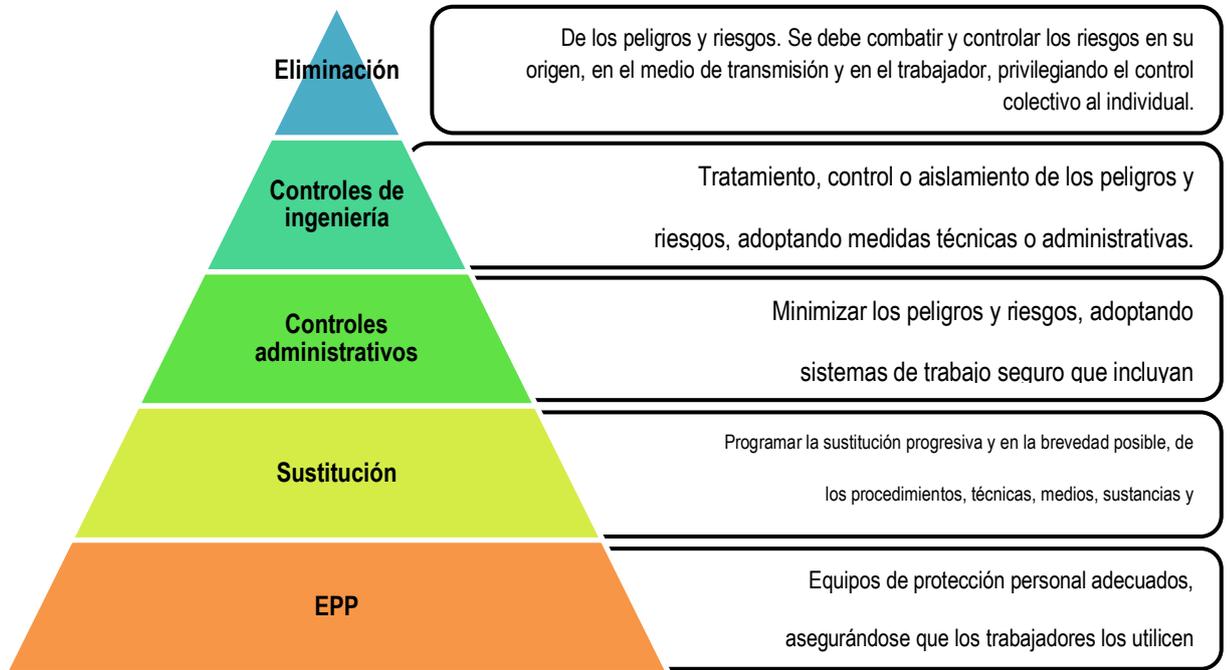
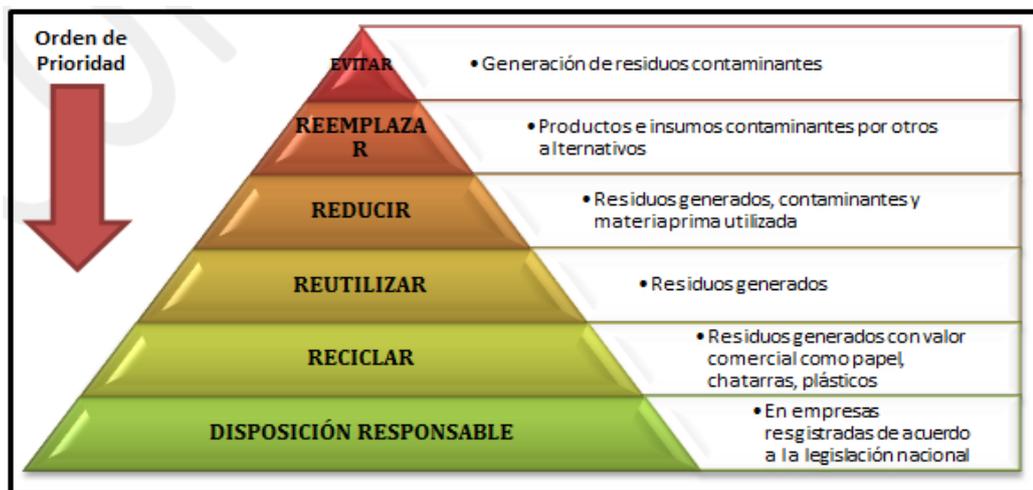


Figura 02– Jerarquía de Controles para Medio Ambiente



- iii. Además, para establecer los controles se tendrá en cuenta los requisitos legales. Asimismo, las acciones a tomar dependerán del nivel tal como se especifica en la Tabla 0

Tabla 07– Nivel de Acciones

SIGNIFICANCIA	NIVEL RIESGO	ACCIONES
NO SIGNIFICATIVO	BAJO	No se requieren controles adicionales. Se requiere seguimiento para mantenimiento de los controles implantados.
	MODERADO	Se deben realizar esfuerzos para reducir el riesgo. Las medidas de prevención deben ser implementadas en períodos definidos de tiempo.
SIGNIFICATIVO	ALTO	El trabajo puede continuar pero tomando medidas de prevención en forma inmediata para reducir el riesgo. Si el riesgo implica trabajos en marcha se deben tomar acciones urgentes comunicando al supervisor o jefe inmediato.
	CRITICO	El trabajo no debe ser reanudado hasta que el riesgo haya sido reducido. De ser necesario establecer planes para controlarlo. Si no es posible reducir el riesgo, aún con recursos ilimitados, el trabajo debe permanecer prohibido.

- iv. En caso el riesgo obtenido sea alto debe ser reevaluado teniendo en cuenta los controles establecidos, determinándose la nueva significancia en el riesgo residual, si se mantiene significativo, el Equipo IPER deberá replantear los controles propuestos hasta que este sea no significativo.
- v. Se aplicarán controles para todos aquellos riesgos residuales con valores de 1.5 a más, definiéndose como controles sugeridos.
- vi. Para toda evaluación de riesgos altos que resulte como significativo se le realizará una sub identificación y reevaluación (colocado en la fila inferior).
- vii. Finalizada la elaboración y/o actualización de la Matriz de Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de Riesgos/Impactos el Equipo IPER remitirá la misma al área SSOMA para su revisión y aprobación.
- viii. Este procedimiento se realizará anualmente o cuando:

- Las condiciones de trabajo cambien, hayan desarrollos nuevos o planificados, o actividades nuevas o modificadas.
- Se hayan producido daños a la salud, seguridad o al medio ambiente.

5. TABLA DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 03. Matriz de Identificación de Peligros/Aspectos y Evaluación de riesgos/impactos

- Personal Administrativo y campo: Jefes, Supervisores y Asistentes

ACTIVIDADES Proyecto/ Planta/ Oficinas	EQUIPO / INSTALACION	ASPECTOS/ PELIGROS	RIESGOS /IMPACTOS	ACTIVIDAD Rutinaria - No Rutinaria	RIESGO INHERENTE			CONTROLES EXISTENTES	RIESGO RESIDUAL			CONTROLES SUGERIDOS
					Probabilidad/ Exposición a la Salud	Consecuencia/ Efectos a la Salud	Ranking de Riesgo		Probabilidad/ Exposición a la Salud	Consecuencia/ Efectos para la Salud	Ranking de Riesgo	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	S - Iluminación	S - Problemas visuales	RUTINARIO	FRECUENTE	BAJO	3.1	Físico: Puestos de trabajo que cumplan con 300 lux mínimo de iluminación. Procedimiento: Monitoreo de iluminación. Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de iluminación.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	H - Iluminación	H - Disminución/Pé rdida capacidad visual	RUTINARIO	FRECUENTE	BAJO	3.1	Físico: Puestos de trabajo que cumplan con 300 lux mínimo de iluminación. Procedimiento: Monitoreo de iluminación. Comportamiento: Comunicar Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de iluminación.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	S - Corte de Luz	S - Tropiezos	NO RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Luces de Emergencia Procedimiento: Inspección de luces de emergencia. Comportamiento: Capacitación en el Plan de Respuesta a emergencia.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de como notificar una emergencia.
Trabajo en Oficina	NINGUNO	H - Ventilacion	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIO	FRECUENTE	BAJO	3.1	Físico: Aire acondicionado en contenedores y oficinas administrativas. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de estrés térmico.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en oficina	NINGUNO	H - Ventilacion	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIO	PROBABLE	MODERADO	3.2	Procedimiento: Cumplir con el programa de mantenimiento de aire acondicionado Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Comportamiento: Realizar y verificar el mantenimiento continuo en aire acondicionados
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	H - Postura sostenida / inadecuada	H - Problemas musculoesquel éticas	RUTINARIO	FRECUENTE	MODERADO	3.5	Físico: Gimnasia laboral 2 veces por semana en las oficinas Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Realizar evaluación ergonómica. Comportamiento: Capacitación al personal en Ergonomía en oficinas.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	H - Mobiliario inadecuado	H - Problemas musculoesquel éticas	RUTINARIO	FRECUENTE	MODERADO	3.5	Físico: Gimnasia laboral 2 veces por semana en las oficinas Comportamiento: Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Realizar evaluación ergonómica. Comportamiento: Capacitación al personal en Ergonomía en oficinas.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	H - Uso de PVD	H - Problemas visuales	RUTINARIO	FRECUENTE	MODERADO	3.5	Comportamiento: Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Realizar evaluación ergonómica. Comportamiento: Capacitación al personal en Ergonomía en oficinas.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	H - Uso de PVD	H - Cansancio/A gotamiento	RUTINARIO	FRECUENTE	BAJO	3.1	Físico: Gimnasia laboral 2 veces por semana en las oficinas. Comportamiento: Descansos periódicos moderados / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Realizar evaluación ergonómica. Comportamiento: Capacitación al personal en Ergonomía en oficinas.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	

Traslado en Edificio Administrativo	NINGUNO	S - Uso de escaleras	S - Caída a desnivel	RUTINARIO	FRECUENTE	MODERADO	3.5	Físico: Filo antideslizante en los peldaños. Pasamanos a los costados. Uso de los tres puntos de apoyo. Comportamiento: Señalización de subir y bajar por el lado derecho / Comunicar al Jefe inmediato	PROBABLE	BAJO	2.4	Comportamiento: Capacitación al personal sobre Riesgos en Oficinas.		
											OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado en oficina	NINGUNO	S - Obstáculos en el piso	S - Caída al mismo nivel	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Área ordenada y limpia. Pasadizos despejados. Procedimiento: Programa de limpieza en oficinas. Comportamiento: Capacitación al personal sobre identificación de peligros y riesgos en oficina.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Verificación del cumplimiento del programa de limpieza en oficinas.		
Traslado en oficina	NINGUNO	S - Cajones/Estantes abiertos	S - Tropezos	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Área ordenada y limpia. Pasadizos despejados. Procedimiento: Programa de limpieza en oficinas. Comportamiento: Capacitación al personal sobre identificación de peligros y riesgos en oficina.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Verificación del cumplimiento del programa de limpieza en oficinas.		
Trabajo en Oficina	NINGUNO	S - Energía eléctrica	S - Cortocircuito	RUTINARIO	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Estado de cables de los equipos de oficina en buen estado. Procedimiento: Programa de mantenimiento de instalaciones eléctricas. Comportamiento: Capacitación al personal sobre identificación de peligros y riesgos en oficina / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Capacitación en Respuesta ante emergencias.		
											IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	S - Incendio	S - Quemaduras de distinto grado	RUTINARIO	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Extintores, señales de salidas de emergencias, atención de la brigada. Comportamiento: Capacitación a la brigada.	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Capacitación en Respuesta ante emergencias.		
											IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Trabajo en Oficina	NINGUNO	S - Incendio	S - Muerte	RUTINARIO	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Extintores, señales de salidas de emergencias, atención de la brigada. Comportamiento: Capacitación a la brigada / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Capacitación en Respuesta ante emergencias.		
											IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado en oficina	NINGUNO	A - Consumo de energía eléctrica	E - Pérdida de energía eléctrica	RUTINARIO	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Avisos de sensibilización de ahorro de energía eléctrica. /Ronda de supervisión nocturna para apagar las luces. Comportamiento: Después de la jornada laboral se apaga el aire acondicionado y las luces de todas las áreas / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Sensibilización al personal en el consumo de recursos.		
Trabajo en oficina	NINGUNO	A - Generación de residuos sólidos	E - Contaminación del suelo	RUTINARIO	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Uso de tachos de colores rotulados para la disposición de papeles (azul), plásticos (blanco), rojo (peligrosos). Procedimiento: Plan de Manejo de residuos Comportamiento: Disposición adecuada de los residuos / Contenedor especial para cartuchos de tóner.	IMPROBABLE	INSIGNIFICANTE	1.1	Comportamiento: Capacitación al personal en el manejo de residuos sólidos.		
Trabajo en oficina	NINGUNO	A - Consumo de agua	E - Depredación de recursos	RUTINARIO	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Uso adecuado y moderado del agua/ Instalaciones sanitarias en buen estado Procedimiento: Programa de mantenimiento de instalaciones sanitarias. Comportamiento: Cerrar bien los caños después de usarlos/Buenos hábitos en el uso de recursos.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Sensibilización al personal en el consumo de recursos.		
Uso aire acondicionado	NINGUNO	A - Gases, vapores, humos, polvos	E - Contaminación del aire	RUTINARIA	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Aires acondicionados en buen estado. Procedimiento: Mantenimiento periódico de los equipos de aire acondicionado.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Campaña de concientización ambiental.		
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Altas temperaturas	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Dispensadores de agua / Servicios Higiénicos Procedimiento: RISTT Comportamiento: Notificar al Supervisor	FRECUENTE	INSIGNIFICANTE	2.3	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de estrés térmico.		
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Altas temperaturas	H - Deshidratación	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Dispensadores de agua Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Atención a las brigadas.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de estrés térmico.		

Traslado por Planta	NINGUNO	H - Exposición solar	H - Insolación	RUTINARIA	PROBABLE	ALTO	3.6	Físico: Dispensadores de agua / Uso de bloqueador / Ropa de trabajo con mangas largas. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Diálogo de seguridad de 5' / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Cortaviento que cubren las partes expuestas de cabeza y cuello.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Arco eléctrico	H - Problemas visuales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de biombos como barrera física.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Charla semanal de trabajos en caliente.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos (pintura)	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP apropiado para ingresar a la planta. Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de no acercarse a zonas de trabajo que no le corresponden.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos (pintura)	H - Irritación de la piel	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Uso obligatorio de manga larga al entrar a la planta / Uso de carpa de contención al momento de pintar estructuras.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de no acercarse a zonas de trabajo que no le corresponden.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Gases ,vapores, humos, polvos	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Gases ,vapores, humos, polvos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Uso de EPP apropiado para ingresar a la planta. Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios / Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Ruido	H - Disminución/Pérdida a capacidad auditiva	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Uso de EPP apropiado para ingresar a la planta.	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Actividades de terceros	S - Golpes	RUTINARIO	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Cables en el piso	S - Tropezos	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Carga suspendida	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Carga suspendida	S - Muerte	RUTINARIO	OCASIONAL	CRÍTICO	3.7	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Carga suspendida	S - Aplastamiento	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Orden y limpieza	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Orden y limpieza	S - Tropezos	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Orden y limpieza	S - Caída al mismo nivel	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Vehículos / equipo móvil	S - Atropellamiento	RUTINARIO	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Vía peatonal señalizada/ Vía de Tránsito de vehículos móviles señalizada Procedimiento: RISST Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Vehículos / equipo móvil	S - Muerte	RUTINARIO	OCASIONAL	CRÍTICO	3.7	Físico: Vía peatonal señalizada/ Vía de Tránsito de vehículos móviles señalizada Procedimiento: RISST Comportamiento: Comunicar al Jefe inmediato	REMOTO	ALTO	2.6	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Proyección de partículas / chispas	S - Problemas visuales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: RISST	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros

