

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Diseño para la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el  
Trabajo para la Compañía INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S

Presenta

Carlos Arturo Chaparro Patiño

TUTOR

José Daniel Gómez

Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

Ciudad Bogotá D.C

junio 09 de 2020

## CONTENIDO

Resumen .....	1
Abstract .....	2
Palabras claves .....	3
Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo sg-sst.....	3
Introducción .....	3
Concepto y propósito .....	3
Planteamiento del problema .....	4
Formulación del problema .....	5
Objetivo.....	5
Objetivos específicos.....	5
Justificación de la investigación.....	6
Marco teórico .....	8
Antecedes de la investigación .....	10
Marco normativo .....	14
Diseño metodológico.....	16
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
Investigación de campo.....	17
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
Recursos necesarios.....	29

Diseño una propuesta para la implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa.....	38
Ingeacerso de Colombia s.a.s. ....	38
Datos importantes de la empresa.....	39
Identificación de la empresa.....	39
Filosofía organizacional. ....	40
Visión .....	40
Misión.....	41
Planeación .....	45
Política de seguridad y salud en el trabajo .....	45
Política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.....	45
Plan de trabajo anual del sistema de gestión de la seguridad y salud en trabajo y asignación de recursos.....	46
Diagnóstico de las condiciones de trabajo. ....	50
Condiciones de salud.....	53
Reglamento de higiene y seguridad industrial .....	53
Perfil sociodemográfico de los trabajadores de la empresa .....	58
Requisitos legales aplicables a la empresa .....	58
Objetivos del sistema .....	61
Objetivo general. ....	61

Objetivos específicos del sg-sst.....	61
Implementación y operación .....	63
Estructura del sistema de seguridad y salud en el trabajo .....	63
Equipo de implementación del sg-sst.....	64
Recursos necesarios para la implementación del sg-sst .....	67
Elección del vigía en seguridad y salud en el trabajo.....	69
Equipo de apoyo al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo .....	70
Identificación de los riesgos por parte de los trabajadores.....	71
Metodología para identificar los peligros y valorar los riesgos .....	72
Planes de acción de los riesgos identificados.....	74
Estándares de seguridad para los puestos de trabajo.....	78
.....	86
Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo.....	90
Suministro de elementos de protección personal .....	93
Plan de emergencias .....	98
Brigada de emergencia .....	101
Mantenimiento preventivo y correctivo .....	101
Vulnerabilidad y amenazas .....	101
Procedimiento de manejo de contratista.....	104
Bienestar laboral.....	105

Verificación y evaluación.....	106
Evaluación del cumplimiento legal .....	106
Investigación de accidentes de trabajo, no conformidad, acción correctiva y planes de acción .....	106
Control de registros .....	111
Auditoría interna .....	112
Indicadores en seguridad y salud en la compañía .....	113
Revisión por la alta dirección.....	114
Actuación .....	115
Mejora continua.....	115
Acciones correctivas y preventivas .....	117
Conclusiones .....	120
Bibliografía.....	121
Anexos.....	123

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Diagnostico .....	19
Tabla 2 Amenazas identificadas.....	27
Tabla 3 Elemento y aspectos de vulnerabilidad .....	27
Tabla 4 Interpretación de la vulnerabilidad.....	28
Tabla 5 Vulnerabilidad por cada elemento.....	29
Tabla 6 Recursos .....	29
Tabla 7 Vulnerabilidad.....	29
Tabla 8 Actividades.....	46
Tabla 9 Perfil sociodemográfico .....	58
Tabla 10 Requisitos legales.....	58
Tabla 11 Objetivos .....	62
Tabla 12 Comunicación y responsabilidades .....	64
Tabla 13 Recursos .....	67
Tabla 14 Clasificación de los riesgos .....	72
Tabla 15 Riesgos significativos.....	73
Tabla 16 Control.....	75
Tabla 17 Actividades de control.....	76
Tabla 18 Formato de seguimiento.....	89
Tabla 19 Inspecciones de seguridad y salud .....	90
Tabla 20 Formato de inspecciones .....	91
Tabla 21 Elementos de protección .....	93
Tabla 22 Documento de entrega epp.....	97

Tabla 23 Señalización .....	98
Tabla 24 Probabilidad y ocurrencia.....	102
Tabla 25 Valoración de consecuencia.....	103
Tabla 26 Indicadores .....	113

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 logotipo .....	38
Figura 2 escaleras .....	40
Figura 3 accesorios.....	40
Figura 4 Estructura de SG-SST .....	63

Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

## Resumen

La seguridad y salud en el trabajo en una actividad donde tienen que intervenir varios componentes como son la higiene industrial, las normas gubernamentales, la salud pública como lo está pasando en la actualidad con el tema de coronavirus, la seguridad industrial la psicología y muchas más que su objetivo principal es el bien estar de los trabajadores y colaboradores de la compañía para evitar enfermedades profesionales y accidentes de trabajo que es la directriz del decreto 1072 del año 2015 del gobierno de Colombia que aplica para toda las empresas que están ejecutando alguna labor productiva por tal motivo deben realizar la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo con las condiciones y el análisis para algunas empresas tienen mucha oportunidad de mejoras en tema de seguridad y salud en trabajo por están razones es que las compañía deben poner en práctica y la aplicación del SG-SST para mejorar las condiciones del puesto de trabajo y aumentar la productividad en beneficio de los trabajadores. Contratistas y de los empleadores.

## Abstract

safety and health in an activity where various Occupational components have to intervene as are industrial hygiene, government regulations, public health as it is currently happening with the issue of coronavirus, industrial safety, psychology and many more. That its main objective is the well-being of the company's workers and collaborators to avoid professional diseases and work accidents, which is the guideline of decree 1072 of the year 2015 of the Colombian government that applies to all companies that are carrying out some productive work for this reason, they must implement the occupational health and safety management system.

According to the conditions and the analysis for some companies, there is a great opportunity for improvements in occupational health and safety for these reasons is that the companies must implement and apply the SG-SST to improve job conditions. And increase productivity for the benefit of workers, contractors and employers

Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

## Palabras claves

Seguridad industrial, salud ocupacional, higiene ocupacional, accidente, incidente, riesgo, factor de riesgo, elementos de protección personal, normas, enfermedad profesional, trabajador, empleador, contratista.

## Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo sg-sst

### Introducción

#### Concepto y propósito

El diseño de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se orienta desde el decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, debido a este decreto único reglamentario del sector trabajo en el cual se acogió en el libro 2, título 4, capítulo 6 al decreto 1443 de 2015, “por el cual se dictan las disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)”

El reglamento legal actual se convierte en la guía para ser un punto de partida para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, por lo tanto, es indispensable estudiar las normatividades y condiciones generales y determinas de acuerdo con la naturaleza que tiene organización y sirve como punto de referencia, ya que es un sistema de gestión no solamente busca identificar los peligros y riesgos para prevenir incidentes, accidentes y enfermedades laborales sino, igualmente accede a la ejecución de las disposiciones

establecidas a nivel nacional para tal finalidad, sobre la cual las administradores en riesgos laborales y entes gubernamentales efectuaran investigaciones, evaluaciones y control.

A la empresa INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. le conviene el diseño del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo porque mejora el bienestar del ambiente laboral de sus trabajadores y colaboradores, aumenta su productiva y cumple con la norma y se evita algún tipo de sanción por el incumplimiento del decreto. Por otra parte, para mí me sirve para aplicar los conocimientos conseguidos durante la carrera y con la realización de este proyecto cumplir con un requisito para graduarme como Tecnólogo Industrial.

### Planteamiento del problema

En la industria metalmecánica de Bogotá, especialmente en el sector de Ciudad Bolívar, han venido creciendo las empresas que se encargan de las soluciones arquitectónicas y de acabados en acero inoxidable, principal función de la compañía INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. Que ingresa al mercado con productos novedosos y precios de alcance para los clientes. Por esta razón la empresa ha reflexionado para mejorar sus procesos de diseño y el cumplimiento con las políticas estipuladas, normas y legislaciones según el Decreto 1443 de 2014. Por tal motivo, la administración de esta sociedad requiere resolver.

En ese orden de ideas la compañía sabiendo que el activo más importante es la mano de obra y para el bien estar y calidad de vida de cada uno de los trabajadores ha decidido crear el diseño de una propuesta para la implementación de SG-SST y brindar todos los recursos que se necesitan para dar el cumplimiento de la norma

## Formulación del problema

¿Cómo diseñar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. que en la actualidad por ser una empresa relativamente nueva no cumple con la norma que permita estructurar las actividades de la empresa bajo las condiciones del decreto 1443 de 2014 del ministerio de trabajo de Colombia y evitar una sanción del ministerio de trabajo de Colombia por incumplimiento de la norma? La empresa si no cumple con la norma SG-SST puede ser sancionada por el ministerio de trabajo.

### Objetivo

Diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, para una implementación dada desde la norma a las actividades de la empresa INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. para dar cumplimiento del decreto 1443 de 2014 del ministerio de trabajo.

### Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico mediante el formato de análisis de la vulnerabilidad que para este apartado tiene SG-STT en la empresa INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.
2. Identificar y establecer planes de mejora para el diseño del SG-STT.
3. Diseñar la propuesta de mejoramiento de acuerdo con el ciclo PHVA, asignando roles y responsabilidades.

## Justificación de la investigación

Este proyecto aplicado se realiza para poner en práctica los conocimientos adquiridos en durante la carrera de Tecnología Industrial que la UNAD me brindo y realizar una verificación por parte de técnicos especializados donde ellos realizar la retroalimentación para que uno como estudiante crezca y se desarrolle de la mejor manera y obtener el título de Tecnólogo Industrial

INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. tiene como estrategia principal el crecimiento, rentabilidad, sostenibilidad, seguridad y salud en el trabajo, no solo en sus trabajadores, si también de sus clientes y visitantes, ya que más que un proceso de establecer secuencia en interacciones admirativas en el desarrollo de las actividades de la organización y la sociedad. Por lo tanto, todo personal en los diferentes niveles, es la esencia principal de la organización teniendo presente que el compromiso y el involucramiento son factores importantes para que se beneficie al máximo la empresa. La base de este diseño se tomó en la norma OHSAS 18001 que es “un dispositivo de gestión que combina personas, políticas y medios que buscan mejorar continuamente los resultados de una empresa en materia de salud y seguridad en el trabajo” (Favaro & Drais, 2010). El decreto 1072 del 2015 que aplica en Colombia, está fundamentado en la norma NTC-OHSAS 18001/2007, esta norma no solo busca el beneficio de los trabajadores sino en general a toda la empresa indirectamente, al crear un ambiente laboral seguro y, por consiguiente, el aumento de la productividad.

El decreto 1072 del 2015 se puede desarrollar utilizando en el ciclo PHVA, por sus siglas (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que es una política conocida como circulo de Deming por su diseñador Dr. William Eduardo Deming. El diseño un gráfico de mejora continua en calidad

basado en cuatro pasos. En estas cuatro etapas, se utilizan en seguridad y salud en el trabajo para tener objetivos reales, ejecutables de acuerdo a lo preestablecido, hacer seguimiento al cumplimiento y realizar las mejoras que requieran para crear un ambiente laboral adecuado.

INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. busca garantizar la seguridad del medio ambiente y del empleado, cumpliendo el decreto 1443, por lo tanto, se debe adquirir compromiso y responsabilidad con lo que concierne a la protección de los trabajadores y visitantes, esto, no solo buscando cumplir la legislación, sino colocándose en vanguardia del sistema de gestión para eliminar. Sustituir, controlar y reducir los riesgos del empleado frente a sus labores diarias, ya que estos son factores que permiten llevar al éxito de la empresa en el mercado.

La norma busca que el SG-SST sea una cultura que busca prevenir las lesiones y enfermedades producidas por las condiciones del trabajo y de la fomentación, protección y promoción de la salud de todos los trabajadores, por eso se importante involucrar a las personas para que hagan parte de ese compromiso.

Dentro de las gestiones de la alta dirección de una empresa se debe crear un ambiente de trabajo de excelentes condiciones relacionado con seguridad y salud para el trabajador para aumenta el rendimiento de la productividad por que los accidentes laborales producen pérdidas para la compañía. La importancia de la seguridad y salud en el trabajo es reconocer los reconocimientos que con lleva la implementación porque es una herramienta de mejor continua que se realiza por etapas de forma lógica para calificar y mejorar la prevención de accidentes de trabajo a través de una gestión eficaz de identificar los peligros y realizar la evaluación del riesgo.

## Marco teórico

### Definición de SG-SST

Es un proceso que está basado en etapas donde cada día se pueden hacer mejoras de acuerdo con una planificación y su objetivo es evitar y controlar los accidentes e incidentes laborales y de enfermedades profesionales de los trabajadores que laboran en todas las empresas que funcionan actualmente en el territorio colombiano.

### Características principales del SG-SST

Las directrices de la OIT dice que la política de seguridad de una empresa es lo más importante porque se dónde plasma por escrito tanto el compromiso del empleador como también el de sus trabajadores en materia de seguridad laboral, la organización es la encargada de realizar toda la documentación y hacer su respectiva comunicación de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la preparación y aplicación donde se fijan los objetivos y se analizan los riesgos de sus empleados al ejecutar su actividad como también los métodos que se utilizaran para prevenirlos, la evaluación esta actividad es responsabilidad de las directivas de las empresas para verificar que lo planeado que se esté cumpliendo y por último la mejora continua donde haya oportunidad de hacer ajustes a las medidas de control de riesgos que puedan causar algún tipo daño a los empleados.

Diseño del SG-SST para dar el cumplimiento a la norma gubernamental.

Menciona Díaz Fernández (2017). Manuel José, acerca de la “Gestión laboral y la Seguridad social”, que toda organización económica busca que sus trabajadores sean productivos

para que el trabajo se realice de la mejor manera. En Colombia el objetivo de SG-SST es que las empresas cumplan los procedimientos al realizar las diferentes actividades de sus procesos para que lo hagan de forma segura así se logra, el bienestar del empleado y el aumento de la productividad de la compañía.

Además, Juan Franco (1992) En su libro “Seguridad industrial (salud ocupacional)” menciona que el hombre desde el inicio de sus actividades, se dio cuenta que en la mayoría de sus labores tenía algún tipo de riesgo para la salud del ser humano por simple que fuera. Esto sirvió al individuo para perfeccionar las herramientas logrando que fueran más seguras y más productivas. También, se dio cuenta de los peligros que hay en el medio ambiente, por ejemplo, en su momento había fieras que atacaban a los seres humanos y árboles que se podían caer sobre ellos. No obstante, en la actualidad, esa mentalidad no ha cambiado, puesto que hoy se habla de análisis del puesto de trabajo y de la zona segura donde se ejerce la labor. Es por esta razón que ya no existen las herramientas de piedra.

El ministerio de trabajo de Colombia comprometido por la protección de todos trabajadores de nuestro país y teniendo en cuenta acuerdos internacionales decreto el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) el cual debe ser implementado por la totalidad de las compañías y que se basa de varias etapas explorando la mejora continua.

En el año 2014 por procesos a nivel mundial y por recomendaciones de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) crearon la necesidad de que el ministerio de trabajo se orientara en pro de un registro que pudiera reglamentar y orientar a las organizaciones en la implementación de un sistema que buscara no solo con el cumplimiento de un requisito sino también de garantizar la implementación de medidas para proteger al trabajador por tal motivo definió el decreto 1443 del 31 de julio de 2014 y posteriormente copilado en el libro 2, parte,

titulo 4 capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 que es Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### Antecedes de la investigación

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en Trabajo es un proceso que está basado en etapas donde cada día se pueden hacer mejoras de acuerdo con la planificación y su objeto es prevenir y realizar controles para evitar accidentes en el trabajo y de enfermedades profesionales de los trabajadores que laboran en toda la empresa que funcionan actualmente en territorio colombiano.

Las directrices de la OIT dice que la política de seguridad y salud del trabajo de una empresa es lo más importante porque es donde se plasma por escrito tanto el compromiso del empleador como también el de sus empleados en todo lo que tiene que ver con la seguridad y salud laboral, la organización es la encargada de realizar toda la documentación y hacer sus respectivas comunicaciones del sistema, planificación y aplicación donde se fijan los objetivos y se analizan los riesgos de sus empleados al ejecutar su actividad como también los métodos que utiliza para prevenirlos, la evaluación de esta actividad es responsabilidad de las directivas de la empresa para verificar que lo planeado se esté cumpliendo y por último la mejora continua donde haya oportunidad de hacer ajustes a las medidas de control de riesgo de los empleados.

Fernando Henao Robledo (2014). El libro “Seguridad y Salud en el Trabajo. Conceptos básicos” dice desde el mismo momento que el hombre empieza a desplazarse sobre sus extremidades inferiores también comienza sus actividades manuales para su sustento y en esa época se dio el inicio al uso de herramientas de piedra y madera que eran elementos que tenían a

su alcance y donde el hombre empieza a dominar el mundo paso de una comunidad primitiva del paleolítico a neolítico.

Luego descubre el hierro y se da el inicio a la actividad de la minería y la metalurgia y obviamente a parecen nuevos riesgos por las actividades relacionadas, también en esa época ya existían lo vándalos que saqueaban sus pertenencias por tal razón las casas eran más robustas.

En el año 645 en Italia se realizan las primeras normas legislativas la cuales eran para proteger la salud de los obreros de la construcción. Para el año 1473 el medico Ellen Bog señala que algunos vapores de materiales eran tóxicos y reseña el síndrome de la intoxicación industrial con plomo y mercurio, recomienda medidas preventivas, el señor Paracelso (Teofrasto Bombast Von Hohenheim 1494-1541) describe las composiciones minerales de los metales y de los minerales conocidos de la época y determina las enfermedades originas con la manipulación de esos materiales.

El padre de la medicina Bernandino Ramazzini (1633-1714) escribió el libro “Morbis Artificum Diatriba” publicado en 1770 que trataba tema de salud pública y epidemiología de las diferentes labores de esa época y describe los riesgos de 54 profesiones de la época. El señor Ramazzini observa varios puestos de trabajo y se interesó por la medicina laboral y empezó a descubrir los sistemas de cada una de las enfermedades con sus respectivas recomendaciones para evitar que se siguieran presentando.

Con el descubrimiento de la energía eléctrica y del petróleo se inicia la segunda revolución industrial esto permite mayor productividad, pero también se incrementa el número de sustancias toxicas para el ser humano, en el año 1930 un primero de enero es declara la jornada laboral de 8 horas, de igual manera en el desarrollo de la segunda guerra mundial se hace

importantes aportes a la medicina del trabajo gracias a la dificultad que tenían que vivir los soldados.

En 1946 nace la era nuclear o la tercera revolución industrial y se oficializa la OIT Organización Internacional del Trabajo su objetivo era elaborar la legislación laboral internacional.

Para Colombia la seguridad y la salud en el trabajo en 1904 el general Rafael Uribe fue el primero que planteo la protección de los trabajadores, también el general Uribe en 1910 pidió que se indemnizara al trabajador víctima de un accidente laboral, después de asesinato del general se aprobó la ley 57 de 1915 que obligaba a todas las empresas a pagar en dinero las indemnizaciones en suceso de incapacidad o muerte del trabajador, en 1934 se crea la agencia de Medicina Laboral su objetivo era reconocer los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y evaluación de indemnizaciones, 1953 se constituye el estatuto laboral donde se habla de los riesgos en el puesto de trabajo, en 1938 con la ley 53 de protección a la mujer en estado de gestación y que tenía derecho a 8 semanas de licencia remuneradas y 1946 se funda la Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo.

Los Seguros Sociales en Colombia por primera vez el 10 de mayo 1929 fue presentado el primer proyecto de seguridad social por el ministro José Antonio Montalvo luego fue archivado, el 21 de mayo el ministro de trabajo Adán Arriaga Andrade presentó su proyecto de la creación de los seguros sociales en ese entonces el presidente de Colombia era el señor Alfonso López Pumarejo y el congreso aprobó la ley 90 de 1946 del 26 de diciembre fue sancionada por Mariano Ospina Pérez. ISS empezó a presentar Servicio de enfermedad general y maternidad, ya en la gestión del mandatario Guillermo León Valencia se incluyó los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales en 1965 y para 1967 se incrementaron los beneficios a los riesgos de

invalidez, ancianidad y muerte bajo la administración de Carlos Lleras Restrepo, En 1950 se realiza la aclaración con lo relacionado con accidentes laborales, se realiza la tabla de enfermedades profesionales y se clasifica lo que es la incapacidad temporal parcial, permanente e invalidez. También se tiene en cuenta los derechos que tiene el trabajador accidentado, también en 1954 el ministro de salud toma la iniciativa de capacitar a médicos e ingenieros para crear una sector adjunta de medicina, higiene y seguridad industrial para investigar la epidemiología sobre enfermedades profesionales sobre todo las consecuencias del polvo de carbón y los gases del plomo y del mercurio. En 1954 se crea CONALPRA que 1958 se le cambia el nombre a Consejo Colombiano de Seguridad su objetivo era la prevención y control de accidentes de trabajo. 1975 en la administración de López Michelsen el seguro social crea la medicina familiar. 1994 con el decreto 1295 relacionado con el sistema de riesgos profesionales y con la nueva constitución en 1991 se afianza los conceptos de la seguridad industrial.