Operarios de producción

ACTIVIDADES Proyecto/ Planta/ Oficinas	EQUIPO / INSTALACION	ASPECTOS/ PELIGROS	RIESGOS /IMPACTOS	ACTIVIDAD Rutinaria - No Rutinaria	RIESGO INHERENTE			CONTROLES EXISTENTES	RIESGO RESIDUAL			CONTROLES SUGERIDOS
					Probabilidad / Exposición a la Salud	Consecuencia / Efectos a la Salud	Ranking de Riesgo		Probabilidad / Exposición a la Salud	Consecuencia / Efectos para la Salud	Ranking de Riesgo	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Altas temperaturas	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Dispensadores de agua / Servicios Higiénicos Procedimiento: Monitoreo de estrés Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Notificar al Supervisor	FRECUENTE	INSIGNIFICANTE	2.3	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de estrés térmico.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Altas temperaturas	H - Deshidratación	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Dispensadores de agua Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Atención a las brigadas.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Cumplir y verificar el monitoreo de estrés térmico.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Exposición solar	H - Insolación	RUTINARIA	PROBABLE	ALTO	3.6	Físico: Dispensadores de agua / Uso de bloqueador / Ropa de trabajo con mangas largas. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Diálogo de seguridad de 5' / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Capuchas que cubren las partes expuestas de cabeza y cuello.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Arco eléctrico	H - Problemas visuales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de biombos como barrera física.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Charla semanal de trabajos en caliente.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos (pintura)	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP. ATS para ingresar a la planta. Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de no acercarse a zonas de trabajo que no le corresponden.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos (pintura)	H - Irritación de la piel	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Uso obligatorio de manga larga al entrar a la planta / Uso de carpas de contención al momento de pintar estructuras.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de no acercarse a zonas de trabajo que no le corresponden.
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Gases ,vapores,humos ,polvos	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Gases ,vapores,humos ,polvos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Uso de EPP. ATS para ingresar a la planta. Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios Comportamiento: Capacitación de Brigadistas en Primeros auxilios / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado por Planta	NINGUNO	H - Ruido	H - Disminución/Pérdida a capacidad auditiva	RUTINARIO	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Uso de EPP ATS para ingresar a la planta. Procedimiento: Examen medico	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Actividades de terceros	S - Golpes	RUTINARIO	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Actividades de terceros	S - Caída a desnivel	RUTINARIO	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Actividades de terceros	S - Atropellamiento	RUTINARIO	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Actividades de terceros	S - Aplastamiento	RUTINARIO	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Cables en el piso	S - Tropezos	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Carga suspendida	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	

Traslado por Planta	NINGUNO	S - Carga suspendida	S - Muerte	RUTINARIO	OCASIONAL	CRÍTICO	3.7	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Carga suspendida	S - Aplastamiento	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Orden y limpieza	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Orden y limpieza	S - Tropiezos	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Orden y limpieza	S - Caída al mismo nivel	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Vehículos / equipo móvil	S - Atropellamiento	RUTINARIO	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Vía peatonal señalizada/ Vía de Tránsito de vehículos móviles señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Vehículos / equipo móvil	S - Muerte	RUTINARIO	OCASIONAL	CRÍTICO	3.7	Físico: Vía peatonal señalizada/ Vía de Tránsito de vehículos móviles señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo Comportamiento: Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	ALTO	2.6	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Traslado por Planta	NINGUNO	S - Proyección de partículas / chispas	S - Problemas visuales	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Vía peatonal señalizada Procedimiento: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Charla semanal de señalización en Planta / Charla de inducción de Seguridad a Terceros
Limpieza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	H - Levantamiento inATSopiado	H - Problemas musculoesqueléticas	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Charla de 5 min / Entrenamiento / Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Indicaciones al personal en general: Levantamiento de carga pesada mínimo de 2 personas.
Limpieza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	H - Ruido	H - Disminución/Périda capacidad auditiva	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Procedimiento: Obligatoriedad de uso de EPP para ingresar a la Planta: protección auditiva .Monitoreo de ruido y evaluación medica auditiva	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Limpieza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	H - Sobreefuerzo físico	H - Problemas musculoesqueléticas	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Charla de 5 min / Entrenamiento / Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Indicaciones al personal en general, levantamiento de carga pesada mínimo entre 2 personas.
Limpieza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	H - Sobreefuerzo físico	H - Cansancio/Agotamiento	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Comportamiento: Charla de 5 min / Entrenamiento / Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Indicaciones al personal en general, levantamiento de carga pesada mínimo entre 2 personas.
Limpieza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	S - Bordes Filosos	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP (guantes, zapatos punta de acero. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charlas de 5 minutos.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Indicaciones al personal: al momento de levantar/recoger objetos emplear EPP: Guantes.
Limpieza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	S - Bordes Filosos	S - Raspones/abrasiones	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Físico: Uso de EPP (guantes, zapatos punta de acero. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charlas de 5 minutos.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Indicaciones al personal: al momento de levantar/recoger objetos emplear EPP: Guantes.

Limpeza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	S - Cables en el piso	S - Tropiezos	RUTINARIO	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Limpeza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	S - Herramientas de poder	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Indicaciones al personal: no dejar herramientas de poder conectadas al culminar un trabajo ya que otro trabajador puede activarla casualmente al ordenar su zona de trabajo.
Limpeza y acondicionamiento de área de trabajo	NINGUNO	S - Objetos punzocortantes	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIO	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP (guantes) Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Indicaciones al personal: al momento de levantar/recoger objetos emplear EPP: Guantes.
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Presión	S - Golpes	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP(Respiradores de doble vía con filtros para vapores orgánicos)/ Ventilación natural/ Caballetes Instrucción de Preparación Superficial Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Presión	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP(Respiradores de doble vía con filtros para vapores orgánicos)/ Ventilación natural/ Caballetes Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Cables en el piso	S - Tropiezos	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Orden y limpieza diaria. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/Indicaciones del jefe de Grupo / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Capacitación en el uso de EPP.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Explosión	S - Quemaduras de distinto grado	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Explosión	S - Disminución/Pérdida capacidad auditiva	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min./Capacitación a las Brigadas.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Explosión	S - Muerte	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Procedimiento: Check list de los equipos/ Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	S - Explosión	S - Pérdida de equipos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Procedimiento: Check list de los equipos/ PE.QHSE.0100.PL.003 Plan de Respuesta ante Emergencias PL 2014 / PE.OPER.0000.IT.053 Instrucción de Preparación Superficial Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	A - Gases ,vapores,humos ,polvos	A - Contaminación del aire	RUTINARIO	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Procedimiento: Programa de mantenimiento de equipos / Monitoreo semestral de calidad de aire.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Campaña de concientización ambiental.
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A DIESEL	A - Derrames de productos químicos	A - Contaminación del suelo	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Orden y limpieza/ Kit anti derrames. Procedimiento: Programa de mantenimiento de equipos. Comportamiento: Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Campaña de concientización ambiental
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Presión	S - Golpes	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP(Respiradores de doble vía con filtros para vapores orgánicos)/ Ventilación natural/ Caballetes Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.

Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Presión	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP(Respiradores de doble vía con filtros para vapores orgánicos)/ Ventilación natural/ Caballetes Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Cables en el piso	S - Tropiezos	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Orden y limpieza diaria. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/Indicaciones del jefe de Grupo / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Capacitación en el uso de EPP.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Explosión	S - Quemaduras de distinto grado	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Explosión	S - Disminución/Pérdida capacidad auditiva	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Explosión	S - Muerte	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Protección Superficial-Pintado	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Explosión	S - Pérdida de equipos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Granallado manual	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Energía eléctrica	S - Cortocircuito	RUTINARIA	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Verificación de la zona de trabajo/ extintor/ Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/ Personal competente y calificado.	IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Granallado manual	COMPRESOR A ELECTRICA	S - Energía eléctrica	S - Shock eléctrico	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Verificación de la zona de trabajo/ extintor/ Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/ Personal competente y calificado / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta a emergencias /
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Exposición a productos químicos	H - Intoxicación por productos químicos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para vapores orgánicos, guantes, traje tyvek) /Ventilación natural Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Exposición a productos químicos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para vapores orgánicos) /Ventilación natural Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	INSIGNIFICANTE	1.1	
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Exposición a productos químicos	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para vapores orgánicos, guantes, traje tyvek) /Ventilación natural Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Gases, vapores, humos, polvos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (Respiradores doble vía con filtro para vapores orgánicos) / Ventilación natural/ Hojas MSDS Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.

								REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2		
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Bajas temperaturas	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Prendas adecuadas bajo la ropa de trabajo /Dispensadores de agua distribuidos en planta. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporada de invierno los trabajadores se colocan prendas abrigadoras bajo la ropa de trabajo/ Diálogo de Seguridad de 5'.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Altas temperaturas	H - Deshidratación	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporadas de verano beber agua con frecuencia durante el trabajo aunque no tengan sed, períodos cortos de descanso, Si se sienten mal, cesar la actividad y descansar en lugar fresco hasta que se recuperen/ Diálogo de seguridad de 5'/Atención de la Brigada de emergencias	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Altas temperaturas	H - Estrés	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso, evitar cambiarse las prendas de vestir al aire libre y repentinamente para evitar ocasionar un golpe de calor, cambiarse en algún lugar cerrado/ Diálogo de seguridad de 5'.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Exposición solar	H - Cáncer a la piel	RUTINARIA	IMPROBABLE	CRÍTICO	2.7	Físico: Cámara de pintura bajo techo, ventilación natural. En temporada de verano usar bloqueador, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ropa de trabajo con mangas largas. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5'.	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Comportamiento: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	H - Exposición solar	H - Insolación	RUTINARIA	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Cámara de pintura bajo techo, ventilación natural. En temporada de verano usar bloqueador, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ropa de trabajo con mangas largas. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5'.	IMPROBABLE	BAJO	1.3	Comportamiento: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Explosión	S - Quemaduras de distinto grado	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Explosión	S - Disminución/Pérdida a capacidad auditiva	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Explosión	S - Muerte	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
								IMPROBABLE	MODERADO	1.6		
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Explosión	S - Pérdida de equipos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Incendio	S - Quemaduras de distinto grado	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintores/ extintor rodante de 100kg./ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio, brigada de emergencias / Camilla Comportamiento: Charla de 5 min. / Simulacros/ Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Incendio	S - Pérdida de equipos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintores/ extintor rodante de 100kg./ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio, brigada de emergencias / Camilla Comportamiento: Charla de 5 min. / Simulacros/ Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Comportamiento: Cumplir con el cronograma de simulacros de incendio

Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	A - Derrames de productos químicos	A - Contaminación del suelo	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Orden y limpieza/ Kit antiderrames. Procedimiento: Programa de mantenimiento de equipos. Comportamiento: Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Campaña de concientización ambiental
Protección Superficial-Pintado	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	A - Gases ,vapores,humos ,polvos	A - Contaminación del aire	RUTINARIA	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de mantenimiento de equipos / Monitoreo semestral de calidad de aire	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	Comportamiento: Campaña de concientización ambiental
Protección Superficial-Pintado con equipo neumático	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Presión	S - Golpes	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP(Respiradores de doble vía)/ Ventilación natural/ Caballetes Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado con equipo eléctrico	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Energía eléctrica	S - Cortocircuito	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP /Verificación de la zona de trabajo / Equipo conectado a tierra/Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min. / Entrenamiento / Operador experimentado, capacitado y autorizado/Capacitación de Brigadistas en primeros auxilios.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Comportamiento: Capacitación en Trabajos eléctricos.
Protección Superficial-Pintado con equipo eléctrico	EQUIPO DE PINTURA AIR LESS	S - Energía eléctrica	S - Shock eléctrico	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Uso de EPP/Verificación de la zona de trabajo / Equipo conectado a tierra/ Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min. / Entrenamiento / Operador experimentado, capacitado y autorizado/Capacitación de Brigadistas en primeros auxilios / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Comportamiento: Capacitación en Trabajos eléctricos.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	S - Proyección de objetos / materiales	S - Golpes	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (Respiradores de doble vía con filtros para vapores orgánicos)/ Ventilación natural/ caballetes. Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	S - Proyección de partículas / chispas	S - Problemas visuales	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Uso de EPP(tentes de seguridad)/Ventilación natural Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	S - Trabajos en altura	S - Caída a desnivel	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP (arnés de seguridad, casco)/ Línea de anclaje con absorbedor de impacto/Andamios en buen estado con tarjeta Verde. Comportamiento:Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo / Comunicar al Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	S - Andamios	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIA	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Orden y limpieza en el área de trabajo/ andamios con tarjeta de uso Comportamiento: Indicaciones del jefe de grupo.	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	S - Escaleras	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIA	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Orden y limpieza en el área de trabajo. Uso de los tres puntos de apoyo. Comportamiento: Indicaciones del jefe de grupo.	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	H - Exposición a productos químicos	H - Intoxicación por productos químicos	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para vapores orgánicos, gases, traje tyvek) /Ventilación natural Procedimiento: Hojas MSDS/ Permiso de Trabajo/ ATS Manipulación de Químicos y Materiales Peligrosos / Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	H - Posiciones incómodas o fijas	H - Problemas musculoesqueléticos	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de caballetes / área necesaria y adecuada para el trabajo./Orden y limpieza Procedimiento: ATS/ Examen Ocupacional de Ingreso, anual, de cambios de posición, de retiro Comportamiento: Charlas de 5 min./ Rotación del personal, periodos de descanso / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Realizar capacitación en Ergonomía.

									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	H - Exposición a productos químicos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para vapores orgánicos) /Ventilación natural Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	REMOTO	MODERADO	2.2	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Protección Superficial-Pintado	SOPLETE	H - Exposición a productos químicos	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para vapores orgánicos, lentes de seguridad, traje tyvek) /Ventilación natural Procedimiento:Hojas MSDS/ Permiso de Trabajo/ Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Cables en el piso	S - Tropiezos	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Orden y limpieza diaria. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/Indicaciones del jefe de Grupo / Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Capacitación en el uso de EPP.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Explosión	S - Quemaduras de distinto grado	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Extintor rodante de 100kg., extintores portátiles/Gabinete contra incendio/Alarmas de emergencia/Atención de la brigada contra incendio Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Explosión	S - Disminución/Pérdida capacidad auditiva	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Explosión	S - Muerte	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas / Comunicar al Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Explosión	S - Pérdida de equipos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (tapones auditivos)/ Extintor rodante de 100kg./ extintores portátiles/ Gabinete contra incendio/ Alarmas de emergencia/ Atención de la brigada contra incendio. Comportamiento: Charla de 5 min. /Capacitación a las Brigadas.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta Emergencias
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Energía eléctrica	S - Cortocircuito	RUTINARIA	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Verificación de la zona de trabajo/ extintor/ Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/ Personal competente y calificado.	IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Curado o secado	CALENTADOR ELÉCTRICO	S - Energía eléctrica	S - Shock eléctrico	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Verificación de la zona de trabajo/ extintor/ Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min/ Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente/ Personal competente y calificado / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección trimestral de EPPs. Comportamiento: Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta a emergencias /
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	

Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	S - Mesa de trabajo	S - Aplastamiento	RUTINARIA	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Uso de EPP (guantes)/ Orden y limpieza diaria. Comportamiento: Charla de 5 min. / Entrenamiento / Operador experimentado y autorizado.	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Capacitación de Trabajos en caliente/ Campaña del uso adecuado de EPPs.
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	S - Levantamiento inATSopiado	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (guantes)/ Orden y limpieza diaria. Comportamiento: Charla de 5 min. / Entrenamiento / Operador experimentado y autorizado / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Capacitación de Trabajos en caliente/ Campaña del uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	INSIGNIFICANTE	1.1	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	S - Energía eléctrica	S - Shock eléctrico	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP /Verificación de la zona de trabajo / Equipo conectado a tierra /Brigadistas Comportamiento: Charla de 5 min. / Entrenamiento / Operador experimentado, capacitado y autorizado/Capacitación de Brigadistas de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Comportamiento: Capacitación en Trabajos eléctricos.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	S - Levantamiento inATSopiado	S - Golpes	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (guantes)/ Orden y limpieza diaria. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charla de 5 min. / Entrenamiento / Operador experimentado y autorizado / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Capacitación de Trabajos en caliente/ Campaña del uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	INSIGNIFICANTE	1.1	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	S - Herramientas de poder	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: Uso de EPP(careta de esmerilar, lentes de seguridad, mandil ,guantes) / Guarda de seguridad del esmeril. Comportamiento: Charla de 5 min/ Capacitación y entrenamiento en uso de esmeril / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Capacitación de Trabajos en caliente/ Campaña del uso adecuado de EPPs / Capacitación en el Plan de Respuesta a emergencias
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	H - Bajas temperaturas	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Prendas adecuadas bajo la ropa de trabajo /Dispensadores de agua (con agua fría, caliente y regular) distribuidos en planta. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporadas de invierno los trabajadores se colocan prendas abrigadoras bajo la ropa de trabajo/ Diálogo de Seguridad de 5'.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	H - Altas temperaturas	H - Deshidratación	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporadas de verano beber agua con frecuencia durante el trabajo aunque no tengan sed, periodos cortos de descanso, Si se sienten mal, cesar la actividad y descansar en lugar fresco hasta que se recuperen/ Diálogo de seguridad de 5'/Atención de la Brigada de Emergencias	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	H - Altas temperaturas	H - Estrés	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, periodos cortos de descanso, evitar cambiarse las prendas de vestir al aire libre y repentinamente para evitar ocasionar un golpe de calor, cambiarse en algún lugar cerrado/ Diálogo de seguridad de 5' / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	

Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	H - Exposición solar	H - Cáncer a la piel	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: En temporada de verano usar bloqueador, uso de capuchas cubren partes expuestas del rostro, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural, ropa de trabajo con mangas largas para cubrirlos de la exposición del sol. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5' / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	H - Exposición solar	H - Insolación	RUTINARIA	PROBABLE	ALTO	3.6	Físico: En temporada de verano usar bloqueador, uso de capuchas cubren partes expuestas del rostro, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural, ropa de trabajo con mangas largas para cubrirlos de la exposición del sol. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5' / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	A - Generación de residuos	A - Exceso de generación de residuos	RUTINARIA	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Zona de chatarra para la colocación de residuos/ Cilindros rotulados para residuos en cantidades suficientes y en buen estado. Procedimiento: Plan de manejo de residuos sólidos Comportamiento: Charla de 5 min/ Capacitación del manejo adecuado de residuos sólidos.	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Comportamiento: Campaña del manejo adecuado de residuos sólidos.
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	H - Ruido	H - Disminución/Pérdida capacidad auditiva	RUTINARIA	PROBABLE	ALTO	3.6	Físico: Uso de EPP (tapones) Comportamiento: Charla de 5 min/ indicaciones de la forma correcta de colocarse la protección auditiva / Comunicar al Jefe inmediato	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Campaña de uso adecuado de EPPs.
									REMOTO	BAJO	1.5	
Habilitado - Limpieza de rebaba con el uso del esmeril	ESMERIL ANGULAR	S - Proyección de partículas / chispas	S - Problemas visuales	RUTINARIA	FRECUENTE	MODERADO	3.5	Físico: Uso de EPP(careta de esmerilar, lentes de seguridad) Comportamiento: Capacitación y entrenamiento en uso de esmeril / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Sugerimiento del cambio de lentes de seguridad a lentes google. Comportamiento: Capacitación en el retiro de la careta de esmerilar y su uso adecuado.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	ESMERIL ANGULAR	S - Manipulación inadecuada de materiales/herramientas	S - Golpes	RUTINARIA	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP(casco,zapatos de seguridad, lentes,...)/ Uso de Herramientas adecuadas y en buen estado / Orden y Limpieza/ Cinta de inspección de herramientas. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charlas de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Campaña de uso adecuado de EPPs.
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	S - Bordes Filosos	S - Cortes o mutilaciones	RUTINARIA	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP (guantes de badana)/ Uso de Herramientas adecuadas y en buen estado / Orden y Limpieza/ cinta de inspección de herramientas. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charlas de 5 min/ Indicaciones del jefe de grupo.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	S - Manipulación inadecuada de materiales/herramientas	S - Raspones/abrasiones	RUTINARIA	OCASIONAL	BAJO	2.1	Físico: Uso de EPP (guantes de badana)/ Uso de Herramientas adecuadas y en buen estado / Orden y Limpieza/ Cinta de inspección de herramientas. Procedimiento: ATS Comportamiento: Charlas de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo.	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	H - Bajas temperaturas	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Prendas adecuadas bajo la ropa de trabajo /Dispensadores de agua (con agua fría, caliente y regular) distribuidos en planta. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporada de invierno los trabajadores se colocan prendas abrigadoras bajo la ropa de trabajo/ Diálogo de Seguridad de 5'.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.

Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	H - Altas temperaturas	H - Deshidratación	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporadas de verano beber agua con frecuencia durante el trabajo aunque no tengan sed, períodos cortos de descanso, Si se sienten mal, cesar la actividad y descansar en lugar fresco hasta que se recuperen/ Diálogo de seguridad de 5'/Atención de la Brigada de emergencias	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	H - Altas temperaturas	H - Estrés	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso, evitar cambiarse las prendas de vestir al aire libre y repentinamente para evitar ocasionar un golpe de calor, cambiarse en algún lugar cerrado/ Diálogo de seguridad de 5'	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
									IMPROBABLE	INSIGNIFICANTE	1.1	
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	H - Exposición solar	H - Cáncer a la piel	RUTINARIA	REMOTO	CRÍTICO	3.4	Físico: En temporada de verano usar bloqueador, uso de capuchas cubren partes expuestas del rostro, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural, ropa de trabajo con mangas largas para cubrirlos de la exposición del sol. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5'	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
									IMPROBABLE	MODERADO	1.6	
Habilitado - Limpieza de rebaba con herramientas menores	HERRAMIENTAS MANUALES	H - Exposición solar	H - Insolación	RUTINARIA	PROBABLE	ALTO	3.6	Físico: En temporada de verano usar bloqueador, uso de capuchas cubren partes expuestas del rostro, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural, ropa de trabajo con mangas largas para cubrirlos de la exposición del sol. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5' / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Pasivado	PRODUCTOS QUÍMICOS	S - Contacto con productos químicos	S - Quemaduras por sustancias químicas	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Orden y limpieza / Brigadistas en Planta. Procedimiento: Plan de Respuesta ante Emergencias Inducción de Seguridad, Salud y Medio Ambiente / MSDS	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Capacitación en respuesta ante emergencias
Pasivado	PRODUCTOS QUÍMICOS	A - Derrames de productos químicos	A - Contaminación del suelo	RUTINARIO	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: Uso de bandeja y Kit anti derrame /Cilindros rotulados para la segregación de residuos sólidos/Cilindro de disposición de aceites usados/Brigada antiderrame. Procedimiento: Plan de Respuesta ante Emergencia/ Plan de manejo de residuos sólidos/ Comportamiento: Capacitación en Plan Respuesta ante Emergencias	IMPROBABLE	BAJO	1.3	
Pasivado	NINGUNO	A - Gases, vapores, humos, polvos	A - Contaminación del aire	RUTINARIA	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de mantenimiento de equipos / Monitoreo semestral de calidad de aire	REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Pasivado	NINGUNO	H - Altas temperaturas	H - Deshidratación	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Prendas adecuadas bajo la ropa de trabajo /Dispensadores de agua (con agua fría, caliente y regular) distribuidos en planta. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporada de invierno los trabajadores se colocan prendas abrigadoras bajo la ropa de trabajo/ Diálogo de Seguridad de 5'.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Pasivado	NINGUNO	H - Altas temperaturas	H - Estrés	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: En temporadas de verano beber agua con frecuencia durante el trabajo aunque no tengan sed, períodos cortos de descanso, Si se sienten mal, cesar la actividad y descansar en lugar fresco hasta que se recuperen/ Diálogo de seguridad de 5'/Atención de la Brigada de emergencias	REMOTO	BAJO	1.5	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.

Pasivado	NINGUNO	H - Bajas temperaturas	H - Disconfort / Incomodidad	RUTINARIA	OCASIONAL	MODERADO	2.5	Físico: Disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso, evitar cambiarse las prendas de vestir al aire libre y repentinamente para evitar ocasionar un golpe de calor, cambiarse en algún lugar cerrado/ Diálogo de seguridad de 5'.	REMOTO	BAJO	1.5	Comportamiento: Seguimiento al monitoreo de estrés térmico.
Pasivado	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos	H - Intoxicación por productos químicos	RUTINARIA	REMOTO	ALTO	2.6	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para gases y vapores orgánicos, guantes, traje tyvek) /Ventilación natural Procedimiento: Hojas MSDS. Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias.	IMPROBABLE	MODERADO	1.6	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Campaña de uso adecuado de EPPs.
Pasivado	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para gases y vapores orgánicos) /Ventilación natural Procedimiento: Hojas MSDS Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	BAJO	1.5	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Campaña de uso adecuado de EPPs.
									IMPROBABLE	INSIGNIFICANTE	1.1	
Pasivado	NINGUNO	H - Exposición a productos químicos	H - Irritación de ojos, nariz, garganta	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (Respiradores con filtros para gases y vapores orgánicos, guantes, traje tyvek) /Ventilación natural Procedimiento: Hojas MSDS. Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Campaña de uso adecuado de EPPs.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Pasivado	NINGUNO	H - Exposición solar	H - Cáncer a la piel	RUTINARIA	IMPROBABLE	CRÍTICO	2.7	Físico: En temporada de verano usar bloqueador, uso de capuchas cubren partes expuestas del rostro, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural, ropa de trabajo con mangas largas para cubrirlos de la exposición del sol. Procedimiento: Monitoreo de estrés térmico. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5'.	IMPROBABLE	ALTO	1.8	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
Pasivado	NINGUNO	H - Exposición solar	H - Insolación	RUTINARIA	REMOTO	MODERADO	2.2	Físico: En temporada de verano usar bloqueador, uso de capuchas cubren partes expuestas del rostro, disponibilidad de agua no necesariamente cuando tengan sólo sed, dispensadores distribuidos en Planta, ventilación natural, ropa de trabajo con mangas largas para cubrirlos de la exposición del sol. Comportamiento: Rotación del personal, períodos cortos de descanso/ Diálogo de seguridad de 5'.	IMPROBABLE	BAJO	1.3	Físico: Uso obligatorio de bloqueador cuando trabajen en exposición al sol.
Pasivado	NINGUNO	H - Gases ,vapores,humos,polvos	H - Problemas respiratorios	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de EPP (Respiradores doble vía con filtro para gases y/o vapores orgánicos) / Ventilación natural/ Hojas MSDS Procedimiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo/ Brigada de emergencias /	OCASIONAL	BAJO	2.1	Procedimiento: Programa de inspección mensual de EPP. Comportamiento: Campaña de uso adecuado de EPPs / Capacitación en el plan de respuesta a emergencias
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Pasivado	NINGUNO	H - Posiciones incómodas o fijas	H - Problemas musculoesqueléticas	RUTINARIA	PROBABLE	MODERADO	3.2	Físico: Uso de caballotes / área necesaria y adecuada para el trabajo./Orden y limpieza Procedimiento: ATS Comportamiento: Charlas de 5 min./	OCASIONAL	BAJO	2.1	Comportamiento: Capacitación en ergonomía.
									REMOTO	INSIGNIFICANTE	1.2	
Pasivado	NINGUNO	S - Andamios	S - Caída de objetos / materiales	RUTINARIA	PROBABLE	BAJO	2.4	Físico: Orden y limpieza en el área de trabajo/ andamios con tarjeta de uso VERDE. Procedimiento: ATS. Comportamiento: Indicaciones del jefe de grupo.	OCASIONAL	INSIGNIFICANTE	1.4	Procedimiento: Utilizar formato de Inspección de andamios.
Pasivado	NINGUNO	S - Trabajos en altura	S - Caída a desnivel	RUTINARIA	OCASIONAL	ALTO	3.3	Físico: Uso de EPP (arnés de seguridad, casco/ Línea de anclaje con absorbedor de impacto/ Andamios en buen estado con tarjeta Verde. Comportamiento: Charla de 5 min / Indicaciones del jefe de grupo / Comunicar al Supervisor o Jefe inmediato.	REMOTO	MODERADO	2.2	Procedimiento: Utilizar formato de Inspección de andamios.
									IMPROBABLE	BAJO	1.3	

Anexo 04. Identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos

LOGO	IDENTIFICACION Y EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS CODIGO	Fecha: Versión: Página:
------	---	---------------------------------------

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la identificación, actualización, implementación, evaluación del cumplimiento y seguimiento de los requisitos legales y demás requisitos a ser cumplidos por CIDELSA, vinculados a los aspectos ambientales y peligros de seguridad y salud en el trabajo de sus actividades y productos.

2. AMBITO DE APLICACION

Aplica a todos los procesos, servicios e instalaciones de la planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. RESPONSABILIDADES

- Asesor legal externo
 - ✓ Identificar e interpretar las normas legales aplicables.
 - ✓ Elaborar la “Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros Requisitos”
 - ✓ Comunicar cualquier cambio o modificatoria en los requisitos legales aplicables cada vez que ocurra y se requiera.

- Jefaturas
 - ✓ Implementar las Normas legales u otros requisitos aplicables en cuanto medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.
- Área SSOMA
 - ✓ Comunicar los cambios y actualizaciones en la Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos a todas las aéreas involucradas.
 - ✓ Generar los reportes de oportunidad de mejora por incumplimiento de los requisitos legales cuando sea necesario.
 - ✓ Hacer seguimiento a los hallazgos por incumplimiento de requisitos legales.

4. DESARROLLO

- 4.1. Identificación de requisitos legales y otros requisitos
 - 4.1.1. Las Fuentes de información a utilizarse para la identificación y actualización de los requisitos legales de salud, seguridad y medio ambiente pueden incluir:
 - a) Diario oficial El Peruano y otras publicaciones;
 - b) Los sectores gubernamentales que le competen a CIDELSA:
 - c) Bases de datos de información legal;
 - d) Servicios profesionales ambientalistas y de seguridad y salud en el trabajo;
 - e) El IPER;
 - f) Internet y otros medios de difusión;
 - g) Otras fuentes confiables

- 4.1.2. La actualización de los requisitos legales comprende:
- a) Los requisitos que competen a los sectores los cuales tenga actividad la empresa.
 - b) Leyes ambientales o de seguridad y salud en el trabajo.
 - c) Autorizaciones, licencias, permisos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.
 - d) Requisitos legales internacionales y
 - e) Otros requisitos de aplicación voluntaria adoptados por CIDELSA impuestos contractualmente por algún cliente, y aquellos en relación con las partes interesadas.
- 4.1.3. El área SSOMA revisa diariamente una o más Fuentes de información, con el fin de identificar nuevos requisitos legales ambientales, de seguridad y salud en el trabajo o modificatorias a las mismas para las actividades, productos y servicios de CIDELSA. Posteriormente se solicita una revisión por parte de un asesor legal externo para determinar y evaluar la fecha de incorporación del requisito legal y su aplicabilidad.
- 4.1.4. Tras la identificación de nuevos requisitos legales, modificatorias a requisitos legales vigentes y/u otros requisitos aplicables se actualizan el registro de Listado de Requisitos Legales y difunde a las áreas involucradas, por parte del área SSOMA.
- 4.1.5. Por lo menos una vez al año, el asesor legal externo realiza una auditoria legal dando como resultado la actualización de la Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros Requisitos

- 4.2. Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos
- 4.2.1. El asesor externo, como parte de la elaboración de la Matriz de Requisitos Legales y Otros Requisitos, evalúa el cumplimiento de los mismos indicando en la matriz si la empresa Cumple, No Cumple o está En Proceso de implementación del requisito legal.
- 4.2.2. De encontrarse hallazgos por incumplimiento de requisitos legales u otros requisitos, el área SSOMA procederá a reportar a cada Jefe de Área responsables del levantamiento de la observación.
- 4.2.3. El área SSOMA informa por lo menos una vez al año a la alta dirección de CIDELSA sobre los avances en la implementación de los nuevos requisitos legales y modificaciones, el diagnóstico del cumplimiento de los requisitos legales vigentes relacionados al medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y otros requisitos de aplicación voluntaria adoptados por CIDELSA.

5. TABLA DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 05. Programa anual SSOMA

PLANIFICACIÓN					IMPLEMENTACIÓN	
ASPECTO	OBJETIVO	Metodología	INDICADOR	VALOR MET A	ACTIVIDADES	RESPONS ABLE DE LA IMPLEME NTACION
SALUD	Cumplir con las actividades de salud incluidas en este programa con el fin prevenir las enfermedades ocupacionales.	Gestión de los resultados de los exámenes médicos de ingreso , anuales y retiro	Índice de trabajadores consultados con exámenes médicos (TEM) # Trabajadores consultados con sus resultados de exámenes médicos TEM = ----- ----- x100 Nº de exámenes practicados	100%	*Registro y evaluación de los resultados de los exámenes de ingreso, anual y retiro. *Consulta con los trabajadores para entrega de resultados y vigilancia.	Médico Ocupacional
	Vigilar los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales para disminuir su impacto en la salud de los trabajadores.	Seguimiento de los controles de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales	Índice de resultados de monitoreo (IRM) # Resultados de monitoreo dentro de los límites máximos permisibles IRM = ----- ----- -x 100 Total de puntos monitoreados	100%	* Gestión en el cumplimiento del programa de monitoreo de agentes físicos, químicos, biológico, ergonómicos y psicosociales. * Registro de resultados de monitoreo. * Realizar el plan de acción de los puestos monitoreados que sobrepasan el valor límite permitido. * Seguimiento del plan de acción . * Monitoreo de control de los puestos que sobrepasan el valor límite permitido.	Médico Ocupacional
SEGURIDAD	Mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional con la finalidad de que sea capaz de generar una reducción significativa en la ocurrencia de incidentes laborales.	Cumplimiento y seguimiento de los compromisos del Plan QHSE.	Índice de Inspecciones (INS) Inspecciones Ejecutadas INS = ----- -----x 100 Inspecciones Programadas	100%	*Mantener el cumplimiento total del cronograma de inspecciones.	Supervisor SSOMA
	Desarrollar el conocimiento entre los colaboradores formando trabajadores capaces de autocuidarse consolidando una conducta de mejora.	Cumplimiento del programa de capacitaciones	Índice de inducción (IND) Nº total de personal inducido IND = ----- -----x 100 Nº total de personal	100%	*Inducir a todo el personal.	Supervisor SSOMA
		Índice de capacitaciones (IC) Capacitaciones Realizadas IC = ----- -----x100 Capacitaciones Programadas	100%	*Realizar el seguimiento del programa anual de capacitaciones (obligatorias).	Área SSOMA/Supervisor SSOMA	
MEDIO AMBIENTE	Realizar la correcta segregación de los residuos con la finalidad de reducir la cantidad de residuos generados durante las actividades	Implementación del Plan de manejo de RRSS	Implementación de segregación (BC) Nº de recipientes colocados BC = ----- -----x100 Nº de recipientes calculados	100%	*Implementación de recipientes de segregación en planta y tachos en oficinas administrativas.	Área SSOMA/Supervisor SSOMA
		Medición de los resultados obtenidos	Tasa de reciclaje (TR) Cantidad de residuos reciclados (Plástico, papel, cartón y vidrio) TR (%) = ----- -----X100 Cantidad Total de residuos	70%	*Hallar la tasa de reciclaje para ver cuantos residuos son reciclables del total de residuos generados.	Supervisor SSOMA
	Controlar la polución del polvo en la entrada de la Planta, generados por el traslado de máquinas y tolvas.	Implementación de un programa de regado.	Implementación de regado (BR) Nº de riegos ejecutados Br = ----- -----x100 Nº de riegos programados	100%	Realizar el regado de la zona de traslado de las maquinarias y tolvas en la entrada de la Planta Lurín.	Jefe Logística/Limpieza
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	Realizar la evaluación del sistema de gestión para poder conocer el grado de implementación del sistema y cumplimiento de lo establecido e identificar las oportunidades de mejora año a año.	Cumplimiento del programa anual de auditorías.	Índice de Auditoría (IA) Auditorías Ejecutadas IA (%) = ----- -----x100 Auditorías Programadas	100%	*Disponer el cumplimiento del programa anual de auditorías.	Área SSOMA/Supervisor SSOMA
		Gestión de los Reportes de oportunidad de mejora aperturados.	Índice de No Conformidades (ROM) Nro. de ROM cerrados ROM = ----- -----x 100 Nº de ROM totales	100%	*Disponer el seguimiento para el levantamiento de No Conformidades.	Área SSOMA/Supervisor SSOMA
		Realizar la reunión de Revisión por la dirección.	Índice de revisión por la dirección (RD) Revisión Ejecutada RD (%) = ----- -----x100 Revisión Programada	100%	*Convocar y desarrollar la reunión anual de revisión por la dirección.	Área SSOMA

Anexo 06. Cronograma de Capacitaciones

*Cronograma de capacitación establecido para el primer trimestre del año.