Con la ley 50 de 1990 y la ley 100 de 1993 se realiza la privatización del seguro social, en 2007 todas las IPS de la identidad fueron privatizadas, en el año 2008 se privatiza las EPS y las ARL solo queda con la administración de las pensiones y en 2012 el instituto de seguros Sociales desaparece y es sustituido por COLPENSIONES quien se encarga de la administrar la pensión de los afiliados en el régimen de prima media.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo está orientada a garantizar las condiciones de seguridad y salud en de todos los trabajadores siendo el empleador responsable de su elaboración, implantación, control y la mejora continua. Se debe integrar la motivación y eficiencia de los trabajadores a practicar los principios del sistema en sus actividades y funciones que desarrollan en la empresa par avine común, por las malas

condiciones en el lugar de trabajo provoca mal clima laboral y probablemente lesiones en los trabajadores y daño en la propiedad por ende baja productividad. Por lo tanto, una eficiente SG-SST es donde hay donde hay armonía de todos sus integrantes del sistema.

### Marco normativo

El principal objetivo del SG-SST es garantizar la calidad de vida de los empleados de tal manera se debe cumplir con la implementación de la norma vigente.

El código sustantivo de trabajo de 1951 busca mejorar la relación de los empleados y empleadores que el capítulo 2 relaciona los accidentes de trabajo de las posibles enfermedades en el capítulo XI enfatiza en la higiene y seguridad en el trabajo algunas normas fueron abolidas por el decreto 1295 de 1994 y la ley 962 de 2005

El decreto 1072 de 2015 resume las normas de la diversas reglamentaciones en existen en el sistema laboral. Claramente el capítulo 6 indica la manera correcta de establecer el SG-SST cabe resaltar que el decreto 171 de 2016 se modifican los artículos 2.2.4.6.37. Del capítulo 6 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1072 de 2015 decreto único.

El decreto ley 1295 de 1994 determina la manera como se organiza el sistema general de riesgos profesionales.

La resolución 1401 de 2007 establecen el proceso de cómo se debe realizar de forma adecuada la investigación de accidentes de trabajo.

La ley 1010 de 2006 reglamenta medidas para evitar y solucionar y en caso que ocurriere un acoso laboral realizar la respectiva sanción.

Resolución 2346 de 2006 reglamenta las revisiones médicas y el correcto manejo de las historias clínicas ocupacionales.

La resolución 0652 de 2012 establece el comité de convivencia laboral en todas las entidades públicas y privadas para desarrollar medidas de prevención y corrección frente al acoso laboral.

La resolución 2013 de 1986 reglamenta los comités paritarios de seguridad y salud en el trabajo.

La resolución 2646 de 2008 establece y define la responsabilidad de los diferentes actores en cuanto a la identificación, evaluación y prevención de los factores de riesgo psicosocial.

La resolución 1409 de 2012 reglamenta la protección contra caídas en trabajos en altura

La resolución 3368 de 2014 cambia el reglamento de protección contra caídas que básicamente establece las definiciones del coordinador y entrenador de trabajo seguro en altura

La resolución 1792 de 1990 establece los parámetros de límites permisibles para la exposición al ruido.

Resolución 1956 de 2008 reglamenta medidas frente al consumo del cigarrillo.

La circular 0038 de 2010 establece los espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.

El decreto 1474 de 2014 expide la tabla de valores de enfermedades laborales.

La resolución 0312 de 2019 su objetivo es establecer los estándares mínimos del SG-SST para personas naturales y jurídicas. Específicamente estándar mínimo para empresas, empleadores y contratantes con 10 o menos trabajadores clasificadas con el riesgo I, II o III de

11 a 50 trabajadores con riesgo I, II, III, IV o V y con 50 o menos trabajadores con riesgo IV o V define disposiciones comunes para todas las empresas, empleadores y contratantes.

Fuente Alvarado Claudia Victoria (2019) <https://gestion.pensemos.com/normatividad-sgsst>

### Diseño metodológico

Para dar un posible planteamiento del problema de este proyecto, se utilizarán herramientas de recolección de información como la investigación de campo registro fotográfico y métodos como el analítico, sintético y estadístico que permitirán acercarse al propósito del mismo. Los cuales se explicarán continuación.

#### Método analítico y sintético:

Dice Juan Diego Lopera Echeverría (2010) se debe estudiar los eventos de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus fragmentos para luego analizarlos por separado para comprender los aspectos importantes para nuestro caso sería observar todo proceso de la empresa para luego analizar cada uno de los puestos de trabajo para determinar las oportunidades de mejoras con referencia la seguridad en el trabajo.

Esto permitirá detallar los procesos que se están llevando en la empresa. INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. para integrar los nuevos procesos e implementar los sistemas propuestos. Para la compañía es muy importante la seguridad, la salud y el bien estar de los empleados, proveedores y visitantes desde ese punto de vista INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. desea asignar los medios indispensables para la creación del sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, con la aplicación de la norma la empresa, aunque es relativamente nueva su interés es a parte que quiere crecer como organizador a nivel económico

la prioridad va hacer que todos sus proceso se desarrollen de forma segura y sus productos sean de alta calidad.

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### Investigación de campo

Es aquella que se aplica recolectando datos e informaciones partiendo de la realidad a través del uso de técnicas de recolección (registro fotográfico, entrevistas o encuestas) con el fin de dar respuesta a un situación o problema planteado previamente, partiendo de algunas hipótesis reales que genera la observación. Para nuestro caso la investigación de campo aplica cuando se haga la visita a las instalaciones de INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. donde se revisará la documentación de los procedimientos de trabajo seguro, observando cómo se desarrollan las actividades en la empresa, se revisaran visualmente la documentación el estado de las maquinas e instalaciones, equipos, elementos que se utilizan en el proceso y por último se observara los elementos de protección personal de convenio a lo analizado se hace una valoración sobre la situación actual y junto con el encargado de la seguridad de la empresa se identificarán los riesgos asociados al desarrolló de su actividad económica para que ellos elaboren sus planes de acción.

#### Métodos estadísticos:

Para obtener una evaluación interna de la empresa, referente a sistemas de seguridad en el trabajo, aspectos legales que se tengan en ella, espacios ambientales que se utilizan, calidad, productos, servicio y todo el proceso donde intervengan el factor humano, se manejara la tabla de

metodología diamanté que consta de investigación de amenazas de vulnerabilidad y del nivel de riesgo que tiene INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.

#### Definiciones.

Prevenir el aumento de riesgos y enfermedades laborales por medio de la identificación, valoración, control y/o eliminación de estos.

Promover y mantener continuamente el entrenamiento de empleados y colaboradores, para desarrollar una cultura de auto cuidado de la salud en el trabajo, como factor importante para el desempeño de su labor.

Apoyar el trabajo y la gestión del comité Paritario o vigía de la Seguridad y Salud en el Trabajo y colaboradores en el desarrollo de las actividades para la prevención de riesgos, accidentes y enfermedades laborales.

Cumplir con los requisitos legales que sean aplicables.

#### Condiciones.

Establecer el procedimiento para identificar los riesgos y enfermedades asociadas a las actividades de la planta.

Garantizar entornos de trabajo saludable y seguros para el óptimo fortalecimiento de las tareas y actividades asociadas.

Mantener actualizados los conocimientos de vigilancia en seguridad y salud en el trabajo y empleados en cuanto a los requisitos legales del SG-SST.

Alcances.

El alcancé del proyecto en el diseño del SG-SST es crear una cultura auto cuidado en toda las actividades que realizamos todas días en cada uno las personas que hacen parte de la gran familia INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. Esta cultura también a las labores que hacen en la vida cotidiana

Continuar con 0% de accidentes e incidentes laborales de la planta.

Realizar el 100% de las capacitaciones programadas

Cumplir el 100% de los requisitos legales aplicables a la norma.

Diagnósticos del sg-sst

La técnica que se utilizó fue una vista que se realizó a las instalaciones de la empresa.

Tabla 1 Diagnostico

**Diagnostico en seguridad y salud en el trabajo sst  
INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.  
año**

**Revisión inicial: Marzo**

**Actualización:**

1. PLANIFICACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
1.1. ¿Existe una política actualizada de Seguridad y Salud en el Trabajo SST realizada en consulta con el Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o el Vigía Ocupacional que exprese los objetivos globales del Sistema de Gestión, esta tiene alcance sobre todos los trabajadores independientemente de la forma de contratación y vinculación, incluidos los contratistas y subcontratistas y sobre todos los centros de	1			Redactar la política de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las actividades de la empresa

trabajo, está firmada por la alta gerencia y su divulgación es permanente?				
1.2. ¿Se tiene documentado el diagnóstico de condiciones de trabajo (matriz de peligros y riesgos o panorama de factores de riesgo) y su actualización es permanente?	1			Identificar los peligros y evaluar los riesgos para evitar accidentes de trabajo
1.3. ¿Se tiene documentado el diagnóstico de condiciones de salud (caracterización de la accidentalidad y ausentismo) y su actualización es permanente?		5		Se lleva el control del ausentismo, pero no tiene actualizado las condiciones de salud
1.4. ¿Se tiene documentado, divulgado y exhibido al menos en un sitio de la empresa el reglamento de higiene y seguridad industrial?			10	Actualizar el reglamento de higiene y seguridad
1.5. ¿Se tiene documentado el perfil sociodemográfico de la población de la empresa y su actualización es permanente?		5		Actualizar los datos del personal que trabaja en la compañía
1.6. ¿Se tienen identificados los requisitos legales aplicables a la empresa para el control de los factores de riesgo y se da cumplimiento a estos?	1			Identificar los requisitos legales aplicables a la empresa como son: afiliación a todos los trabajadores al sistema de seguridad social, fijar una fecha de implementación del SG.SST, realizar la evaluación medicas ocupacionales, ejecutar el proceso de gestión de riesgos entre otros
1.7. ¿Se definieron, documentaron y divulgaron los objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST acordes con el diagnostico de las condiciones de trabajo y salud?	1			Documentar y divulgar a todos los trabajadores los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el diagnostico de las condiciones de trabajo
1.8. ¿Se definieron, documentaron y divulgaron las actividades transversales vinculadas al cumplimiento de objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Documentar y divulgar las actividades para el cumplimiento de los objetivos y metas del SG-SST
1.9. ¿Se elaboró un plan de trabajo anual que identifica responsables, recursos e indicadores, para alcanzar cada uno de los objetivos y metas propuestos?	1			Elaborar un plan de trabajo donde se incluyan los objetivos, metas, recursos, indicadores, fecha de cierre y los responsables para realizar dicha actividad
<b>VALOR OBTENIDO</b>	6	10	10	
	26			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	28,89			

2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
2.1. ¿Se ha definido la estructura responsable de liderar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Seleccionar a un responsable de liderar la implantación del SG-SST
2.2. ¿La persona o equipo definido para liderar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST tiene formación en el tema, es competente?		5		Verificar que el responsable del sistema tenga los certificados correspondientes
2.3. ¿Se han definido y comunicado los roles y responsabilidades que avalados por un nivel alto de dirección lideran el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y estas responsabilidades hacen parte de la evaluación de desempeño?		5		Definir los roles y asignar los responsables para liderar el SG-SST
2.4. ¿Se han definido los recursos financieros para la implementación del plan de trabajo, estos tienen cobertura sobre todos los trabajadores independientemente de la forma de contratación y vinculación y sobre todos los centros de trabajo y todas las jornadas laborales?	1			Realizar un presupuesto para asignar los recursos necesario para la implementación del SG-SST
2.5. ¿Se ha conformado el Comité Paritario de Salud Ocupacional democráticamente o se ha elegido al Vigía Ocupacional de acuerdo con las exigencias de legislación colombiana y este se encuentra informado del desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Los trabajadores deben selección al vigía en seguridad y salud en el trabajo por un periodo de dos años. ley 1562 de 2012
2.6. ¿Se ha conformado el Comité de Convivencia y se ha elegido al Coordinador de Alturas de acuerdo con las exigencias de legislación colombiana y se han vinculado al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	NA			
2.7. ¿Se ha conformado otros grupos de trabajo como apoyo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Conformar un grupo de trabajo para revisar la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
2.8. ¿Se consulta y promueve la participación de los trabajadores en la identificación de peligros y control de los riesgos propios de sus puestos de trabajo?		5		Documentar la participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos
2.9. ¿Se garantiza información oportuna sobre la gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST a los trabajadores y canales de información que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en el tema?		5		Entregar una copia del documento a cada trabajador de la implementación para que cada uno haga sus respectivas observaciones
2.10. ¿Se garantiza la supervisión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, con cobertura en todos los centros y jornadas de trabajo?		5		La alta dirección se encargará de la verificación del cumplimiento del SG-SST

2.11. ¿Se evalúa por lo menos una vez al año la gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y se implementan los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos?	1		Evaluar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo por lo menos una vez cada año después de haberlo implementado
2.12. ¿Se realiza inducción y entrenamiento en aspectos generales y específicos de su cargo que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de lesiones y enfermedades laborales a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa independientemente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores?	1		Realizar una capacitación de identificación de peligros al puesto de trabajo con su respectiva evaluación del riesgo y dejar constancia del entrenamiento
2.13. ¿Se ha definido, documentado y divulgado el plan de capacitación en SST acorde con el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud y este es revisado como mínimo una vez al año con la participación del Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía de Salud Ocupacional?	1		Una vez se haya realizado la implementación del SG--SST se realizará un capacitación a todo en personal y se dejara constancia del entrenamiento
2.14. ¿Se han definido, documentado e implementado las acciones para eliminar los peligros prioritarios o controlar sus riesgos incluyendo el monitoreo ambiental?		5	Documentar las acciones que se han hecho en la identificación de los peligros
2.15. ¿Se tienen identificadas las tareas de alto riesgo (trabajos en alturas, trabajos en caliente y trabajo en espacios confinados) y se han definido, documentado y divulgado medidas de prevención y control de accidentes para estas actividades?	NA		
2.16. ¿Se tienen identificados procedimientos críticos (manejo de sustancias químicas y energías peligrosas) y se han definido, documentado y divulgado medidas de prevención y control de accidentes para estas actividades?	NA		
2.17. ¿Se ha definido, documentado y divulgado los estándares de seguridad para otros procesos y oficios críticos?	1		Documentar y divulgar los procedimientos de seguridad para cada labor que se desarrolla en la empresa
2.18. ¿Se tienen documentado e implementada la matriz de exámenes médico ocupacionales de ingreso, control y retiro del personal acordes con el diagnóstico de las condiciones de trabajo?	1		Realizar, documentar una matriz y realizar los respectivos exámenes ocupacionales por lo menos una vez al año
2.19. ¿Se tiene documentado e implementado sistemas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los peligros prioritarios identificados, incluido el riesgo psicosocial y la identificación de enfermedades que puedan agravarse por las condiciones de trabajo?	1		De acuerdo con el resultado de los exámenes ocupacionales se debe revisar los peligros identificados y realiza es respectivo seguimiento
2.20. ¿Se tiene documentado e implementado la realización de inspecciones de seguridad y se hace seguimiento a las medidas de prevención y control recomendadas?		5	Documentar las inspecciones de seguridad que realiza la empresa
2.21. ¿Se tiene implementado un programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo?	1		Crear un mantenimiento preventivo a las máquinas y equipos que se utilizan en el

				proceso
2.22. ¿Se tiene implementado la delimitación, demarcación y señalización de las áreas en el lugar de trabajo?	1			Marcar y señalar las zonas de trabajo
2.23. ¿Se tiene documentado e implementado el suministro de Elementos de Protección Personal EPP y el mantenimiento de los mismos de manera complementaria con las medidas de prevención y control acorde con el diagnóstico de las condiciones de trabajo?		5		Realizar un formato de entrega y seguimiento de elementos de protección personal
2.24. ¿Se tienen definidos, documentados y divulgados los programas para promover los estilos de vida y trabajo saludable donde se fomente entre otros, la prevención y el control del fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo?	1			Realizar charlas vida saludable para los empleados del trabajo y dejar constancia de la capacitación
2.25. ¿Se tiene definido e implementado un programa de saneamiento básico ambiental?	1			Documentar y hacer un entrenamiento de la importancia de separación de residuos que se generan en el desarrollo de las actividades propias de la empresa
2.26. ¿Se tiene definido e implementado la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de cambios internos y externos y la adopción de las medidas de prevención y control antes de su implementación?		5		Documentar la identificación de los peligros que se tiene al realizar las actividades de la compañía
2.27. ¿Se tiene definido e implementado el plan de preparación y respuesta ante emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?	1			Realizar el plan de emergencias con su respectivo simulacro y dejar constancia
2.28. ¿Se tiene conformado y en funcionamiento la brigada de emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?	1			Conformar la brigada de emergencias y asignar los recursos necesarios
2.29. ¿Se tiene documentadas e implementadas acciones para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas prioritarias y también para la prevención y atención de emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?		5		Actualizar la vulnerabilidad de las amenazas que tiene la empresa
2.30. ¿Se tiene documentado, implementado y divulgado un procedimiento para el manejo de contratistas?	1			Realizar el procedimiento de manejo de contratistas en materia de seguridad que realizan alguna actividad dentro de la empresa
<b>VALOR OBTENIDO</b>	17	50	0	
	67			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	22,33			
<b>3. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN</b>				

ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
<p>3.1. ¿Se comparan los indicadores que evalúan la estructura con los que se documentaron y divulgaron?</p> <p>Política de SST Asignación de responsabilidades Documentos que soportan el programa de SST Política de conservación de documentos Asignación de recursos humanos, físicos y financieros Evaluación inicial del programa (línea base) Definición de objetivos de SST Plan de trabajo anual y cronograma</p>	1			<p>La resolución 1111 de 2017 en el artículo 2.2.4.6.15 los indicadores mínimos son los relacionados con la accidentalidad y la enfermedad laboral en ese orden de ideas se deben revisar esos indicadores Divulgar la política de seguridad y salud en el trabajo. Asignar los recursos necesarios para la implementación del SG-SST Documentar los objetivos del SG-SST Realizar el plan anual de trabajo en materia de seguridad y salud en el trabajo</p>
<p>3.2. ¿Se calculan los indicadores que evalúan el proceso y se comparan con las metas definidas?</p> <p>Cumplimientos de objetivos Cronogramas Acciones preventivas, correctivas y de mejora Monitoreos ambientales y resultados Programas de vigilancia a la salud de los trabajadores Requisitos legales aplicables</p>	1			<p>Realizar un cronograma de las actividades a ejecutar en materia de seguridad y salud en el trabajo Verificar los objetivos Verificar las acciones preventivas y correctivas y las oportunidades de mejora en materia de seguridad y salud en el trabajo Revisar el cumplimiento de los requisitos de la aplicación del sistema de gestión y salud en el trabajo</p>
<p>3.3. ¿Se calculan los indicadores que evalúan el resultado y se compara con las metas definidas?</p> <p>Incidentes, accidentes, enfermedades y ausentismo relacionadas con el trabajo Otras pérdidas como daños a la propiedad derivadas de eventos laborales Resultados de los programas de rehabilitación y recuperación de la salud de los trabajadores De las no conformidades detectadas en el seguimiento al programa de Seguridad y Salud en el Trabajo SST</p>				<p>Revisar el resultado de los indicadores en salud y seguridad en el trabajo En caso de presentarse un accidente realizar la investigación del mismo y documentarlos con sus respectivos planes de acción Realizar las mejoras en las no conformidades del programa de ST-SST</p>