		CRONOGRAMA DE CAPACITACION CODIGO		Fecha: Versión: Página:
Planta Lurin	Tema	Fecha	Responsable	
AÑO	Campaña de orden y limpieza		Supervisor SSOMA - Planta Lurín	
	Malos habitos		Supervisor SSOMA - Planta Lurín	
	Uso y cuidado de los respiradores		Supervisor SSOMA - Planta Lurín	
	Trabajos en altura		Supervisor SSOMA - Planta Lurín	

Anexo 07. Procedimiento de control de información documentada

LOGO	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE INFORMACION DOCUMENTADA CODIGO	Fecha: Versión: Página:

1. OBJETIVO

Los principales objetivos son:

- Dar a conocer los mecanismos existentes para la generación, revisión actualización, aprobación, control y difusión de los documentos y registros necesarios para una gestión eficaz y eficiente.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplica a todo el personal y planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. RESPONSABILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Todo el personal que participe de la gestión de información documentada.

4. DESARROLLO

4.1. Creación y actualización de información documentada

4.1.1. Identificación de la necesidad de crear y/o actualizar

En esta etapa se identifica la necesidad de modificar o incluir una nueva información documentada en el Sistema de Gestión SSOMA.

4.1.2. Toma de decisión

En esta etapa el área SSOMA tomará la decisión informada respecto de documentar o no la iniciativa.

Si la decisión es documentar, se continúa con el proceso. Si la decisión es no documentar se desestima la iniciativa y se informa a las partes interesadas.

4.1.3. Inclusión o modificación

Esta etapa se realizará únicamente si el área SSOMA tomó la decisión de aceptar la iniciativa de inclusión o modificación de la información documentada. Aquí el área SSOMA designa a un responsable para llevar a cabo la generación del documento.

4.2. Revisión y aprobación de información documentada

4.2.1. Primera Revisión

En esta etapa los revisores designados revisan el contenido y forma de la información documentada, a fin de dar sus sugerencias de mejora antes de ser enviado a aprobación.

4.2.2. Revisión de área SSOMA

En esta etapa el área SSOMA realiza o delega la revisión completa en forma y fondo de la información documentada nueva o modificada a fin de alinear su contenido con los requisitos en materia de Salud, Seguridad y Medio Ambiente. Asimismo, le asignará a la información documentada una codificación única.

4.2.3. Aprobación

En esta etapa únicamente el área SSOMA procede a aprobar la información documentada nueva o modificada que en su momento autorizó a hacerlo.

4.2.4. Entrada en vigencia

En esta etapa el área SSOMA realiza el ingreso de la información documentada o aprobado a la Lista Maestra de Documentos o Registros según corresponda.

4.3. Control de la información documentada

4.3.1. Disponibilidad

Una vez entrada en vigencia toda información documentada, estará disponible en el área SSOMA, siendo así accesible para todos los colaboradores de la planta Lurín que lo requieran.

4.3.2. Protección

Mensualmente se realizará el Back up de la información documentada, de tal manera que se conserve un respaldo de todos los documentos que aparecen sistematizados y conservarlo en un sitio que asegure la preservación de la documentación.

4.3.3. Distribución

Toda información documentada se distribuirá a todas las partes interesadas pertinentes.

4.3.3.1. Copias no controladas

Se consideran como COPIAS NO CONTROLADAS aquella información documentada que no lleve el sello de agua de COPIA CONTROLADA.

4.3.3.2. Copias controladas

De requerirse copias controladas, el jefe de área deberá solicitar formalmente al área SSOMA; mediante un correo electrónico, el requerimiento de copias controladas, indicando la cantidad, el medio a ser entregada y especificación de la solicitud.

Las copias de información documentada que se distribuyan con carácter de “Copia Controlada” deben llevar una numeración ascendente de cuatro dígitos y el respectivo sello de agua en todas sus páginas. Cada copia controlada, debe ser registrada en la Lista de copias controladas con el nombre del poseedor de cada copia, la fecha de entrega, el número de copia y medio entregado.

4.3.4. Acceso

La información documentada debe encontrarse siempre al alcance de las personas que la utiliza.

4.3.5. Almacenamiento

Las versiones de documentos dados de baja serán ubicadas en un archivo temporal de documentos ubicado en Planta Lurín.

4.3.6. Preservación

Para mantener la legibilidad de la información documentada que se generen en el Sistema de Gestión se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- No se registran a lápiz.
- Permanecen libres de tachas y enmendaduras.
- No se modifican para colocar información adicional.
- En caso de registros si quedan espacios en blanco se les coloca una línea (/), N/A o No aplica, para evidenciar que no contienen más información.

4.3.7. Control de cambios

Los cambios realizados al documento se controlarán en la tabla de historial de cambios.

En la tabla de historial de cambios, se describen las revisiones anteriores, revisión actual, descripción del cambio y fecha de la nueva revisión.

Mientras que en la lista maestra se llevará el control de las versiones.

4.3.8. Conservación

Es el tiempo de retención de la información documentada. Esta retención puede ser por meses, año(s) o permanente.

El tiempo de retención en caso de registros obligatorios será de acuerdo a lo estipulado en el D.S. 005-2012-TR:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, por un periodo de 10 años posteriores al suceso.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales, por un periodo de 20 años.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos, por un periodo de 5 años.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, por un periodo de 5 años.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud, por un periodo de 5 años.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia, por un periodo de 5 años.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, por un periodo de 5 años.
- Registro de auditorías, por un periodo de 5 años.

Los otros registros tendrán un tiempo de retención por un periodo de cinco años, mientras que el resto de información documentada se almacenara por un periodo de 5 años.

4.3.9 Documentos obsoletos

Toda información documentada que ha perdido vigencia reposará en un archivo digital bajo la responsabilidad del área de SSOMA. Para la documentación física, a excepción de los registros, se triturará el documento que perdió vigencia.

5. TABLA DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 08. Plan SSOMA

LOGO	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE CODIGO	Fecha: Versión: Página;
------	--	-------------------------------

1. ALCANCE

El presente Plan de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente es de alcance a todo el personal e instalación de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA.

2. DETALLE DE LINEA BASE DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El Estudio de línea base de nuestro sistema de gestión se ha elaborado con la finalidad de evaluar la implementación de nuestro sistema.

Los siguientes documentos nos sirven de base para verificar la Mejora Continua del sistema.

- Ley N° 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.
- D.S. 005-2012 TR. Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27314 Ley de Residuos Sólidos.
- D.S N° 057-2004-PCM Reglamento de la ley General de RRSS.
- D.S-312-2011 MINSA Protocolos de exámenes médicos.

3. POLÍTICA SSOMA

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, CIDELSA ha elaborada y difundida una política de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente la cual ha será revisada y aprobada por la Gerencia General. (Anexo 01).

4. OBJETIVOS Y METAS

CIDELSA con la finalidad de medir el desempeño del Sistema de Gestión, establecerá los siguientes objetivos, los cuales se encuentran en el Programa Anual SSOMA – Planta Lurín. (Anexo 05)

5. COMITÉ DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

El Comité de Seguridad, Ocupacional y Medio Ambiente de la Planta Lurín - CIDELSA estará conformado por tres representantes del empleados y además de 03 representantes de los trabajadores elegidos democráticamente mediante elecciones internas. La reunión del Comité es mensual o cuando sea necesario la atención de casos especiales.

Las funciones y responsabilidades específicas del comité están en función a la legislación siguiente:

- Ley N° 29783 - Ley de seguridad y salud en el trabajo
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento Ley 29783 Ley Salud y Seguridad en el Trabajo.

6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS / ASPECTOS Y EVALUACION DE RIESGOS / IMPACTOS

CIDELSA realizara la identificación de peligros, aspectos ambientales, evaluación de riesgos e impactos ambientales y determinación de las medidas de control para las actividades comprendidas en la Planta Lurín con la finalidad de reducir los riegos e impactos a niveles que sean tolerables.

7. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

7.1 Área SSOMA/Jefe SSOMA

- Asesorar a la Gerencia General en todos los aspectos relacionados a la Prevención de Riesgos laborales, Seguridad, Salud ocupacional y cuidado del Medio Ambiente, proponiendo soluciones profesionales y analizando las tendencias que generan desviaciones, con el fin de asegurar un resultado libre de riesgos para la empresa y sus trabajadores.
- Elaborar y proponer el presupuesto anual del área a la Gerencia General.
- Monitorear la efectividad del Sistema de Gestión.
- Liderar el proceso de mejora continua.
- Promover el fortalecimiento de la cultura de prevención de riesgos laborales y de la contaminación ambiental.
- Definir los indicadores de medición y desempeño de la gestión de SSOMA.

7.2 Supervisor SSOMA

- Es responsable de la gestión del Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Planta Lurín.
- Hacer cumplir los objetivos y metas trazadas en cuanto a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente de la Planta Lurín.

- Mejorar permanentemente el Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, en concordancia con los avances de las leyes, estándares y tecnologías en la materia.
- Suministrar los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los requerimientos del Plan.

7.3 Jefe de planta

- Apoyar en la elaboración de los procedimientos de trabajo de acuerdo con los estándares de seguridad, salud y medioambiente.
- Disponer las facilidades para la realización de la identificación de peligros y riesgos, aspectos e impactos ambientales de la planta.
- Controlar en forma estricta el cumplimiento de los estándares y procedimientos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Verificar que se tomen las acciones correctivas en los plazos dispuestos.

7.4 Trabajadores

- Trabajar en forma adecuada, respetando los estándares, procedimientos e instructivos.
- Participar activamente en el plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada, libre de condiciones sub-estándares, que puedan causar impactos y riesgos.
- Comunicar cualquier acto o condición sub-estándar que ponga en peligro el medioambiente y en riesgo a los trabajadores.
- Asistir a los cursos, charlas y reuniones de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en forma obligatoria.

7.5 Comité SST

- Aprobación del Programa Anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente – Planta Lurín.
- Evaluar los avances de los objetivos establecidos en el Programa Anual de SSOMA.
- Participar en la investigación de los accidentes e incidentes peligrosos, así como verificar la implementación de las acciones correctivas y preventivas.
- Vigilar el cumplimiento de los reglamentos relacionados con la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en la Planta.
- Promover el uso obligatorio de equipos de protección personal.

7.6 Contratistas y terceros

- Los contratistas, subcontratistas y proveedores están en la obligación de acatar las normas de seguridad, salud y medio ambiente de CIDELSA.
- CIDELSA está en la obligación de inducirlos, alcanzarles el reglamento interno y políticas.

8. CAPACITACIONES

Se ha definido el Cronograma Anual de Capacitaciones – Planta Lurín, tomando como referencia el cumplimiento del estándar legal y los conocimientos necesarios para aquellos puestos de trabajo y procesos con riesgos críticos.

Las capacitaciones serán realizadas por personal del área de SSOMA, proveedores o empresas externas que contrate la empresa.

8.1. Inducción al personal nuevo

Es la orientación inicial que ayuda al trabajador nuevo a ejecutar el trabajo en forma eficiente, correcta y segura.

Todo trabajador nuevo en la Planta Lurín - CIDELSA, antes de ingresar a laborar recibirá obligatoriamente inducción, en la cual se incluirá temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. Será impartida por el supervisor SSOMA.

8.2. Charlas de 5 minutos

Son elaborados e impartidos por el supervisor SSOMA. En estos diálogos se tocarán temas relacionados a los peligros/aspectos y riesgos/impactos asociados a las actividades diarias por desarrollar en la Planta Lurín.

9. PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES OPERACIONALES

CIDELSA con el fin de brindar a los trabajadores los lineamientos de prevención que permitan que su trabajo se realice en forma eficiente y segura, ha definirá procedimientos y controles operacionales para sus procesos en Planta.

9.1 Procedimientos Obligatorios

- Control de Información documentada
- Procedimiento Auditorías
- Acciones Correctivas y Preventivas
- Identificación de peligros/aspectos, evaluación de riesgos/impactos y controles necesarios
- Gestión del Manejo de Riesgos y Cambios
- Identificación del Cumplimiento Legal
- Reporte e Investigación de Incidentes
- Seguimiento y medición del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente.

10. INSPECCIONES

Se realizarán inspecciones a la planta Lurín, estas serán realizadas por el comité SST y el supervisor SSOMA.

11. SALUD OCUPACIONAL

Con la finalidad de evaluar y controlar los posibles riesgos que puedan afectar significativamente la salud de los trabajadores de la Planta Lurín - CIDELSA, se establece las siguientes actividades:

a. Exámenes médicos pre ocupacionales

Estos exámenes serán obligatorios antes que el trabajador ingrese a laborar y serán realizados de acuerdo al puesto de trabajo y a la actividad que realizará.

b. Exámenes médicos ocupacionales

El examen médico ocupacional será realizado una vez al año tomando como referencia su examen de ingreso.

c. Exámenes médicos de retiro

Esta evaluación médica será ejecutada cuando se termina la relación laboral, con el objeto de valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de la empresa

d. Monitoreo

Se realizarán Monitoreo de Salud Ocupacional y Vigilancia en las instalaciones de Planta, según el siguiente cronograma.

ACTIVIDAD	Meses											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
PLANTA LURIN												
Monitoreo de ruido con dosimetría			X									
Monitoreo de ruido con sonometría			X									
Monitoreo de temperaturas extremas			X									
Monitoreo de vibración (cuerpo)			X									
Monitoreo de iluminación.			X									
Evaluación ergonómica			X									
Monitoreo de polvo			X									
Monitoreo biológico												X
Monitoreo Humos Metálicos / COX												X
Monitoreo Psicosocial												X
Monitoreo Biológico				X								
Monitoreo Humos Metálicos				X								
Monitoreo Psicosocial				X								
Monitoreo Psicosocial		X										

12. MEDIO AMBIENTAL

12.1 Productos químicos y materiales peligrosos

No se comprará, almacenará y transportará hacia dentro o fuera de las instalaciones de la Planta Lurín, ningún material peligroso químico nuevo (incluyendo desechos peligrosos) sin una autorización aprobada.

El personal que hace uso de materiales y químicos peligrosos, debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) necesario en buen estado. Todo personal que trabaje con materiales y químicos peligrosos tendrá acceso permanente a las hojas de seguridad (MSDS) del producto que utiliza.

Productos químicos usados: Pinturas, diluyentes, solventes, gases, soldadura, pegamentos, tintes penetrantes, entre otros.

12.2 Aspectos ambientales y medidas de control

12.2.1 Manejo de Residuos

Durante la ejecución de las actividades diarias en planta, se generarán distintos tipos de residuos sólidos y líquidos, todos los cuales serán correctamente segregados, siendo prohibida la mezcla entre ellos.

El manejo de residuos se detalla en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

Será prioridad de CIDELSA mantener en permanente orden y aseo las áreas de trabajo, como también reutilizar, reciclar y/o comercializar los residuos mientras sea factible, velando por una correcta disposición final en todos los casos.

12.3 Manejo de sustancias peligrosas

Para el manejo de sustancias peligrosas, en general todas las unidades de almacenaje y/o manipulación de sustancias, tendrá personal capacitado a cargo, señalética de advertencia de los posibles riesgos a los trabajadores y existirá la disposición de hojas MSDS.

12.4 Emisiones a la atmósfera

Se estima que en general, el impacto de las emisiones de gases y polvo será poco significativo, dado que en planta las emisiones se concentrarán en actividades puntuales y esporádicas. Se dispondrán medidas para minimizar el impacto a la atmósfera:

- En relación con la emisión de gases, todos los vehículos que transiten por el interior de las obras o Planta, deberán ser inspeccionados

periódicamente (Checklist), con el fin de mantenerlos en perfectas condiciones, tanto mecánicas como de contaminantes.

- Además, todos los vehículos deben contar con su revisión técnica al día, permiso de circulación y seguro obligatorio. También, deben contar con una hoja de control del vehículo con las fechas en que se llevaron a cabo las revisiones y arreglos.

Prohibiciones: Se prohíbe la quema de basura, madera, material vegetal, aceite u otros residuos en toda la planta que emitan gases y/o partículas nocivas, tanto para la salud e integridad física de las personas como para el medio ambiente.

12.5 Contaminación acústica / ruidos

En la fase de fabricación se generará ruido como consecuencia de la operación de maquinaria y equipos, así como de los motores de los vehículos de apoyo, el cual será intermitente. Las medidas implementadas para minimizar el impacto se considera lo siguiente:

- Revisar el estado de los silenciadores en motores de combustión y cambiar las unidades defectuosas.
- Fijar las piezas sueltas de maquinaria, equipos, etc.
- Evitar realizar aceleraciones en vacío y los bocinazos innecesarios.

13 PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

CIDELSA tiene como objetivo brindar las pautas necesarias para la planificación de las actividades a seguir antes, durante y después de una emergencia, previniendo, controlando y/o mitigando los probables daños ocasionados durante el desarrollo de una emergencia o situación crítica.

14 GESTIÓN DE INCIDENTES

Es aplicable a todos los incidentes que resulten (o que pudieron resultar) en lesiones, daños a las instalaciones, equipos, materiales y medio ambiente durante el desarrollo de las actividades en la Planta Lurín.

15.1 Reporte de incidentes

Todo incidente que ocurra en el lugar de trabajo será comunicado al Supervisor SSOMA. El reporte de incidentes se realizara según lo establecido en el procedimiento de reporte e investigación de incidentes.

15 AUDITORIAS

Con la finalidad de medir el nivel de desempeño del Sistema de Gestión, se ha programado auditorías internas y externas a ejecutarse en la Planta Lurín. Estas auditorías se enmarcarán en la normativa legal y bajo el estándar de la norma del sistema integrado.

16 ESTADÍSTICAS

CIDELSA establecerá para la medición del desempeño su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a los siguientes indicadores, tomando como referencia el factor $K = 200000$ (OSHAS):

- **Índice de Frecuencia:** Nos indica la cantidad de accidentes de trabajo que ocurren por cada 200 000 horas hombre trabajadas, esto incluye a los accidentes incapacitantes o con descanso médico.

$$IF = \frac{\# \text{Acc.Incap} \times K}{HHTT}$$

- **Índice de Gravedad:** Nos indica la cantidad de días perdidos por accidentes por cada 200 000 horas hombre trabajadas, esto incluye a los accidentes incapacitantes o con descanso médico.

$$IG = \frac{\# \text{ Días Perdidos} \times k}{HHTT}$$

- *Índice de Accidentabilidad*: Nos indica la relación existente entre la frecuencia de los accidentes y la gravedad de los mismos.

$$IA = \frac{IF \times IG}{200}$$

17. Monitoreo y Medición del Desempeño

17.1. Monitoreo Proactivo:

El monitoreo de indicadores proactivos permite que no sea necesario esperar la ocurrencia de un incidente para recién tomar medidas correctivas.

Actividades del Monitoreo Proactivo son:

- Reportes de Actos y Condiciones Sub-estándar
- Inspecciones Planeadas:
- Charlas de 5 minutos

17.2. Monitoreo Reactivo

Los datos de monitoreo reactivo son usados en el análisis de riesgo para estimar la probabilidad de ocurrencia y potencial de pérdida de eventos peligrosos con el fin de establecer un apropiado control de riesgos.

Actividades del Monitoreo Reactivo son :

- Incidentes Peligrosos
- Actos y condiciones sub-estándares
- Accidentes leves.
- Accidente con Tiempo Perdido
- Accidentes Fatales
- Incidentes con Daños Ambientales

18. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

Los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, serán mantenidos de acuerdo al procedimiento Control de información documentada y las disposiciones de ley aplicables. CIDELSA, cuenta con los registros obligatorios establecidos en la RM 050-2013-TR.

19. REVISION DEL PLAN ANUAL DE SSOMA

El Jefe SSOMA se reunirá con la Gerencia General para revisar el desempeño del presente plan a fin de año, emitiendo sus conclusiones y recomendaciones, a fin de realizar la mejora continua del sistema y plantear los nuevos objetivos y metas.

20. TABLA DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 09. Cronograma de simulacros

Planta Lurín 2017	CRONOGRAMA ANUAL DE SIMULACROS												Fecha:
	Meses												Versión:
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Página:
Simulacro de Control de emergencias (Amago de Incendios (Uso de Extintores)													
Simulacro de atención de Primeros Auxilios													
Simulacro de Contención de Derrames													
Simulacro de Evacuación por Sismo													
Simulacro explosión													

Anexo 10. Procedimiento de seguimiento y medición del desempeño del sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

LOGO	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL SISTEMA QHSE	Fecha: Versión: Página:
------	---	---------------------------------------

1. OBJETIVO

Definir las acciones de seguimiento y medición para la conformidad de lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a toda la planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. RESPONSABILIDADES

Jefe SSOMA

- Actualizar la lista de compromisos del Sistema de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- Evaluar en el proceso de medición y seguimiento del Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Supervisores SSOMA

- Desarrollar, implementar y asegurar que la evaluación del seguimiento y medición sean realizados de acuerdo al presente procedimiento.

4. DESARROLLO

4.1. Procesos de Seguimiento y medición

El área SSOMA define los procedimientos donde se especifican los criterios operacionales adecuados. El control operacional se realiza utilizando, como mínimo, los siguientes procedimientos:

- Procedimiento de Auditoría
- Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas
- Procedimiento de Identificación de peligros/aspectos y evaluación de riesgos/impactos.
- Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos legales
- Procedimiento de reporte e investigación de incidentes

4.2. Medidas Proactivas

- ✓ Establecer el *Cronograma Anual de Inspecciones*.
- ✓ Establecer el *Cronograma De Capacitación Anual*“, en base a las necesidades definidas por el área SSOMA

4.3. Medidas Reactivas

Por medio de la medición y seguimiento de los siguientes indicadores se evalúa el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

- ✓ Indicadores de Seguridad en el trabajo:
 - Índice de Frecuencia (IF)

- Índice de Gravedad (IG)
- Índice de Accidentabilidad (IA)
- ✓ Indicadores de Medio Ambiente:
 - Índice de Consumo de Energía (ICE)
 - Índice de Consumo de Papel (ICP)
- ✓ Indicadores de Higiene y Salud en el trabajo:
 - Examen Médico pre ocupacionales (EMPO)
 - Examen Médico ocupacional Anual (EMOA)
 - Examen Médico ocupacional de Retiro (EMOR)

Estos indicadores son medidos periódicamente y al finalizar el año son evaluados respecto a las metas propuestas en el Programa SSOMA.

5. TABLA DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 11. Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

LOGO	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS CODIGO	Fecha: Versión: Página:
------	---	-------------------------------

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el tratamiento de las oportunidades de mejora a través de la aplicación de acciones correctivas y/o preventivas de ser el caso.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplica a todo personal y procesos de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. RESPONSABILIDADES

Área SSOMA. Este procedimiento debe ser de carácter integrador y flexible al mejoramiento continuo y realista.

4. DESARROLLO

4.1. Identificación de la oportunidad de mejora

- Cualquier trabajador de la planta Lurín de la empresa CIDELSA o persona externa a la empresa puede identificar una o más oportunidades de mejora.

4.2. Generación del reporte de oportunidad de mejora

- El trabajador que identifica un hallazgo, debe comunicarlo a su jefe inmediato y/o dejando su sugerencia por escrito en el buzón de comunicaciones.

En caso de personas externas a la organización que identifiquen un hallazgo podrán comunicarlo por el medio disponible con el que cuente, puede ser un informe, reporte escrito o verbal, carta, correo electrónico, etc, al área que corresponda.

- El área SSOMA evalúa el hallazgo y si se considera procedente, se comunica con el jefe del área responsable la necesidad de generar un Reporte de Oportunidad de mejora” y en caso no proceda el hallazgo informar a quien lo identificó sobre la decisión final.

4.3. Análisis de causas

- El jefe del área involucrada, en la que se detectó la oportunidad de mejora, realiza el análisis de causas siguiendo la secuencia establecida en el ROM; para ello puede solicitar el apoyo del área SSOMA y hacer uso de cualquier herramienta de mejora.

4.4. Planteamiento de acciones correctivas o preventivas

- El jefe del área involucrada, en la que se detectó la oportunidad de mejora, realiza el planteamiento de acciones correctivas o preventiva adecuadas a la causa raíz detectada siguiendo la secuencia establecida en el ROM.
- Las acciones correctivas o preventivas, dependiendo de cada situación, pueden implicar inversiones significativas o no.
- La fecha propuesta de implementación de las acciones correctivas y preventivas serán planteadas por el responsable del área involucrada, teniendo en cuenta la magnitud de la ROM.

4.5. Seguimiento de acciones correctivas y/o preventivas

- El jefe del área involucrada pone en ejecución la(s) acción(es) preventivas o correctiva(s) planteada(s) dentro de la fecha propuesta de implementación, especificada en el ROM, y el área SSOMA hace el seguimiento a la implementación de las acciones.

4.6. Verificación de la eficacia de las acciones correctivas y preventivas

- El Área SSOMA, evalúa la eficacia de cada acción tomada, según la información del Jefe del área responsable de implementar las acciones.
- El área SSOMA evalúa a partir del resultado de la eficacia de las acciones correctivas, si el ROM debe cerrarse o no.

5. HISTORIAL DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

ANEXO 12. Procedimiento de auditoria

LOGO	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS CODIGO	Fecha: Versión: Página:
------	---	-------------------------------

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para llevar a cabo los procesos de Auditoría desde su planificación hasta el cierre de las oportunidades de mejora encontradas.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplica a todo personal, procesos y áreas de la planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. RESPONSABILIDADES

Área SSOMA.

4. DESARROLLO

4.1. Programación anual de auditorias

- El área SSOMA elabora la propuesta del programa anual de auditorías, considerando toda el área, procesos de la Planta Lurín y la disponibilidad de los auditores.

4.1.1 Auditorías internas

- Las auditorías internas son aquellas que se realicen por o en nombre de la organización.

- Serán consideradas como auditorías internas las que se realicen en nombre de la organización; tales como, aquellas auditorías que hace referencia el artículo 43° de la Ley N° 29783 y las auditorías legales.
- Solo en caso de las auditorías que hace referencia el artículo 43° de la Ley N° 29783:

Se realizará por auditores que se encuentren registrados y acreditados por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

La selección del (los) auditor (es) se hará conforme a lo establecido en el artículo 16 del D.S.014-13-TR Reglamento del Registro de Auditores autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El proveedor externo deberá facilitar las hojas de vida y resoluciones de los auditores como requisito para ser considerados en la elección

- La empresa contará con una relación de trabajadores los cuales deberán estar capacitados y certificados, además de poseer las competencias como auditor. Éstos serán designados para el desarrollo de las auditorías internas en las distintas áreas de la empresa y proyectos. En caso de la realización de auditorías a la que hace referencia el artículo 43° de la Ley N° 29783 y las auditorías legales se coordinará con proveedores externos.

4.1.2 Auditorías externas

- Serán consideradas auditorías externas aquellas auditorías de certificación y re - certificación, auditorías realizadas por el cliente y auditorías realizadas por la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

- Para el caso de auditorías de certificación se coordinara con proveedores externos para la realización de éstas.

4.2. Realización de auditorias

- El equipo auditor realiza la reunión de apertura con el área auditada indicando, objetivo y alcance de la auditoria, si existe alguna duda se aclara en el momento; se registra la asistencia de todos los involucrados.
- La auditoría se desarrolla de acuerdo al plan y el equipo auditor debe tener todas las facilidades de acceso a la documentación y procesos a auditar.
- Al finalizar la auditoria el equipo auditor dirige la reunión de cierre para comunicar los resultados de la auditoria.

4.3. Informe de auditoria

- El Auditor principal (Líder) y/o proveedor externo elabora el informe de auditoría considerando los reportes de oportunidad de mejora del equipo auditor.
- El área auditada es responsable de proponer e implementar las correcciones y acciones mitigadoras que sean necesarias, así como de desarrollar el análisis de causa raíz de las oportunidades de mejora, de plantear acciones correctivas y preventivas y de verificar la eficacia de estas acciones para concluir con el cierre de oportunidad de mejora.

4.4. Competencias de los auditores

Parámetro	Auditor (miembro de equipo auditor)	Auditor principal (Líder)
Responsabilidades	*Llevar a cabo auditorías internas con el fin de evaluar el cumplimiento, funcionalidad y eficacia del sistema SSOMA de la Planta Lurín.	*Programar, planear, ejecutar y reportar los resultados de las auditorías internas, con el fin de verificar el cumplimiento, implementación y efectividad del sistema SSOMA
		*Los líderes de equipo auditor deben además tener el conocimiento y habilidades necesarias para entregar liderazgo al equipo de auditoría.
Conocimiento y habilidades	*Conocer los principios, procedimientos y métodos de auditoría, para asegurar que las auditorías sean realizadas de manera consistente y sistemática.	
	*Fundamentos básicos de las Normas ISO 14001, OHSAS 18001, requisitos legales, reglamentarios.	*Tener conocimiento de las Normas ISO 14001, OHSAS 18001, requisitos legales y reglamentarios.
	*Haber participado de cursos de formación como auditor interno o desarrollo de conocimientos y habilidades en auditorías internas	*Formación en cursos como auditor líder y/o auditor interno.

Experiencia	*Como auditor interno o teniendo experiencia en la realización de auditorías internas.	*Tener experiencia en la realización de auditorías internas.
Cualidades	*Liderazgo	
	*Ético, es decir, imparcial, sincero, honesto y discreto.	
	*Buena comunicación oral y escrita	
	*Diplomático, con tacto en las relaciones con las personas.	
	*Observador, es decir, activamente consciente del entorno físico y las actividades.	
	*Decidido, alcanzando conclusiones oportunas basadas en el análisis y razonamiento lógicos.	
	*Seguro de sí mismo, es decir, actúa y funciona en forma independiente a la vez que se relaciona eficazmente con otros.	

5. HISTORIAL DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 13. Reporte e investigación de incidentes.

LOGO	REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES CODIGO	Fecha: Versión: Página:
------	---	-------------------------------

1. OBJETIVO

- Establecer una adecuada comunicación para la notificación y reporte de los incidentes ocurridos.
- Investigar todos los incidentes, identificando las causas y proponiendo acciones correctivas a fin de evitar su repetición.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica a toda la Planta Lurín de la empresa CIDELSA para los incidentes ocurridos dentro o fuera de sus instalaciones, como consecuencia del cumplimiento de las labores encomendadas.

3. RESPONSABILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

- Toda persona

Notificar INMEDIANTAMENTE la ocurrencia de todo incidente que presencie o experimente.

Participar en la investigación del incidente, en caso esté involucrado o sea testigo del incidente.

- Supervisor SSOMA

Recopilar información para la investigación de incidentes.

Analizar las causas que originaron los incidentes y proponer acciones preventivas y/o correctivas.

Evaluar los incidentes, el riesgo y posibles accidentes secundarios.

Reportar los incidentes.

- Jefe de Planta

Detener las actividades cuando ocurra un incidente grave.

Implementar las acciones correctivas que le corresponda.

Gestionar y dar seguimiento a la implementación de las acciones correctivas/
preventivas propuestas.