<p>3.4. ¿Los indicadores que evalúan la estructura, el proceso y los resultados cuentan con una ficha técnica?</p> <p>Definición del indicador          Interpretación del indicador          Límites para el indicador          Método de cálculo          Fuente de la información para el cálculo          Periodicidad del reporte          Personas que deben conocer el resultado</p>	1		<p>Los indicadores de estructura del SG-SST que se deben revisar son: Política de SST, objetivos y metas, plan de trabajo anual, responsabilidades, identificación de peligros y riesgos, funcionamiento del vigía de SST, recursos, plan de emergencias y capacitaciones del SG-SST. Los indicadores de proceso que se deben revisar son: Autoevaluación, ejecución del plan de trabajo, intervención de peligros y riesgos, investigación de accidentes e incidentes y simulacros. Los indicadores resultados a revisar son: Índice de lecciones incapacitantes por A.T, tasa de accidentalidad, Índice de severidad del ausentismo, porcentaje de tiempo perdido, cobertura de inducción, % de cubrimiento de epps, % de usos de epps, % de inspecciones realizadas, eficiencia de condiciones mejoradas y acciones correctivas. Esto indicadores deben ser publicados para que el personal de la empresa los conozca.</p>
<p>3.5. ¿Se realiza la investigación de todos incidentes, accidentes y enfermedades laborales, para determinar las causas y establecer las medidas de prevención y control necesarias?</p>		10	<p>Documentar la investigación de accidentes con sus respectivos planes de acción en caso que llegase a presentar</p>
<p>3.6. ¿Se realiza seguimiento al cumplimiento de las medidas de prevención y control surgidas de la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales?</p>		10	<p>Verificar los procedimientos de trabajo para evitar que llegase a presentar un accidente</p>
<p>3.7. ¿Se tienen definidos e implementados los procesos de rehabilitación, reincorporación y reubicación de los trabajadores acorde con las responsabilidades estipuladas por la legislación colombiana?</p>	NA		
<p>3.8. ¿Se evalúa periódicamente con la participación del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o el Vigía Ocupacional el cumplimiento de todos los componentes del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y se determina si las acciones implementadas fueron adecuadas y eficaces?</p>	1		<p>Realizar la respectiva verificación de las condiciones de trabajo en compañía del vigía y seguridad y salud en el trabajo</p>
<p>3.9. ¿Se divulgan los resultados de la verificación a los niveles pertinentes de la empresa para tomar las medidas preventivas, correctivas o de mejora?</p>	1		<p>Divulgar los resultados de los planes de acción en materia de seguridad y salud en el trabajo</p>

3.10. ¿La alta dirección realiza la evaluación mínima una vez al año del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST y las conclusiones de esta evaluación son documentadas y divulgadas al Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o Vigía de Salud Ocupacional y a cada uno de los niveles pertinentes de la empresa para tomar medidas preventivas, correctivas o de mejora?	1			La alta dirección revisar anualmente del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajado y las conclusiones serán revisadas junto con el vigía de seguridad y salud en trabajo
<b>VALOR OBTENIDO</b>	6	0	20	
	26			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	26,00			

4. ACTUACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
4.1. ¿Se definen acciones preventivas y correctivas necesarias con base en la identificación y análisis de las causas fundamentales de las no conformidades, responsables y fechas de cumplimiento?	1			De acuerdo con las no conformidades la alta dirección asignara el responsable para ejecutar los planes de acción
4.2. ¿El empleador garantiza los recursos necesarios para el perfeccionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST?			10	El empleador garantiza el 100% de los recursos para la implementación del SG-SST
4.3. ¿Se implementan los ajustes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?	1			Cuando se presenten anomalías se deben hacer los ajustes necesarios eso se llama mejora continua
<b>VALOR OBTENIDO</b>	2	0	10	
	12			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	40,00			

PHVA	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PLANIFICACIÓN	28,89	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	22,33	
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	26,00	

Fuente Ospina Tobón Jennifer-Arredondo López Leidy Vanessa (2017)  
<http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/bitstream/handle/123456789/903/DIAGN%C3%93STICO%20DEL%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N.pdf?sequence=1>

## Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para nuestro caso utilizaremos formato de diagnóstico en seguridad y salud en el trabajo SST y se manejará la tabla de metodología que consta de la investigación de amenazas de vulnerabilidad y del nivel de riesgo que tiene INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 2 Amenazas identificadas

Amenazas identificadas en INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.	
Amenazas de causa natural	Movimientos sísmicos, terremotos y eventos atmosféricos.
Amenazas de causa tecnológico	Incendios y explosiones
Amenazas de causa social	Atentados, terremotos, asonadas, secuestros, bombas y hurtos

Fuente autor

Tabla 3 Elemento y aspectos de vulnerabilidad

1. PERSONAS	2. RECURSOS	3. SISTEMAS Y PROCESOS
Gestión organizacional	Suministros	Servicios públicos
Capacitación y	Edificaciones	Sistemas alternativos

---

entrenamiento                      Equipos                      Recuperación.

Características de  
seguridad

---

Fuente FOPAE (2012) <https://www.misgsst.com/public/documento/sIsUOzRDwm.pdf>

Tabla 4 Interpretación de la vulnerabilidad

Evaluación	Situación
Bueno	Si el número de veredicto se halla dentro de la categoría 0.68 a 1.0
Regular	Si el número de veredicto se halla dentro de la categoría 0.34 a 0.67
Malo	Si el número de veredicto se habla dentro de la categoría de 0.0 a 0.33

---

Fuente Moreno Rubio Fredy (2017)

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6685/TSO\\_MorenoRubioFredyHern%C3%A1n\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6685/TSO_MorenoRubioFredyHern%C3%A1n_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Una vez evaluado cada uno de los componentes se procede a adicionarlos y establecer el nivel de vulnerabilidad tanto en las personas, recursos, sistemas y proceso. Es decir, a menor valor, mayor vulnerabilidad.

Lectura de la vulnerabilidad total por cada componente

Tabla 5 Vulnerabilidad por cada elemento

RANGO	INTERPRETACIÓN	COLOR
0.0 - 1.00	Alta	Rojo
1.01 - 2.00	Media	Amarillo
2.01 - 3.00	Baja	Verde

Fuente Moreno Rubio Fredy (2017)

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6685/TSO\\_MorenoRubioFredyHern%C3%A1n\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6685/TSO_MorenoRubioFredyHern%C3%A1n_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Recursos necesarios

Tabla 6 Recursos

RECURSO	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO
Equipo Humano	Técnico de seguridad	1000000
Equipo y Software	Computador	2500000
Viajes y salidas de campo	Traslados	800000
Materiales y suministros	Papelería y copias	400000
Bibliografía	Internet	100000
<b>TOTAL</b>		<b>4800000</b>

Fuente el autor

Tabla 7 Vulnerabilidad

## Cuadro de valoración

## INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.

Fecha: 07 de marzo 2019

TABAL 1 ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD DE INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>1. Gestión organizacional</b>					
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indican lineamientos de la emergencia?			X	0.5	Se debe aprobar y divulgar
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta emergencias con funciones y responsables asignados?			X		Documentar el plan de emergencia
¿Promueve activamente la participación de sus trabajadores en un programa de preparación para emergencias?		X		0	Se debe realizar una capacitación al personal para que estén preparados en caso de una emergencia
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?			X	0.5	Asignar responsables para garantizar la capacidad de respuesta cuando se presente una emergencia inclusive fuera del horario laboral
¿Han establecido mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua –CAM, Mapa Comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana –SAT, etc.)			X	0.5	Existen buenas vías de acceso

¿Existen instrumentos para hacer inspecciones a las áreas para la identificación de condiciones inseguras que puedan generar emergencias?			X	0.5	Documentar la revisión que se hace de las rutas de evacuación, fechas de vencimiento de los extintores, tener actualizados los datos de contacto de los brigadistas y actualizados los números de teléfono de los hospitales y clínicas del área
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?			X	0	Se debe realizar un plan de emergencias
<b>Promedio de características de gestión organizacional</b>					
PUNTO A EVALUAR	REPUESTA			CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>2. Capacitación y Entrenamiento</b>					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?		X		0	En el plan de trabajo anual se debe incluir la capacitación en prevención y respuesta en caso que se presente una emergencia
¿Todos los miembros de la organización se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?		X		0	Programar la fechas de capacitación
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias para todos los miembros de la organización?		X		0	En el plan de trabajo anual se incluirá el entrenamiento para todos los que pertenecen a la compañía para que estén capacidad de revolver una situación de emergencia

¿Se cuenta con mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?		X		0	Instalar una alarma y pre alarma
¿Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación?		X		0	Realizar la divulgación y despliegue de plan de emergencia
¿Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?			X	0.5	Elaborar folleto con las instrucciones para saber cómo actuar en una emergencia
<b>Promedio de características de capacitación y entrenamiento</b>					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>3. Características de seguridad</b>					
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, adultos mayores, personas con discapacidad física)?	X			1.0	En la empresa no trabajan adultos mayores y tampoco niños
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación respuesta a emergencias?			X	0.5	Seleccionar y preparar a un grupo de brigadistas al servicio de la empresa
¿Se cuenta con elementos de protección suficientes y adecuados para el personal de la organización en sus actividades de rutina?	X			1.0	Se tiene los elementos de protección personal para realizar las actividades de la empresa
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias, de acuerdo con las amenazas identificadas y las necesidades de su Organización?			X	0.5	Se debe adquirir una camilla
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?			X	0.5	Se cuenta con un circuito cerrado de

					televisión
<b>Promedio de características de seguridad</b>					
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS					

TABLA 2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS DE INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>1. Suministros</b>					
¿Existen elementos fácilmente combustibles e inflamables?		X		0	No hay elementos de esas características
¿Se cuenta con extintores portátiles?	X			1	Realizar hoja de vida de los extintores
¿Se cuenta con camillas, inmovilizadores y equipos para transporte de lesionados suficientes y adecuados?		X		0	Realizar la adquisición de una camilla con sus respectivos accesorios
¿Se cuenta con botiquines suficiente y adecuadamente dotados?			X	0.5	Dotar el botiquín con los elementos necesarios
¿Existe más de una salida de emergencia?		X		0	Por las características de la empresa solo cuenta con una salida
¿Existen rutas de evacuación?	X			1	Realizar el plano y la señalización
¿Se cuenta con parqueaderos?		X		0	La empresa no tiene parqueaderos
¿Están señalizadas las vías de evacuación y equipos contra incendios?			X	0.5	Actualizar la señalización
<b>Promedio de características de Suministros</b>					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>2. Edificaciones</b>					
El tipo de construcción es sismo resistente	X			1	Cumple con las especificaciones