4. DESARROLLO

4.1. Reporte de incidentes

4.1.1 Notificaciones

- Toda persona que presencia o experimenta la ocurrencia de un incidente durante el trabajo tiene la obligación de comunicar **INMEDIATAMENTE** dicho evento a su Jefe directo o quien haga su vez.
- La persona que recibe la comunicación (Jefe directo o quien haga su vez) debe notificar de forma inmediata, por teléfono, personalmente o por el medio más eficaz, al Supervisor SSOMA para que proceda a notificar al Jefe de Planta, al encargado de Recursos Humanos y al área SSOMA el suceso.
- Todo incidente que involucre lesión a la persona (independiente de su gravedad), el Supervisor SSOMA notifica, inmediatamente de ocurrido el evento, al Doctor del área SSOMA de forma escrita (correo electrónico) o verbal (vía telefónica), indicando los datos generales del suceso, especificando la parte afectada de la persona, lugar de referencia del centro médico, médico tratante, parte lesionada, entre otros; de ser posible, le enviará una fotografía de la parte lesionada para facilitar la evaluación y toma de decisión.

- En caso se produzcan accidentes mortales o incidentes peligrosos, el área SSOMA notifica al Ministerio de Trabajo lo acontecido dentro de las 24 horas de ocurrido el suceso de acuerdo a lo establecido en la legislación actual.

4.1.2 Respuesta inicial al incidente

Al recibir la notificación de un incidente, el Supervisor SSOMA debe concurrir inmediatamente al lugar y:

- Evaluar la escena para el control de potenciales accidentes secundarios.
- Asegurar que se realicen las acciones adecuadas para proporcionar la atención necesaria al involucrado o lesionado.
- Mantener aislada la zona de aquellas personas no involucradas en el evento.
- Evaluar el potencial del daño y pérdidas.
- Determinar quién necesita ser notificado del evento de acuerdo a lo establecido en el punto 6.1.1
- Identificar y conservar las evidencias necesarias.

4.1.3 Reportes al área SSOMA

- El supervisor SSOMA elaborará un Informe Preliminar, dentro de las 24 horas de ocurrido el incidente y lo remitirá al área SSOMA para su revisión y visto bueno.
- Mensualmente (primeros 2 días de cada mes), el Supervisor SSOMA enviara al área SSOMA el consolidado de eventos ocurridos en el mes anterior correspondiente a planta, esto servirá para la generación de las estadísticas de accidentalidad de la organización.

4.2 Investigación de incidentes

Una vez notificado del evento, el supervisor SSOMA iniciará el proceso de análisis del incidente a fin de elaborar el informe correspondiente.

El Informe se desarrollará de acuerdo a los siguientes pasos:

- Recopilar la información pertinente acerca del incidente.
- Además se entrevistará a otras personas involucradas en el incidente o testigos obteniendo sus manifestaciones.
- Identificar la secuencia de hechos y sucesos en el tiempo del incidente con fecha y hora aproximada.
- Identificar, determinar y analizar los errores y causas.
- Determinar las acciones preventivas y/o correctivas a adoptar para eliminar las causas que originaron el incidente, definiendo responsables y fechas de cumplimiento.
- Realizar la recreación del incidente con fotografías.

Una vez culminado el Informe, el Supervisor SSOMA lo revisa y da visto bueno remitiendo este informe al área SSOMA para su revisión y aprobación, hasta 48 horas de ocurrido el evento.

El área SSOMA revisará y verificará el Informe a fin de validar el análisis de causas y acciones correctivas propuestas. En caso de accidentes incapacitantes y mortales, se comunicará además a la Gerencia General.

El Jefe de Planta asumirá las responsabilidades en la implementación de las acciones preventivas y/o correctivas.

El Supervisor SSOMA es el responsable de hacer el seguimiento a las acciones propuestas, y una vez verificado la eficacia de las acciones, deberá comunicar al área SSOMA.

5. HISTORIAL DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 14. Plan de Respuesta ante emergencias

LOGO	PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS PLANTA LURIN CODIGO	Fecha: Versión: Página:
------	---	-------------------------------

1. OBJETIVOS

Establecer las acciones a seguir por el personal que labora en CIDELSA – Planta Lurín para actuar en forma oportuna y correctamente ante una situación de emergencia.

2. ALCANCE

El presente Plan de Respuesta a emergencia tiene alcance a todo el personal administrativo y de producción que colaboran dentro de las Instalaciones de la Planta Lurín

3. RESPONSABILIDADES FRENTE A EMERGENCIAS:

3.1 Área de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

a) Antes de la emergencia

- Aprobar el Plan de Respuesta ante Emergencias.
- Coordina previamente con los organismos locales que se espera, intervendrán en caso de una emergencia.
- Realiza las coordinaciones para brindar capacitaciones al personal y reforzar la formación de los brigadistas para enfrentar Emergencias.

b) Durante la emergencia

- Coordina el control de Emergencia, comunicación con cuerpo general de Bomberos Voluntarios del Perú, Policía Nacional del Perú, etc.

c) Después de la emergencia

- Coordina la realización de la investigación del incidente.
- Mantiene actualizada la estadística de Incidentes.
- Coordina con el Jefe de Planta las previsiones y acciones correctivas respectivas.

3.2 Supervisor de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

a) Antes de la emergencia

- Participar en la elaboración del Plan de Respuesta ante Emergencia.
- Es el responsable de revisar periódicamente el Plan de Emergencias, para desarrollarlo y actualizarlo.
- Garantizar que se difunda y se brinde el conocimiento a todo el personal de los procedimientos estipulados en el presente Plan de Respuesta ante Emergencia.

b) Durante la emergencia

- Está en el lugar de la emergencia y coordina el control de Emergencia, comunicación con cuerpo general de Bomberos Voluntarios del Perú, Policía Nacional del Perú, etc.
- Coordina todas las acciones de respuesta ante Emergencia, antes de la llegada del personal especializado, informa de todas las acciones realizadas y observadas para poder relevar las tareas de Emergencia.

c) Después de la emergencia

- Realiza la investigación de incidentes.
- Coordina con el Jefe de Planta las previsiones y acciones correctivas respectivas.

3.3 Jefe de Planta

a) Antes de la emergencia

- Es el responsable de desarrollar las actividades, velando por la integridad del personal a su cargo.
- Debe tener conocimiento y difundir el presente Plan de Emergencias a todo el personal bajo su cargo.
- Apoya a la Supervisión SSOMA en las coordinaciones para los simulacros, prácticas y formación de brigadas.

b) Durante la emergencia

El Jefe de Planta será la primera persona que participa en las acciones para enfrentar las emergencias, debe comunicar al supervisor SSOMA, dependiendo de la gravedad de la emergencia, lo siguiente:

- Lugar y naturaleza de la emergencia.
- En caso de lesionados, identidad de éstos.
- Información sobre el grado de control de la emergencia.
- Informará qué puede verse afectado por la situación, solicitando apoyo para enfrentar la emergencia.

c) Después de la emergencia

- Verifica que se cumplan las acciones correctivas post evento.
- Da su visto bueno para la continuación de las actividades.

3.4 Brigadistas de emergencia

a) Antes de la emergencia

- Conocer los procedimientos establecidos en el Plan de Respuesta ante Emergencia.

- Participar en todas las capacitaciones programadas basada en la formación de brigadistas.
- Participar y apoyar en el desarrollo de los simulacros establecidos en planta, brindando instrucciones directas al personal de Planta Lurín.

b) Durante la emergencia

- Participan en el control ante una emergencia, de acuerdo a los alcances brindados en la preparación o formación de brigadas.
- Participan en la atención primaria de un accidentado.

c) Después de la emergencia

- Los Brigadistas tienen la responsabilidad de reubicar, limpiar y reponer en forma ordenada todos los insumos utilizados en la emergencia.
- Participan en la recolección de evidencias del evento ocurrido.

3.5 Trabajadores

a) Antes de la emergencia

- Deben conocer y participar en la evaluación de peligros.
- Participan activamente en los entrenamientos en acciones de respuesta (capacitaciones, prácticas y simulacros de emergencia).

b) Durante la emergencia

- Deben evacuar hacia una zona segura, la cual es establecida por los brigadistas, sólo el personal entrenado podrá intervenir durante la emergencia.

c) Después de la emergencia

- Participan en las retroalimentaciones post evento de la emergencia ocurrida.

4. TIPOS DE EMERGENCIAS

Se han identificado cinco tipos de emergencias que podrían ocurrir en las instalaciones de Planta Lurín – CIDELS: sismo, tsunami, incendio, explosión y derrame. A continuación se definirán estas emergencias y las acciones a tomar durante el evento.

4.1 Sismos

Los sismos son una serie de vibraciones de la superficie terrestre generadas por un movimiento brusco y repentino de las capas internas de la tierra. A continuación se detallan las acciones a realizar antes-durante-después ante este tipo de emergencia.

En la planta

- No evacue durante el sismo
- Evite el Pánico.
- Busque un lugar seguro en su entorno, diríjase a los puntos de reunión en forma ordenada.
- Aléjese de estructuras altas que tengan objetos que puedan caer.
- Después del movimiento y en cuanto escuche la alarma, abandone su área de trabajo sin correr hacia el punto de reunión que le corresponde.
- Permanezca en el punto de reunión que le corresponde
- Después de sonada la sirena de emergencia en Planta, se procederá a pasar lista con el personal de su área de trabajo.
- Averigüe y comunique sobre daños y lesiones a personas.
- Espere instrucciones de los brigadistas.

Rutas de Evacuación: Todas las rutas de evacuación están señalizadas. Estas señalizaciones orientan a los trabajadores y visitantes sobre las rutas hacia la zona de seguridad.

4.2 Tsunami

Un Tsunami es un evento en el que una serie de olas de gran altura se dirigen a la zona costera a causa de un terremoto submarino. La planta Lurín – CIDELSA se encuentra dentro del área considerada zona de inundación a causa de tsunami.

Una vez que se confirme el aviso de esta emergencia por el Centro Nacional de Alerta de Tsunamis se deberá proceder de la siguiente forma:

En la planta

- Evite el Pánico.
- Cuando escuche la alarma, abandone su área sin correr y diríjase hacia las oficinas de las jefaturas de planta y logística y al salón de capacitaciones.
- Permanezca en el punto de reunión.
- Después de sonada de la sirena de emergencia, se procederá a pasar lista con el personal de su área de trabajo.
- Averigüe y comuníquese sobre daños y lesiones a personas.
- Espere instrucciones de la brigada de emergencia.

Rutas de Evacuación: Todas las rutas de evacuación están señalizadas. Estas señalizaciones orientan a los trabajadores y visitantes sobre las rutas hacia la zona de seguridad.

Recuerde que primero debe hacer uso de los mensajes de texto, evite llamar.

4.3 Incendios

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse, asimismo es una situación de riesgo que puede afectar a estructuras y a seres vivos. A continuación se detallan las acciones a realizar durante este tipo de emergencia.

En la planta

- Busque la alarma de emergencia y actívela.
- Bloquear el ingreso de energía del tablero central al área afectada.
- En caso de no contar con una alarma cerca de su área, alerte a los demás en forma verbal.
- Trate de aislar equipos NO afectados por el incendio.
- Proteja los bienes que pueda o retírelos de esa área.
- Reúnase con sus compañeros de su área de trabajo y verifique si se encuentran todos completos.
- Espere indicaciones de la brigada de emergencia.

4.4 Explosión

Una explosión es una liberación abrupta de energía de un cuerpo a causa de un agente explosivo o por exceso de presión interior, esta liberación de energía es una situación de riesgo para las personas alrededor. A continuación se detallan las acciones a realizar durante este tipo de emergencia.

- Ubique una salida de emergencia e inicie la evacuación.
- Impida el ingreso de otras personas no autorizadas y espere instrucciones.
- Diríjase al punto de encuentro y comunique al Jefe de la Brigada; detalle lo sucedido.

- Comuniquen si hay algún herido, solo los brigadistas podrán socorrer a la víctima dándole los primeros auxilios.
- Como apoyo utilizar para el combate del fuego mangueras contra incendio
- Si no es posible controlar el fuego, solicitar ayuda externa.
- No permitir que el fuego se expanda a ambientes próximos.

4.5 Derrames de aceite, petróleo, aditivos

Un derrame es la liberación no controlada de un líquido como aceite, petróleo u otros aditivos que tienen características de peligrosidad (corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y/o patógeno). A continuación se detallan las acciones a realizar durante este tipo de emergencia.

- Averigüe con respecto a la fuente de generación del derrame (Cilindro, maquinaria, otro)
- Comuniquen de inmediato a los Brigadistas más cercanos al área y traslade el Kit anti derrames en caso de tratarse de algún líquido combustible e Inflamable.
- Los brigadistas actúan con Kit Anti derrames y procederán al recojo del producto.
- Luego de ser controlado el derrame se procederá a la remoción del producto recuperable.
- Efectuado el recojo de manera rápida se coloca en los contenedores de residuos peligrosos.
- Monitorear el área donde ocurrió el derrame, para evitar que el personal se contamine o exista una exposición al personal transeúnte.

Es muy importante establecer antes lo siguiente

- Informar al personal cuanto antes para asegurarse que no se acerquen al lugar y para que puedan tomar las medidas para prevenir la contaminación de otras áreas dentro de la planta.
- Disponer de los insumos utilizados y contaminados en el cilindro color ROJO.
- Monitorear las áreas afectadas e informar sobre cualquier anomalía que ocurra.

En caso de contacto con fuego

- No utilizar agua para controlar el fuego
- Utilizar extintores de PQS, CO₂ y arena seca
- Si no es posible extinguirlo, aislarlo y dejar que arda
- Aléjese de los humos, son tóxicos

5. COMUNICACIONES

EXTERNO		
CONTACTO	TELÉFONO	DIRECCIÓN
<u>CENTRO MEDICO</u> Posta Médica Lurín Es salud Hospital Villa el Salvador Centro de Salud Nuevo Lurín KM. 40 Clínica Santa María del Sur	Teléf.4302298 Teléf.2875670-2875266 Telef.4302688 Telef.: (01) 6156 - 767	Av. Belisario Suarez N° 998, Zona C - SJM
<u>CENTRAL DE BOMBEROS</u>	Central de emergencia: 116 Telf.: (01) 430 - 3120	Jr. Bolívar s/n, Lurín
<u>POLICÍA: Lurín</u>	Telf.:4302026	
<u>DEFENSA CIVIL</u>	Telf.: 115	
<u>SERENAZGO: Lurín</u>	Telf.: RPC 989068747 / 4301789	

6. PERFIL DEL BRIGADISTA EN LA INDUSTRIA

Los brigadistas tendrán un entrenamiento y continua capacitación, ya que solo con la práctica constante, estos estarán en la capacidad de responder óptimamente ante una emergencia.

6.1 Perfil General

- Trabajador de la Planta Lurín de la Empresa CIDELSA con una antigüedad no menor de 6 meses.
- Conocedor de las buenas prácticas de Seguridad.
- Disciplinado y ejemplo en su grupo de trabajo.

- Responsable con las tareas asignadas.
- Conocedor de los equipos de respuesta ante emergencia en planta.
- Asistencia a las capacitaciones y actualizaciones para brigadistas.
- No Mayor de 55 años.
- Querer voluntariamente ser brigadista.

6.2 Funciones Generales

- Asegurar en todo momento la seguridad del personal de la organización.
- Participar en entrenamientos continuos y realizar simulacros de manera periódica de lucha contra incendios, evacuación, rescate y actividades de primeros auxilios.
- Se debe estar preparado para reaccionar inmediatamente ante cualquier imprevisto, contingencia o presencia de un peligro inminente.
- Verificar periódicamente con el supervisor SSOMA los botiquines de emergencia.

6.3 Perfil Brigadista Contra Incendio

- Conocer la ubicación de los Equipos contra Incendio (Extintores Portátiles y rodante, mangueras contra incendio, alarmas contra Incendio, sensores en oficinas).
- Manejo operativo de los equipos contra incendio.
- Conocer las técnicas de extinción de fuegos con extintores y con mangueras.

6.4 Perfil Brigadista de Primeros auxilios

- Conocer la ubicación de los equipos, botiquines y camillas en planta.
- Manejo de los equipos de soporte básico de vida.
- Conocer la técnica de evaluación Inicial del paciente.

6.5 Perfil Brigadista de Evacuación

- Conocer la ubicación de los puntos de reunión en una evacuación Inicial.
- Conocer la forma correcta de evacuar en Planta.
- Aplicar el procedimiento de evacuación en su área de trabajo.
- El Brigadista debe manejar la situación de alteración masiva en caso de emergencia.

6.6 Perfil Brigadista de Manejo de Contenciones ante derrames

- El brigadista debe conocer la ubicación de los Kit Anti derrames en Planta Lurín.
- Conocer los elementos que comprende un Kit Anti derrames y su Aplicación.
- Aplicación práctica del Kit Anti derrames.
- Conocer la forma correcta de recoger y desechar los insumos contaminados.

7. CAPACITACIÓN Y SIMULACROS

El Plan de Emergencias Planta Lurín – CIDELSA; contempla el entrenamiento del personal como indispensable para enfrentar situaciones de emergencias. El cronograma de las actividades de entrenamiento, son responsabilidad del Supervisor SSOMA.

Los Brigadistas recibirán capacitaciones personalizadas en los temas de primeros auxilios, Prevención de incendios, Contención de Derrames y Sistema de Evacuación.

8. PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA

8.1 Niveles de Emergencia

Nivel 1: Emergencia leve

Incidente Peligroso, Peligro identificado, Accidente leve, Tratamiento médico; Enfermedad común, Impacto Ambiental, contactar a:

- Supervisor SSOMA DENTRO DE 24 HORAS
- Jefe de Planta DENTRO DE 24 HORAS
- Área SSOMA/Jefe SSOMA DENTRO DE 24 HORAS
- Doctor DENTRO DE 24 HORAS

Nivel 2: Emergencia considerable

Accidente Incapacitantes, Trabajo Restringido, hallazgos de enfermedad ocupacional; Daño a equipos/propiedad/ambiente. Comunicarse a:

- Supervisor SSOMA INMEDIATAMENTE
- Jefe de Planta INMEDIATAMENTE
- Área SSOMA/Jefe SSOMA INMEDIATAMENTE
- Gerente de Operaciones INMEDIATAMENTE
- Doctor INMEDIATAMENTE

Nivel 3: Emergencia grave

Accidente parcial/total permanente, accidente mortal; enfermedad/enfermedad ocupacional de larga duración potencial; impacto ambiental significativo; NO cumplimiento legal grave. Comunicarse a:

- Supervisor SSOMA INMEDIATAMENTE
- Jefe de Planta INMEDIATAMENTE
- Área SSOMA/Jefe SSOMA INMEDIATAMENTE
- Gerente de Operaciones INMEDIATAMENTE
- Gerente General INMEDIATAMENTE

NOTA: La responsabilidad para comunicar al gerente general es del Gerente de Operaciones.

8.2 Acciones Iniciales

Ocurrida la emergencia e identificando el tipo de accidente o incidente (incendio, explosión, derrames, heridos, etc.) se comunica al supervisor SSOMA de Planta Lurín vía telefónica o verbal.

Conjuntamente con el supervisor SSOMA se activarán de forma inmediata las Brigadas de Emergencia, la misma que se dirigirá al lugar de la escena; de lo contrario se brindará el apoyo necesario con el personal y los materiales más cercanos.

El supervisor SSOMA informará de lo acontecido a las instancias superiores presentes en la Planta: Jefe de Planta y jefe de logística, y en caso lo amerite solicitara apoyo externo (Policía, Bomberos, INDECI, etc.).

Así mismo, el supervisor SSOMA reportara al área SSOMA/Jefe SSOMA.

8.3 Prioridades Tácticas Especiales

A continuación se mencionan los procedimientos a seguir en caso de emergencias, basadas en la identificación de áreas críticas de la empresa y en los niveles de emergencia.

8.3.1 Amago de Fuego

Active su sistema de alarma e informe al Supervisor SSOMA. Transporte el extintor adecuado, de acuerdo a la clase de incendio, y ubíquese a favor del viento. Retire el pin de seguridad y apunte con la manguera hacia la base del fuego. Accione el percutor y dispare en forma de barrido hacia la base del fuego a una distancia aprox. de 3 metros.

8.3.2 Incendio

Active su sistema de alarma e informe al Supervisor SSOMA. Abra el gabinete contra incendios, retire la manguera y el extremo de la manguera llévelo hacia el incendio. Abra el hidrante manualmente hasta el tope. Ubíquese en posición de ataque abriendo el pitón, de preferencia entre dos personas.

8.3.3 Caso de Herido o Accidentado

Active su sistema de alarma e informe al Supervisor SSOMA. Mantener al accidentado en posición horizontal con la cabeza al mismo nivel del cuerpo. Si el accidentado presenta náuseas o vómitos, debe lateralizar la cabeza para facilitar la expulsión y evitar producir una asfixia. Reconozca las lesiones, rasgue o corte la ropa, nunca la saque y con la menor movilización posible exponga las zonas lesionadas. Mantenga la temperatura normal del accidentado (37°), abríguela y aísole del suelo cuando la temperatura es baja. Nunca abandone al accidentado.

8.3.4 Quemaduras

Active su sistema de alarma e informe al Supervisor SSOMA. En el caso de quemadura superficial, ponga el área afectada bajo un chorro de agua fría limpia, siempre y cuando el material NO sea una sustancia química de reacción con el agua. En las quemaduras de 1er. y 2do. grado no aplique grasas ni aceites, cubra el área afectada con paños limpios impregnados con agua fría. Si la vestimenta está ardiendo aléjelo del fuego evitando que corra porque esto avivará las llamas, envuélvalo en una manta no sintética de preferencia húmeda, protegiendo la cara, cuello y manos. Si no hay una manta cerca, haga que la víctima ruede lentamente sobre el suelo. Si es una quemadura de 3er. grado, no lave ni moje la

región afectada, si la ropa está adherida no la arranque, recórtela con cuidado por el alrededor, traslade a la persona inmediatamente al hospital.

8.3.5 Contacto de los Ojos con Esquirlas u objetos extraños

Informe al Supervisor SSOMA traslade al accidentado al tópicico de Planta inmediatamente, esperar al médico y en su ausencia al supervisor de SSOMA para la evaluación correspondiente. No se toque ni frote la vista, por más que le moleste. Nunca dejar a la víctima sola, porque puede estar cegado, luego trasladarlo a un establecimiento de salud.

8.3.6 Paro Cardio Respiratorio

Informe al Jefe de Planta y Supervisor SSOMA. Ubique al accidentado boca arriba en un lugar rígido, verifique sus constantes vitales, hiperventile las vías aéreas llevando la cabeza hacia atrás con la técnica frente mentón, administre dos respiraciones boca a boca de rescate. Verifique el pulso y coloque sus manos 2 dedos hacia arriba del apéndice xifoides y realice 30 compresiones torácicas para continuar con 2 respiraciones boca a boca. Realice 4 ciclos y verifique la respiración y el pulso. Continúe los ciclos como mínimo 30 minutos, el jefe de planta y supervisor SSOMA se apersonarán y dispondrán las acciones a tomar.

8.3.7 Obstrucción de Vías Áreas o Atragantamiento

Informe al Jefe de planta y supervisor SSOMA. Ubíquese por detrás del accidentado si está consciente, coloque una de sus manos en puño a la altura de la boca del estómago y presiona con la otra mano hacia adentro y arriba simultáneamente las veces que sea necesario para eliminar el objeto obstruido. Si esta inconsciente, coloque a la persona en una superficie plana boca arriba,

ubique la boca del estómago, presione y empuje hacia arriba; traslade al paciente lo más pronto posible.

8.4 Pasos para la Evaluación Inicial del Accidentado

La evaluación inicial la realizará el doctor que deberá ser avisado de inmediato.

En caso de no encontrarse el doctor en Planta Lurín se procederá de acuerdo a lo siguiente:

a) ¿Está consciente?

- Verifique las constantes vitales (Tiene pulso, temperatura normal, etc.)
- Aplique RCP cuando crea conveniente (Recuerde el A, B, C)
- En casos graves aplique primeros auxilios de inmediato, recuerde que en casos graves el aplicar el RCP en casos de Paro – Cardio Respiratorio, puede salvar vidas.

b) Traslado a una clínica

- Se tendrá a disposición una camioneta ante la ocurrencia de una emergencia, donde la llave de contacto de la misma quedará en poder del vigilante de garita.
- El vigilante de garita verificará diariamente el nivel de combustible de la unidad que quedará para el traslado de accidentados, debiendo ser éste suficiente para completar la comisión y de ser necesario algún traslado adicional o transferencia del accidentado.
- La camioneta será operada solo por personas autorizadas.
- Se publicara en el periódico mural una lista de los potenciales choferes para el traslado de accidentados.

- Los conductores deberán contar con licencia de conducir A-1 y la experiencia requerida para la conducción.

c) Asegurar el sitio

- Evite más incidentes o accidentes – asegure el sitio.
- Cuide los bienes
- De ser posible asigne tareas a otros mientras usted ayuda.

Información que se debe brindar a los bomberos locales ante un accidente

a) Marque el 116 – Central de Bomberos Lurín

b) Diga “esta es una llamada de emergencia” e identifíquese después, brinde a la operadora de la central de bomberos la siguiente información sobre el accidente y el accidentado:

- Lugar del accidente
- Descripción del accidente
- Estado general de la víctima
- Estado – si está consciente o no
- Tiene pulso, respiración, temperatura
- Lesiones
 - Sangre / hemorragias (donde, gravedad)
 - Fracturas (donde, gravedad)
 - Quemaduras (donde, grado, área afectada)
 - Agente de quemaduras (fuego, eléctrico, ácido)

12 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

12.1 Interior de Planta

Las áreas críticas son identificadas, codificadas y se dibujan en un plano para su fácil ubicación. Esto nos permite una adecuada prevención y control.

DETALLES	AREA
Productos químicos	Almacén
Compresora	Granallado
Almacén de Pinturas	Pintura
Maquinarias	Producción

12.2 Partes Interesadas

Ante una emergencia desarrollada en la Planta Lurín que afecte a las comunidades cercanas se realizarán las medidas de respuesta indicadas por las unidades de emergencia correspondientes y se brindarán los recursos necesarios.

13 EQUIPOS DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES
1	Extintores Portátiles	9
2	Sensores de Humo	7
3	Luces de Emergencia	13
4	Kit Anti derrames	2
5	Mangueras contra incendio 1 ½	2
6	Alarma de emergencia	2
7	Estaciones de emergencia	1
8	Extintores de 50 kilos	13

14 HISTORIAL DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 15. Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

LOGO	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PLANTA LURIN CODIGO	Fecha: Versión: Página:
------	---	-------------------------------

1. OBJETIVOS

- Cumplir con los requerimientos del Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos (D. S. N° 057-2004-PCM).
- Reducción de la generación de residuos a través de iniciativas como la implementación de buenas prácticas operacionales, programas de capacitación y sensibilización.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los alcances del plan de manejo de residuos incluyen los aspectos de la gestión de residuos (generación → segregación → almacenamiento → transporte → disposición final) de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA.

3. MARCO LEGAL

El manejo de los Residuos Sólidos en la Planta de Lurín de la empresa CIDELSA se realiza con conformidad con la base legal aplicable constituida por:

- Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.
- D. S. N° 057-2004-PCM (24/07/04) - Reglamento de la ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.

- Ley General del Ambiente Ley N° 28611 (15.10.06) Art. 119 Del Manejo del RR.SS.
- El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, (D.L. N° 613), la cual refiere al derecho irrenunciable de toda persona a un ambiente sano y asimismo define la obligación de conservar dicho ambiente a través de la prevención y control de la contaminación ambiental. Respecto al manejo de residuos, la Planta Lurín de la empresa CIDELSA pone especial énfasis en las prácticas reusó y reciclaje.

En base a dicho marco legal se presenta un plan para un adecuado manejo de residuos en sus diferentes etapas:

- Caracterización.
- Recolección.
- Segregación, almacenamiento temporal de residuos en el sitio de generación (cilindros y contenedores).
- Recolección y transporte de los residuos al lugar de tratamiento o de disposición.
- Disposición final.

4. RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN

- Gerencia de operaciones: Encargada de la comercialización de los residuos que puedan ser reaprovechados.
- Áreas generadoras: Disponer sus desechos en los cilindros y contenedores apropiados tal como lo establece el presente procedimiento.

- **Logística:** Seleccionar productos alternativos o productos cuyos envases puedan ser devueltos al suministrador.
- **SSOMA**
 - Supervisar la recolección segregada de los residuos y la correcta manipulación de estos por parte de las empresas contratistas.
 - Realizar los informes correspondientes para la autoridad competente.
 - Coordinar con la EPS correspondiente para disponer los residuos no reaprovechables.
- **EPS - RS:** Trasladar los residuos sólidos de forma ambientalmente adecuada y segura desde la planta hasta su disposición final en los lugares autorizados y de acuerdo a ley.

6. EVALUACIÓN DEL MANEJO Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

6.1 Evaluación del Manejo Actual

- Se han establecido puntos de acopio en toda la Planta, en su ubicación contempla cilindros y contenedores debidamente rotulados y pintados con el color respectivo en base a la clasificación de residuos sólidos, los cuales habrán sido evaluados dependiendo del tipo, cantidad y frecuencia en la generación del residuo.

Cilindros: El almacenamiento intermedio de residuos sólidos se realiza en cilindros metálicos, distribuidos en las zonas de producción, almacén, mantenimiento, pintura, cámaras de granallado, además del uso de tachos plásticos en el ingreso de la planta

(garita), áreas administrativas, los cuales son identificados con su respectivo código de color que obedece a la clasificación de residuos para almacenamiento.

6.2 Caracterización de Residuos Sólidos

Se efectuó la caracterización física y cuantificación volumétrica de los residuos sólidos en cada una de las zonas de generación en toda la Planta, encontrándose aproximadamente lo siguiente:

Área de la Planta	Residuos	Cuantificación
Almacén	Residuos de plásticos, madera, cartón.	Plásticos: 40 Kg. /mes Cartón/Papel: 0.7 Kg. /mes.
Production/Soldadura	Colillas de electrodos, escoria, polvo metálico, desechos de marcador metálico, trapos contaminados con tintes, Envases vacíos de tintes usados, trapos con detergentes e instrumentos en desuso con componentes peligrosos (psicrómetros).	Envases vacíos de tintes; 38 Unid. / Mes. Trapos contaminados:20 Kg. /mes

Área de la Planta	Residuos	Cuantificación
Oficinas Administrativas	Cartuchos de tintas de impresoras, envases de tonner, residuos de alimentos, papel, material de oficina, esponjas de limpieza, botellas de vidrio y plástico	Envases de tonner: 20 /mes Cartuchos de tinta: 30 / mes. Papel: 150 Kg. /mes. Plásticos: 80 botellas/mes Residuos de alimentos: 0.10 Tn /mes.
Servicios Generales	Trapos desechados, residuo de barrido de pisos, residuos de SS.HH, envases de productos de limpieza (botellas de plástico y envases de latas de spray)	Residuos de SSHH: 35 kg. /mes Trapos desechados: 10 Kg. /mes Envases de producto de Limpieza: 5 Kg/mes
Habilitado (Traslado de materiales a la zona de trabajo)	Parihuelas, zunchos, plásticos, alambres, cajas de madera.	Zunchos: 10 Kg / mes
Habilitado (Trazo)	Residuos de chisguetes de marcador metálicos.	20 marcadores / mes.
Habilitado (Oxicorte)	Chatarra, polvo metálico,	Escoria: 200 Kg/

Área de la Planta	Residuos	Cuantificación
	escoria, colillas	semana. Colillas: 2000 colillas/ día.
Habilitado (Esmerilado)	Escoria, disco abrasivo	600 discos abrasivos/mes
Habilitado (Cizallado)	Chatarra.	Chatarra: 7 Tn /mes.
Habilitado (Maquinado)	Viruta de acero	Virutas: 130 kg /mes.
Habilitado (Biselado)	Residuos de acero, escoria, disco abrasivo	Disco abrasivo: 600 /mes.
Habilitado (Armado)	Aceite residual, residuos de acero chatarra, residuos de electrodos	Residuos de electrodos: 100 Kg. /mes.
Pintura	Latas de pintura, trapos con solventes, pistola con residuos de pintura Mallas sucias, latas, trapos contaminados de la mezcla, restos de pintura, cartón, latas de pintura.	Residuos de alimentos: 0.20Tn /mes.
Protección Anticorrosivo (Granallado)	Trapos con grasa, trapos con detergente industrial, aceite residual, residuos de	Trapos: 10Kg. /mes

Área de la Planta	Residuos	Cuantificación
	óxido, polvo, polvo de oxido	

7. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

7.1 Segregación de residuos

Se realiza en cilindros y contenedores metálicos, los cuales ofrecen resistencia física a pequeños choques, golpes y se pueden manipular. El manejo de Residuos Sólidos se realiza en base a la siguiente clasificación:

COLORES DE CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS PARA EL ALMACENAMIENTO	
COLOR BLANCO 	Para plástico: Botellas plásticas, Vasos, platos y cubiertos descartables, envases de limpieza, computadoras
COLOR VERDE 	Para vidrio: Botellas de bebidas, gaseosas, vasos, etc.
COLOR AZUL 	Para papel y cartón: Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, fotocopias, papel, sobres, cajas de cartón, guías telefónicas, etc.
COLOR AMARILLO 	Metales ó piezas metálicas de menor dimensión, hojas de sierra, brocas, partes de planchas de metal, pernos, tuercas, fierros, latas, polvo metálico, instrumentos en desuso, zunchos, chatarra, virutas de acero.
COLOR ROJO 	Para Peligrosos: Por ejemplo: Baterías de autos, Pilas , cartuchos de tinta, grasas, paños absorbentes, Fluorescentes, trapos contaminados con hidrocarburos , filtros de aceite, pinturas y recipiente de pintura , escoria, colillas de electrodos, maquinarias en desuso, latas de aceites, etc.
COLOR NEGRO 	Para Generales No Reciclables- lo que no se puede reciclar y no sea residuo peligroso: Restos de la preparación de alimentos, de comedor y oficinas, restos de jardinería., restos de la limpieza y del aseo personal, colillas de cigarros, trapos de limpieza, restos de EPP, etc.