Tiene protección física como barreras, diques, puertas y muros cortafuego		X		0	Por características de la empresa no necesita
¿Existe más de una salida de emergencia		X		0	Por características de la empresa solo existe una salida
¿Existe más de una salida y se han diseñado rutas principales y alternas de evacuación		X		0	por características de la empresa solo existe y salida
Se cuenta con parqueaderos		X		0	No se tiene parqueaderos
Están señalizadas las vías de evacuación y equipos contra incendios			X	0.5	Realizar el plano de evacuación y actualizar las rutas de evacuación
Los vehículos de emergencia de apoyo pueden ingresar con facilidad a la zona definida para la atención de la emergencia	X			1	La empresa cuenta con buenas vías de acceso
Las salidas están sin bloqueos y siempre disponible	X			1	La salida siempre se encuentra despejada
Se realiza mantenimiento periódico a las instalaciones y/o edificaciones (techos) para determinar su estabilidad y seguridad, en caso eventos atmosféricos			X	0.5	Documentar las revisiones que se le a hace a las instalaciones

### Promedio de características de edificaciones

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma			X	0.5	Se instalar una alarma y pre alarma
Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios		X		0	Instalar un control automático para detectar incendios
Se cuenta con sistemas automáticos de control de incendios		X		0	Por características de la empresa no necesita control automático contra incendios

Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas		X		0	Por el tamaño de la empresa no se hace necesario
Se cuenta con paneles de control para emergencias		X		0	Por características de la empresa no necesita los paneles de control contra emergencias
Se cuenta con una red hidráulica contra incendio dotada de bombas, siamesas y gabinetes		X		0	Por características de la empresa no necesita una red hidráulica contra incendios
Existen hidrantes públicos y/o privados	X			1	Hay hidrantes públicos
Se cuenta con vehículos propios de la empresa que permitan un transporte masivo en caso de emergencia			X	0.5	Se tiene un vehículo particular
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia			X	0.5	Realizar y documentar el programa preventivo de los equipos de emergencia
<b>Promedio de características de equipos</b>					
SUMA TOTAL DE PROMEDIOS					

**TABLA 3 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS DE INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.**

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>1. Servicios Públicos</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía	X			1	Se cuenta con un buen servicio de energía eléctrica
Se cuenta con buen suministro de agua	X			1	Se cuenta con un buen servicio de agua potable
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras	X			1	Se cuenta con programa de recolección de basuras
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones	X			1	La empresa tiene buenos medios comunicación

**Promedio de características de servicios públicos**

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICAC IÒN	OBSERVACIÒN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>2. Sistema alternos</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua	X			1	Se cuenta con un tanque de reserva de agua potable
Se cuenta con planta de emergencia		X		0	Por características de la empresa no necesita una planta de emergencia
Se cuenta con bombas hidroneumáticas		X		0	Por características de la empresa no necesita bombas hidroneumáticas
Se cuenta con hidrantes, exteriores	X			1	Si hay hidrantes exteriores
Se cuenta con un sistema de iluminación de emergencia		X		0	No cuenta con iluminación de emergencia porque no se trabaja en horario nocturno
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física			X	0.5	Se cuenta con un circuito cerrado de televisión
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al pública		X		0	No se tiene otro sistema de comunicación diferente al publico
<b>Promedio de características de Sistemas alternos</b>					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICAC IÒN	OBSERVACIÒN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>3. Recuperación</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios y/o contratistas	X			1	Los funcionarios están vinculados a una EPS y los contratistas se les exigen que estén afilados a una promotora de salud
Se cuenta asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.	X			1	Se tiene asegurada la empresa

se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía asegurador		X		0	Se debe contratar un seguro para mantener los expedientes digitales asegurados
Se encuentran asegurados los equipos y todos los bienes en general	X			1	Se tiene asegurados los bienes y equipos de la empresa
<b>Promedio de características de recuperación.</b>					
TOTAL					
SUMA DE PROMEDIOS					

Fuente Moreno Rubio Fredy Hernán (2017)

[https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6685/TSO\\_MorenoRubioFredyHern%C3%A1n\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6685/TSO_MorenoRubioFredyHern%C3%A1n_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



Diseño una propuesta para la implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa

Ingeaceros de Colombia s.a.s.

Figura 1 logotipo



El recurso humano es el más importante y valioso para la compañía por tal razón INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. y para dar el cumplimiento de la norma del ministerio de trabajo de Colombia por medio de la dirección de riesgos laborales público el decreto 1443 de 2014 ahora decreto único del sector del trabajo 1072 de 2015, estableció en su libro 2, parte 2. Titulo 4, capítulo 6, las disposiciones para la implementación del SG-SST. Lo anterior con el fin de que los patrones o contratantes desarrollen un proceso secuencial y por fases, basados en la mejora continua para lograr el objetivo de tramitar los controles de los peligros y riesgos que puedan impactar la seguridad y la salud en trabajo.

INGEACEROS DE COLOMBIA realizara la implementación del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el trabajo para garantizar la calidad de vida de sus trabajadores, visitantes y proveedores y por ende evitar accidentes y enfermedades profesionales realizando los controles necesarios de los riegos propios de la actividad, el aumento de la productividad y calidad de sus

productos y para tal fin la compañía está comprometida a brindar los medios necesarios para dar el cumplimiento del decreto.

#### Datos importantes de la empresa

##### Identificación de la empresa.

**Razón social:** INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.

**Dirección:** Carrera 17D #68 b-52 sur Bogotá Colombia

**Actividad económica:** Metalurgia.

**Código de verificación:** 051606187CB3BD

**Clase de riesgo:** V

**Nit:** 900922926-6

**Teléfono:** 7182193-3118065955-3143704898-3232243604

**Número de trabajadores:** 10

**ARL:** Positiva

**Correo:** ingeacerosdecolombia@gmail.com

Equipos utilizados en el procesó

2 tornos convencionales

1 taladro fresador

1 cortadora

1 equipo de soldadura eléctrica

1 grateadora

1 tronadora

1 satinadora

1 esmeril

INGEACEROS DE COLOMBIA S.A. se encarga de dar soluciones arquitectónicas y acabados en acero inoxidable. Se especializa en realizar todo tipo de fachadas para negocio u hogar, barandas, cortavientos, divisiones de baño, y de oficina, entre otros. Además, se realizan estructuras especiales o en su defecto, se diseñan brindando excelentes productos para su necesidad.

Sus mercancías son de la mejor calidad y tienen un muy buen precio. La empresa fabrica con uno de los mejores elementos para acabados como lo es el acero inoxidable 304, debido a que posee las características adecuadas para el trabajo y manejo de esta función.

Figura 2 escaleras

Figura 3 accesorios



### Filosofía organizacional.

Según la administración de la empresa INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S se establecen los lineamientos laborales de la empresa bajo los siguientes principios organizacionales y como el principal objetivo es que sus productos tengan una aprobación en el mercado nacional para el crecimiento de la compañía para el beneficio de todos los colaboradores.

### Visión

Ser pioneros en el segmento, teniendo extraordinario reconocimiento por nuestros productos y servicios en el mercado colombiano, comprometidos con la calidad, innovación, respaldo, confianza, tecnología y cumplimiento.

## Misión

Satisfacer los requerimientos de nuestros clientes, comercializando y transformado acero de excelente calidad, mediante la integración de un equipo de trabajo capacitado y con alta tecnología a su servicio.

Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Que corresponde al artículo 2.2.4.6.16 la idea es registrar las preponderancias en seguridad y salud en trabajo para poder instaurar un plan de trabajo.

## Planificación.

Crear la política de seguridad y salud en el trabajo

Elaborar el plan de trabajo con sus respectivos responsables

Diagnosticar las condiciones de trabajo

Documentar las condiciones de salud

Divulgar el reglamento de higiene y seguridad industrial

Documentar el perfil sociodemográfico de los trabajadores de la compañía

Identificar los requerimientos legales aplicables a la compañía

Definir los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo

Documentar las funciones transversales para dar cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo

## Implementación y operación

Definir el responsable de definir la estructura del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Definir el equipo de liderar el SG-SST

Definir los bienes indispensables para la implementación de SG-SST

Elegir el vigía ocupacional de acuerdo la legislación colombiana

Conformar el equipo de apoyo al SG-SST

Realizar el entrenamiento al personal en la identificación de los riesgos en el lugar de trabajo

Definir los planes de acción de los riesgos identificados

Definir los procedimientos de manejo de materiales peligrosos

Documentar y divulgar los estándares de seguridad para los puestos de trabajo críticos

Tener documentado la matriz de exámenes médicos de los trabajadores incluyendo los de ingreso, programados y de retiro

Legalizar e implementar las inspecciones de seguridad con sus respectivas medidas preventivas

Documentar la entrega de los suministros de los elementos de protección personal

Implementar el mantenimiento preventivo a los equipos y maquinaria que se tiene en la empresa

Señalizar las áreas de trabajo

Realizar el plan de emergencias

Conformar y capacitar al grupo de brigadistas

Actualizar la vulnerabilidad de amenazas que tiene la empresa

Realizar el procedimiento de manejo de contratistas

## Verificación y evaluación

Se deben verificar los indicadores de seguridad, política de seguridad, responsables del SG-SST, conservar los documentos, asignación de medios físicos y financieros, análisis inicial del sistema, verificación de los objetivos y la revisión del plan de trabajo.

Se deben calcular los indicadores de proceso, objetivos, cronogramas, planes de acción, programas de vigilancia a la salud de los empleados, normas y requisitos legales.

Se deben calcular los indicadores que evalúa el proceso y se coparan, revisión de accidentes y absentismo relacionado con el trabajo.

Se deben revisar los indicadores de estructura, proceso y resultados que cuentan una ficha, interpretar los indicadores, revisar las fuentes de información y personas que deben saber el resultado.

Verificar si se ha hecho la investigación de accidentes, enfermedades profesionales para definir las causas con sus respectivos planes de acción.

Verificar los seguimientos a los planes de acción a las causas de los accidentes laborales.

Verificar la participación del vigía ocupacional en los planes de acción y fueron implementadas con éxito.

Revisar si fueron publicadas las conclusiones de la verificación a los niveles superiores convenientes de la compañía.

Verificar si la alta dirección realizó la evaluación anual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, las determinaciones de la evaluación fueron documentadas y divulgadas a vigía ocupacional y a todos los niveles pertinentes de la empresa con las respectivas oportunidades de mejora.

## Actuación

De acuerdo no las no conformidades de la evaluación asignar los responsables de los planes de actuación con sus respectivas fechas de cierre.

Asignar los bienes y elementos necesarios para perfeccionamiento del SG-SST.

Realizar los ajustes necesarios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

### Identificación de peligros. Evaluación de los Riesgos y Gestión del mismo

Se revisa anualmente los peligros, en caso que hay un accidente grave la empresa revisa los riesgos y cuando hay un proceso nuevo o cambio de maquinaria.

La empresa utiliza en formato de guía de identificación de peligros GTS-45 con su respectivo nivel de riesgos en cada uno de sus procesos

### Gestión de peligros y riesgos

Para adoptar medidas de prevención la empresa utiliza el esquema de jerarquización que es:

1. Eliminación
2. Sustitución
3. Control de ingeniería
4. Control administrativo
5. Equipos de protección personal

## Planeación

Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Que corresponde al artículo 2.2.4.6.16 la idea es identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para poder establecer un plan de trabajo

### Política de seguridad y salud en el trabajo

Para INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. la prioridad es la seguridad y salud de todos sus empleados, establecer mecanismos para evitar de accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales originadas por las labores realizadas en el proceso de las actividades propias de la compañía y también brindarles bien estar físico y mental a los trabajadores que prestan sus servicios a esta compañía y bríndales los elementos y equipos adecuados necesarios para realizar el trabajo de manera segura.

Cumpliendo con las normas estipuladas y que están vigentes en Colombia sobre la prevención de riesgos laborales y proporcionarles los elementos necesarios para ejecutar su labor en forma correcta.

### Política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo

La política de seguridad es la base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa en cuanto el objetivo tiene como prioridad la política de seguridad, la identificación de peligros y riesgos altos que tiene de la compañía, en el plan de trabajo, cumpliendo la normatividad vigente en riesgos laborales y realizar la auditorías del sistema.

Plan de trabajo anual del sistema de gestión de la seguridad y salud en trabajo y  
asignación de recursos.

Tabla 8 Actividades

<b>META</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>RECURSO FINANCIERO</b>	<b>RECURSO TECNICO</b>	<b>RECURSO PERSONAL</b>	<b>FECHA DE COMPROMISO</b>
<b>Política</b>	<b>Revisión anual</b>	<b>Trabajadores, responsable del SG-SST, jefes de área, representanta legal</b>				
<b>Roles y responsabilidades</b>	<b>Asignación de actividades</b>	<b>Trabajadores, jefes de área, representante legal</b>				
<b>Descripción demográfica</b>	<b>Levantar la información</b>	<b>Responsable del SG-SST</b>				
<b>Recursos</b>	<b>Asignación de recursos</b>	<b>Responsable del SG-SST, representante legal</b>				
<b>Matriz legal</b>	<b>Redactar las normas legales</b>	<b>Responsable del SG--SST</b>				
<b>Plan de trabajo anual</b>	<b>Verificación de la implementación</b>	<b>Responsable del SG-SST, representante legal</b>				

<b>Vigía en seguridad</b>	<b>Realizar la elección</b>	<b>Trabajadores, representante legal</b>				
<b>Capacitación del sst</b>	<b>Programar los entrenamientos</b>	<b>Vigía en seguridad, trabajadores, responsable del SG-SST, jefes de área</b>				
<b>Documentación</b>	<b>Verificación de la documentación</b>	<b>Responsable del SG-SST</b>				
<b>Conservación de documentos</b>	<b>Crear un archivo</b>	<b>Vigía en seguridad, responsable del SG-SST, representante legal</b>				
<b>Comunicación</b>	<b>Hacer el despliegue</b>	<b>Trabajadores, responsable del SG-SST, jefes de área, representante legal</b>				
<b>Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos</b>	<b>Realizar los recorridos en la empresa para identificar y analizar los riesgos</b>	<b>Vigía en seguridad, trabajadores, responsables del SG-SST, jefes de área, representante legal</b>				
<b>Evaluación del sistema del SG-SST</b>	<b>Realizar la auditoria</b>	<b>Responsable del SG-SST, representante</b>				

		legal				
Indicadores del sistema del SG-SST	Planear los objetivos	Responsable del SG-SST, representante legal				
Elementos de protección personal	Evaluar los elementos de protección adecuados para el proceso	Vigía en seguridad, trabajadores, responsable del SG-SST, jefes de área, representante legal				
Inspecciones	Realizar la auditoria	Responsable del SG-SST				
Programa de vigilancia epidemiológica	Programar los exámenes médicos	Responsable del SG-SST				
Plan de emergencia	Asignación de recursos y programar los simulacros	Vigía en seguridad, trabajadores, representante legal				
Gestión del cambio	Revisión de la documentación	Trabajadores, jefes de área, representante legal				
Adquisiciones	Evaluar necesidades	Responsables del SG-SST, representante legal				
Contrataciones	Revisar el procedimiento	Representante legal				
Reporte de	Revisar la	Vigía en				

condiciones inseguras, actos inseguros y accidentes de trabajo	documentación	seguridad, trabajadores, responsables de SG-SST, jefes de área, representante legal				
Auditoria del cumplimiento de SG-SST	Revisar el cumplimiento de la implementación	Representante legal				
Revisión de la alta gerencia del SG-SST	Realizar la auditoria	Representante legal				
Investigación de enfermedades labores y de accidentes de trabajo	Revisar la documentación	Vigía en seguridad, trabajadores, responsables del SG-SST, jefes de área, representante legal				
Acciones preventivas y correctivas	Revisar el cumplimiento de las actividades	Vigía en seguridad, trabajadores, responsables del SG-SST, jefes de área				
Mejora continua	Mantener una cultura mejora en materia de seguridad	Vigía en seguridad, trabajadores, jefe de área, representante legal				

Fuente Ministerio de trabajo

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en sst

Las charlas que se deben dictar a los trabajadores son:

Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Prevención, Preparación respuesta ante emergencias

Para este punto utilizamos la matriz de vulnerabilidad de la empresa

Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades labores

Criterios para adquisición o contratación de servicio con las disposiciones del SG-SST

Evaluación de la gestión en SST

Acciones preventivas o correctivas

Diagnóstico de las condiciones de trabajo.

Con el fin de evaluar las situaciones preexistentes en seguridad y salud en el trabajo y ser el punto de inicio para actualizar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Para el análisis de las situaciones de trabajo de la empresa debemos tener en cuenta las siguientes descripciones.

Programa de salud ocupacional de la empresa: Consiste en un análisis en general de todas las actividades que hace la empresa en materia de seguridad par mejor la salud individual y colectiva de todos los empleados para que cumplan sus funciones de una manera segura y correcta.

Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional: Es fundamental de un sistema de gestión integral que proporciona la administración de los riesgos de seguridad y salud ocupacional que están relacionados con los procesos que se realizan en la empresa y que tiene que ver con la estructura organizacional, labores de planificación, responsables de los procedimientos, actividades, procesos y recursos y elementos para desarrollar y cumplir la política y metas de seguridad ocupacional.

Mejoramiento continuo: Es el proceso por el cual la empresa cada día busca perfeccionar las condiciones de seguridad en el trabajo esa es su política.

Política de salud ocupacional: Es la guía por la cual la empresa se basa para alcanzar las metas relacionadas con el programa de salud ocupacional.

Factor de riesgo: Es una de las variables que pueden ser humanas, de instalaciones, maquinaria y/o fenómenos naturales con un potencial de causar lecciones o daños materiales y locativos cuya probabilidad depende de los controles que se tenga para evitarlos.

Riesgo: Es la conjugación de la probabilidad y las consecuencias de que puedan suceder un acontecimiento peligroso para evitar el acontecimiento se debe utilizar la jerarquización de prevención.

Grado de riesgo: Es la calificación cuantitativa que determina las consecuencias de estar expuesto a un factor de peligro.

Panorama de factores de riesgo: Es la herramienta que se utilizar para identificar los diferentes agentes de riesgo que están expuestos los empleados de la empresa con sus posibles consecuencias.

Condiciones de trabajo y de salud: Son los diferentes elementos que están relacionado con los empleados y sus acciones, las instalaciones, el medio ambiente, máquinas y equipos que puede afectar la salud de las personas.

Accidente de trabajo: Es un acontecimiento inesperado que por causa o desarrollando una labor y que el empleado sufra una contusión orgánica, una alteración funcional, invalidez o la muerte.

Enfermedad laboral: Es una situación patológico temporal o permanente que es causado directamente al desarrollar una labor cumpliendo su deber en la empresa.

Ausentismo: No asistir a trabajar por causa de un accidente laboral o por enfermedad profesional.

#### Condiciones de salud

Para el bien estar de los trabajadores de la empresa cumple una serie de sub programas de medicina preventiva que son los siguientes.

1. Realizar exámenes médicos periódicos
2. Realizar de actividades de vigilancia epidemiología
3. efectuar actividades que ayuden eficazmente en la prevención de accidentes laborales y de enfermedades profesionales
4. Investigar la causa en caso que llegase a presentar una enfermedad profesional.

#### Reglamento de higiene y seguridad industrial

LA EMPRESA INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. Prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTÍCULO 1: La empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y de la promoción de la salud de los trabajadores.

ARTÍCULO 2: La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo establecido por el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994, Decreto 1771 de 1994, y demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTÍCULO 3: La empresa se compromete a designar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de Salud Ocupacional de conformidad con el **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**, (Elaborado de acuerdo el Decreto 1443 de 2014 - hoy compilado en el **Decreto 1072 de 2015** – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6.).El cual consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

ARTÍCULO 4: Los riesgos existentes en la empresa están constituidos principalmente por:

La utilización de máquinas y herramientas en el desarrollo del proceso industrial, tienen la probabilidad de presentarse accidentes que en algunos casos pueden ser muy delicados.

Según las estadísticas de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), uno de cada cinco accidentes, son generalmente ocasionados por máquinas y herramientas originadas por los movimientos de estas, ya sea de forma circular, lineal, envolvente entre otros.

Sin embargo, es importante decir que se ha avanzado en las técnicas de protección de la persona que manipula este tipo de maquinaria y que hoy, estos equipos son bastantes seguros.