7.2 Recolección

El recojo y disposición se ha definido por área de trabajo, cada área cuenta con contenedores y cilindros de acopio de RR.SS., la disposición de los residuos la realiza cada área de planta, de acuerdo a los residuos que generen; los que ya no podrán ser reutilizados, se colocarán en los respectivos cilindros y contenedores.

Para los cilindros de residuos sólidos reciclables (papel, cartón, vidrios y plásticos), ubicados en Planta, el servicio de recolección será realizado por una empresa recicladora, la cual ingresará con un camión recolector, a recoger los mencionados residuos al área del almacén temporal

En forma general existe una serie de residuos que pueden ser reusados o reciclados dentro y/o fuera de las instalaciones de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA. Los residuos factibles de reciclar son los siguientes:

Aceites lubricantes: Los aceites lubricantes son uno de los principales tipos de residuos factibles a ser reusados, luego del reuso la empresa contratada se encargará de recoger los aceites usados para derivarlos a la planta de Tratamiento de Hidrocarburos Contaminados, que incluye procesos técnico-operativos que conforman un conjunto altamente eficiente y seguro.

Metales: Este residuo es reutilizado en las fabricaciones para hacer piezas pequeñas. Los restos de chatarra que por sus dimensiones no puedan seguir siendo trabajadas, son derivados en contenedores amarillos ubicados en cada área de trabajo, para luego ser comercializado con una EC-RS. Esta práctica se seguirá efectuando en el periodo 2017. Los cilindros metálicos resultantes de los diversos productos envasados (lubricantes, solventes, etc.), se reutilizan como recipientes de residuos, el personal de servicios generales se encarga del habilitado de dichos cilindros. El reuso de los cilindros es una práctica adecuada y se seguirá realizando para el periodo 2017.

Los cilindros que serán usados para la recolección o almacenamiento de residuos, deberán encontrarse limpios antes de su utilización para evitar cualquier reacción indeseada entre el material almacenado y el residuo existente en el cilindro.

Papel/ Cartón: En cuanto al papel, este es reusado por ambos lados a fin de minimizar los residuos, después es dispuesto temporalmente y en cuanto al cartón, es reutilizado para embalaje.

Plásticos: Para el periodo 2017, el plástico generado en las áreas de almacén, oficinas, planta y comedor (botellas, descartables, etc.), serán segregadas para ser recicladas, por la EPS.

Tonner/ cartuchos de tinta: Para los envases de tonner y cartuchos de tinta de las impresoras instaladas en las oficinas, la persona encargada de realizar las coordinaciones para su disposición es el jefe de Costos, quien a su vez informará al área de SSOMA.

Madera: Los residuos de madera generados en el área de almacén de materiales son reutilizados por el personal de producción y en el área de embalaje.

7.3 Manipulación y Almacenamiento en el sitio de Generación

Los residuos colocados en los cilindros correspondientes, serán almacenados en el almacén temporal dentro de planta.

Los cilindros y contenedores de residuos peligrosos de tipo inflamable serán almacenados fuera de fuentes de calor, chispas, flama u otro método de ignición, así como también fuera del contacto con fuentes que puedan generar consecuencias perjudiciales para el ambiente.

7.4 Separación, acondicionamiento y almacenaje interno

La separación de los residuos es una actividad de suma importancia para una adecuada gestión y tiene como objetivos básicos los siguientes puntos:

- Evitar la mezcla de los residuos incompatibles.

- Contribuir al aumento de la “calidad” de los residuos que puedan ser reusados o reciclados

El manejo de residuos sólidos, en la etapa de generación y segregación se realiza de acuerdo a la clasificación que figura en el procedimiento de manejo de residuos.

7.5 Almacenamiento

Da referencia al lugar donde se ubicarán permanentemente los cilindros de colores para almacenar los diferentes tipos de residuos. Dichos cilindros se encuentran en condiciones adecuadas de seguridad y maniobrabilidad.

Cada uno de los cilindros que contengan residuos estará rotulado e identificado con la siguiente información:

Tipo de residuo (“Trapos contaminados”, Virutas, etc.)

Para la distribución del área destinada para el almacenamiento de residuos peligrosos se tiene en cuenta lo siguiente:

- Los residuos peligrosos del tipo inflamable serán mantenidos fuera de las fuentes de calor, chispas, flama u otro método de ignición.
- En las áreas de almacenamiento de los residuos combustibles se colocarán señaléticas que prohíban fumar a una distancia mínima de 25 metros alrededor del lugar donde se encuentren ubicados los recipientes de residuos, así mismo se encontrarán alejados de las zonas de trabajo donde se generen chispas.

El almacenamiento temporal de los residuos sólidos, excepto los residuos degradables (orgánicos), no debe exceder más de los seis meses en el mismo lugar.

7.6 Transporte

Luego que los residuos sólidos se encuentren acopiados, serán transportados en unidades previamente autorizadas a los lugares de disposición final como se señala a continuación:

- Residuos Industriales no Peligrosos: los residuos industriales No Peligrosos su manejo será responsabilidad de la Planta Lurín de la empresa CIDELSA, el manejo lo realizará de forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada.
- Residuos Peligrosos: Para el caso de transporte externo de residuos industriales peligrosos se contratará a una EPS registrada en DIGESA para que realice el servicio.

7.7 Disposición final, Reciclaje y Reúso

Antes de decidir la disposición que se dará a cada residuo, se evaluarán las condiciones o posibilidades de reúso existentes, como el uso de maderas de embalajes, cartones, chatarras, etc.

Todos los residuos generados en la Planta Lurín de la empresa CIDELSA serán dispuestos de la siguiente manera:

- Residuos Industriales Reaprovechables (peligrosos y no peligrosos): en este caso, los residuos serán vendidos a empresa comercializadora.
- Residuos Industriales no reaprovechables (peligrosos y no peligrosos): en este caso, se contrata a una EPS registrada en DIGESA, quien tendrá la responsabilidad de transportarlos a un relleno sanitario de seguridad para su disposición final en celdas preparadas para cada tipo de residuo.

8. TABLA DE CAMBIOS

Revisión	Descripción del cambio	Aprobado por (Cargo)	Fecha

Anexo 16. Registros obligatorios de la RM 050-2013-TR

REGISTRO										Código: Versión: Página:
ACCIDENTES DE TRABAJO										
N° REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO								
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:										
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
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:										
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:										
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
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								
DATOS DEL TRABAJADOR :										
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:						N° DNI/CE		EDAD		
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	T URN D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)			
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO										
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DI	MES	AÑO				
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO	N° DE TRABAJADORES AFECTADOS	
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE				
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):										
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO										
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada										
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO										
Adoptar el modelo de determinación de causas y adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.										
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.-										
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN										
Nombre:				Cargo:		Fecha:		Firma:		

		REGISTRO							
		INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES						Código: Versión: Página:	
N° REGISTRO:		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES							
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:									
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:									
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:									
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).									
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :							N° DNI/CE		EDAD
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		SEXO FM	TURN O D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
INCIDENTE PELIGROSO				INCIDENTE					
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS				DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)					
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS									
FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO		
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO			
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.									
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE									
Adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.									
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.-									
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN									
Nombre:				Cargo:		Fecha:		Firma:	

REGISTRO		Código: Versión: Página:	
MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS			
N° REGISTRO	REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS		
DATOS DEL EMPLEADOR:			
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL MONITOREO			
ÁREA MONITOREADA	FECHA DEL MONITOREO	INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)	
CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	FRECUENCIA DE MONITOREO	N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL	
NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)			
RESULTADOS DEL MONITOREO			
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS			
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO			
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.			
RESPONSABLE DEL REGISTRO			
Nombre:			
Cargo:			
Fecha:			
Firma			

REGISTRO													
ENFERMEDADES OCUPACIONALES													
Código: Versión: Página:													
REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES													
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:													
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:													
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:													
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:													
DATOS REFERENTES A LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL													
TIPO DE AGENTE QUE ORIGINÓ LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL (VER TABLA REFERENCIAL 1)	N° ENFERMEDADES OCUPACIONALES PRESENTADAS EN CADA MES POR TIPO DE AGENTE								NOMBRE DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	PARTE DEL CUERPO O SISTEMA DEL TRABAJADOR AFECTADO	N° TRAB. AFECTADOS	ÁREAS	N° DE CAMBIOS DE PUESTOS GENERADOS DE SER EL CASO
	AÑO:												
TABLA REFERENCIAL 1: TIPOS DE AGENTES													
FÍSICO		QUÍMICO		BIOLÓGICO		DISERGONÓMICO		PSICOSOCIALES					
Ruido	1	Gases	1	Virus	B1	Manipulación inadecuada de carga	1	D	Hostigamiento psicológico			1	F
Vibración	2	Vapores	2	Bacilos	B2	Diseño de puesto inadecuado	2	D	Estrés laboral			2	F
Iluminación	3	Neblinas	3	Bacterias	B3	Posturas inadecuadas	3	D	Turno rotativo			3	F
Ventilación	4	Rocio	4	Hongos	B4	Trabajos repetitivos	4	D	Falta de comunicación y entrenamiento.			4	F
Presión alta o baja	5	Polvo	5	Parásitos	B5	Otros, indicar	5	D	Autoritarismo			5	F
Temperatura (Calor o frío)	6	Humos	6	Insectos	B6				Otros, indicar			6	F
Humedad	7	Líquidos	7	Roedores	B7								
Radiación en general	8	Otros, indicar	8	Otros, indicar	B8								
Otros, indicar	9												
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.													
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 (S/VNO)													
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.-													
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN													
No mbre:				Cargo:				Fecha:				Firma:	

REGISTRO		INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Código:
N° REGISTRO:		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Versión:
					Página:
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
ÁREA INSPECCIONADA	FECHA DE LA INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN		
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)				
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR		
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA					
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN					
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.					
DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN					
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / HALLAZGOS ENCONTRADOS					
ADJUNTAR:					
- Lista de verificación de ser el caso.					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

REGISTRO		EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA			Código: Versión: Página:	
N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR (X)						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			EQUIPO DE EMERGENCIA			
NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)						
o	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RENOVACIÓN	FIRMA
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

REGISTRO		INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			Código: Versión: Página:	
N° DE REGISTRO		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR (X)						
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN		ENTRENAMIENTO		SIMULACRO DE EMERGENCIA	
TEMA:						
FECHA:						
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR						
N° HORAS						
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS		N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1						
2						
3						
4						
5						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

		REGISTRO					
		AUDITORÍAS			Código: Versión: Página:		
DATOS DEL EMPLEADOR:							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			Nº REGISTRO				
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS		NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR						
	<p>a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores.</p> <p>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).</p>						
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES							
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD				
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	
RESPONSABLE DEL REGISTRO							
Nombre:							
Cargo:							
Fecha:							
Firma							

		REGISTRO				
		ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD			Código: Versión: Página:	
DATOS DEL EMPLEADOR:						
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)						
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES						
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

REGISTRO																				
ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		Código:		
																		Versión:		
																		Página:		
Elaboro						Reviso						Aprobó								
N° REGISTRO:						FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																				
FECHA :																				
MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA/SEDE	ACCID. DE TRABAJO LEVE	REA/SEDE	SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							ENFERMEDAD OCUPACIONAL					N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA/SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA/SEDE
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁREA/SEDE	Total Horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidentabilidad	N° Enf. Ocup.	ÁREA/SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trab. Con Cáncer Profesional				
ENERO																				
FEBRERO																				
MARZO																				
ABRIL																				
MAYO																				
JUNIO																				
JULIO																				
AGOSTO																				
SEPTIEMBRE																				
OCTUBRE																				
NOVIEMBRE																				
DICIEMBRE																				
																		NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE		

Anexo 17. Lista de Verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

LISTA DE VERIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
I. REQUISITOS GENERALES	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, documentado, implementado y mantenido un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?			
II. POLITICA DE SST	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La alta dirección ha establecido una política de Seguridad y Salud Ocupacional según el contexto de la organización?			
¿La política de Seguridad y Salud Ocupacional incluye los compromisos de prevención de daños y deterioro a la salud, así como los compromisos de cumplimiento de requisitos legales?			
¿La política de Seguridad y Salud Ocupacional es documentada, mantenida y revisada periódicamente?			
III. PLANIFICACION			
Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
La organización ha establecido, implementado procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles?			
¿En el establecimiento de los controles se ha considerado la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización de advertencia y/o controles administrativos, equipos de protección personal?			
Requisitos legales y otros requisitos	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos que sean aplicables?			
Objetivos y programas	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización a establecido, implementado y mantenido objetivos de seguridad y salud ocupacional?			
¿La organización a establecido, implementado y mantenido programas para alcanzar sus objetivos de seguridad y salud ocupacional?			
IV. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN			
Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La alta dirección demuestra su compromiso asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios, definiendo las funciones y asignando responsabilidades relacionadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?			
Competencia, formación y toma de conciencia	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido algún documento para que las personas que estén bajo su mando sean conscientes de sus funciones, responsabilidades y de los requisitos establecidos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?			
Comunicación, participación y consulta	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para la comunicación interna y externa?			
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para la adecuada participación de los trabajadores ?			
Documentación	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización a establecido, implementado y mantenido documentos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; tales como política, objetivos, alcance del sistema de gestión, entre otros?			
Control de documentos	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para el control de documentos?			
Control operacional	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización a identificado los peligros de las operaciones y actividades para los cuales es necesario la implementación de controles para gestionar el riesgo?			
Preparación y respuesta ante emergencia	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para identificar y responder ante situaciones de emergencia?			
V. VERIFICACIÓN			
Investigación de incidentes	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para registrar, investigar y analizar los incidentes?			
No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para tratar las no conformidades reales o potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas?			
Control de los registros	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha establecido los registros necesarios para demostrar la conformidad del cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?			
Auditoría interna	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un programa y procedimientos de auditoría?			
VI. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SI	NO	CALIFICACIÓN (0 - 4)
¿La organización a llevado a cabo revisiones por la alta dirección del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?			

Anexo 18. Lista de Verificación del Sistema de Gestión Ambiental

LISTA DE VERIFICACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL			
I. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
¿La organización ha determinado las cuestiones internas y externas que son relevantes para su propósito y para establecer el contexto de la organización?			
¿La organización ha determinado una revisión para identificar las partes interesadas, sus necesidades y expectativas y ver cuál de éstas se convertirán como una obligación de cumplimiento?			
¿La organización ha determinado los límites y aplicabilidad del Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha establecido un Sistema de Gestión Ambiental?			
II. LIDERAZGO	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
¿La alta dirección ha demostrado su compromiso con el Sistema de Gestión Ambiental brindando los recursos necesarios y el liderazgo promoviendo la mejora continua del sistema?			
¿La organización ha establecido una política ambiental?			
¿La organización ha asignado las responsabilidades y autoridades vinculadas con el Sistema de Gestión Ambiental?			
III. PLANIFICACIÓN	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
¿La organización ha identificado aspectos ambientales y evaluado sus impactos ambientales de sus actividades, productos o servicios?			
¿La organización ha determinado y tiene acceso a sus obligaciones de cumplimiento legal?			
¿La organización ha planificado la toma de acciones para sus aspectos ambientales significativos?			
¿Se ha establecido los objetivos ambientales del Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha establecido planes de acción para el logro de los objetivos ambientales?			
IV. APOYO	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos adecuados (incluidos humanos, tecnológicos y financieros) para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha definido la competencia necesaria para las personas que realicen trabajos vinculados con el Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha promovido la concientización respecto a la gestión ambiental; de modo que los trabajan bajo el control de la organización son conscientes de la política, aspectos ambientales y los requisitos que les afectan?			
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso de comunicación interno y externo?			
¿Se ha establecido, mantenido y controlado la información documentada?			
V. OPERACIÓN	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
¿La organización ha establecido, implementado, controlado y mantenido los procesos para cumplir los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha establecido e implementado un procedimiento que acerca de cómo responder ante una posible situación de emergencia ambiental?			
VI. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
La organización ha determinado los métodos y frecuencia para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha establecido e implementado un proceso y programa de auditoria para evaluar su nivel de cumplimiento con lo establecido en el Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización ha llevado a cabo revisiones por la dirección del Sistema de Gestión Ambiental?			
VII. MEJORA	SI	NO	CALIFICACIÓN (0-4)
¿La organización ha determinado las oportunidades de mejora para el logro de los resultados de su Sistema de Gestión Ambiental?			
¿La organización reacciona eficazmente ante cualquier no conformidad identificada dentro de su Sistema de Gestión Ambiental y conserva información documentada como evidencia?			
¿La organización mejora continuamente la eficacia de su sistema de gestión para mejorar su desempeño ambiental?			