Pero, aun así, se producen muchos accidentes que son ocasionados por las diferentes variables, ya que aún se emplean las máquinas de manera incorrecta, puesto que no existen o no se siguen las instrucciones de trabajo seguro por parte del personal que las manipula no se tiene la suficiente destreza.

Estos son los principales riesgos que se presentan en las maquinas herramientas:

- Riesgos de lesión debido a proyecciones de fragmentos que se desprenden de los materiales que se trabajan.
- Riesgo de corte con filos del material y/o virutas, atrapamiento por componentes móviles, amputación al ser agarrado por una de las herramientas de corte en pleno movimiento, pellizco, entre otros, con las maquinas utilizadas en cada sesión.
- Riesgos de atrapamiento por los volantes las transmisiones, ejes, correas, engranajes, poleas, acoplamientos, cabezales y otros componentes de máquinas en movimiento cuando las guardas no funcionan o están deterioradas o que algunos casos fueros suspendidas.

Abierta y a Distancia

Tipos de accidentes que se presentan en el oficio

Accidentes en los que el elemento va hacia al hombre:

Por impacto por asegurar el material

Por atrapamiento material no estaba debidamente almacenado

Por contacto material con alta temperatura

Por proyección de virutas que se desprenden del material

Accidentes en los que el hombre va hacia el material:

Por pegar contra el material.

Por contacto por herramientas en mal estado

Por prendimiento por falta de experiencia.

Por caída al mismo nivel (por materiales mal ubicados en los pasillos, piso deteriorado, obstáculos en los pasillos, piso húmedos y resbalosos residuos de aceite en el piso, bota de seguridad inapropiada).

Por caída a distinto nivel (desde escaleras o andamios, plataformas, etc.).

Por atrapamiento

Accidentes de trabajo en los que el desplazamiento referente es indefinido:

Por exposición.

Por sobreesfuerzo.

Por exceso de confianza.

Accidentes de trayectoria:

Por desplazamiento de un lugar a otro, tanto del recurso humano, como materia prima.

Otros accidentes laborales:

El experimentado por el trabajador enviado a cursos de capacitación ocupacional.

El experimentado por el trabajador en caso de sismo o catástrofe.

El experimentado por el trabajador cuando es enviado hacer un trabajo fuera de las instalaciones de la empresa.

Accidentes ergonómicos por movimientos y posiciones repetidas

PARAGRAFO: A efecto de que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad laboral, la empresa ejercerá control en la fuente, en el medio o en el individuo, de conformidad con lo estipulado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se dé a conocer a todos los trabajadores y partes interesadas.

ARTÍCULO 5: La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implementación de las actividades de Salud Ocupacional, que sean concordantes con el presente Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ARTÍCULO 6: El empleador proporcionará a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

ARTÍCULO 7: Este reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores y partes interesadas.

ARTÍCULO 8: El presente reglamento tendrá vigencia a partir de su publicación y durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios sustanciales las condiciones existentes en el momento de su emisión, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

#### Perfil sociodemográfico de los trabajadores de la empresa

En cumplimiento del artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 de 2015 que solicita la descripción sociodemográfica de los empleadores y las características de salud.

Tabla 9 Perfil sociodemográfico

Nombre	Fecha de nacimiento	Sexo	Estado civil	Cargo	Tipo de contrato	Dirección de la residencia	Estudios realizados	estrato	Personas que dependen del trabajador económicamente

Fuente autor

#### Requisitos legales aplicables a la empresa

El cumplimiento de la normatividad del SG-SST que se encuentra en el capítulo 2.2.4.6 del decreto 1072 del 2015

#### Requisitos legales

Tabla 10 Requisitos legales

Nombre	Tema
Resolución 2400 de 1974	Estatuto de seguridad industrial
Ley 9 de 1979	Código sanitario nacional
Resolución 2013 de 1986	Comité paritario salud ocupacional
Decreto 1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales
Resolución 1016 de 1989	Por el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
Decreto 1530 de 1996	Accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador
Ley 776 de 2012	Por el cual se dictan normas sobre las organizaciones, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de accidentes e incidentes de trabajo
Resolución 2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 1918 de 2009	Modificar los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1956 de 2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de

---

	cigarrillo o tabaco.
Resolución 2646 de 2008	Por el cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgos psicosociales en el trabajo y para determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.
Decreto 2566 de 2009	Tabla de enfermedades profesionales
Resolución 652 de 2012	Por el cual se establece la conformación y funcionamiento del comité de convivencia laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Circular 0038	Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas
Resolución 1356 de 2012	Por el cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012
Ley 1562 de 2012	Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caída en trabajo en altura.
Decreto 1072 del 2015	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 0312 2019	Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

---

Fuente Ministerio de trabajo <http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

### Objetivos del sistema

#### Objetivo general.

El objetivo principal es la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST fundamentado en la legislación laboral actual de Colombia para proteger, conservar la salud individual y colectiva de los empleados de INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S. En el desarrollo de sus funciones, mediante el control de los riesgos identificados que puedan atentar contra la salud de los mismos y contra las instalaciones y equipos de la empresa.

#### Objetivos específicos del sg-sst

Cumplir con requisitos legales y con las normativas y procedimientos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Reducir los riesgos laborales y de accidentalidad procedentes de condiciones peligrosas y actos inseguros.

Identificar y reportar riesgos que se acontecen en el proceso en las actividades diarias para poderlos controlar.

Crear cultura de auto cuidado de los trabajadores.

Actividades transversales para dar cumplimiento a los objetivos de la seguridad y salud en trabajo

Tabla 11 Objetivos

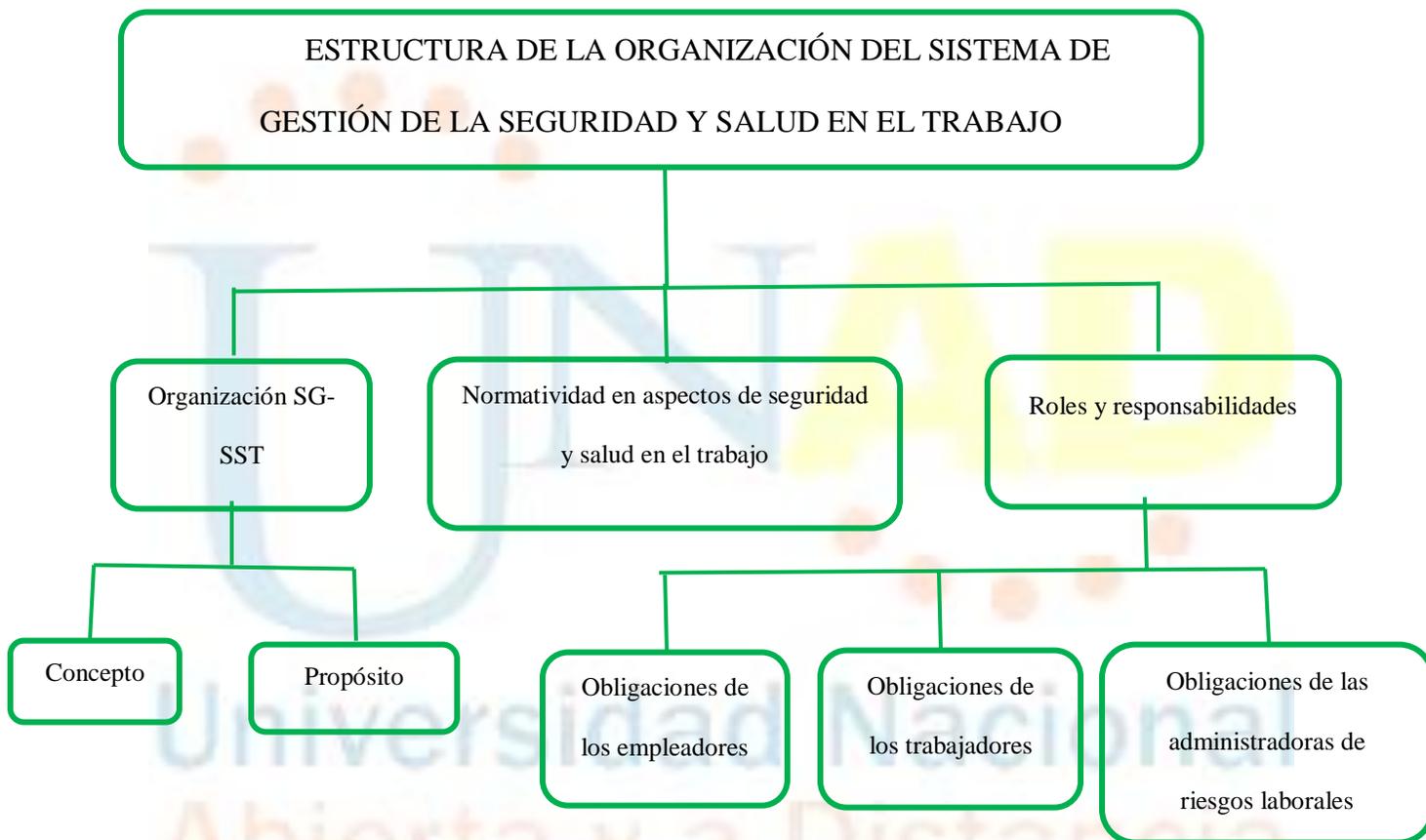
FASES	ACTIVIDAD	RESPONSABLES
1 Evaluación inicial	Inicio de actividades para la implementación del SG-SST de acuerdo con el artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 de 2015	Todos los trabajadores de la empresa incluyendo la parte administrativa, proveedores y contratistas
2 Programa de mejoramiento continuo	De acuerdo con la evaluación inicial realizar las respectivas mejoras	Todos los empleados que de forma directa o indirecta prestan sus servicios a la empresa
3 Realizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	De acuerdo con la evaluación inicial poner en marcha el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	Todos los empleados vinculados a la empresa
4 Seguimiento y planes de acción	De acuerdo con el seguimiento del SG-SST se deben realizar sus respectivos ajustes en procura de mejorar el sistema	Todos los empleados que prestan sus servicios a la compañía
5 Inspección y vigilancia y control	La verificación y cumplimiento del SG-SST lo realiza un delegado del gobierno	Esta actividad la realiza el ministerio de trabajo

**Fuente autor**

## Implementación y operación

Estructura del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Figura 4 Estructura de SG-SST



Fuente el autor

### Equipo de implementación del sg-sst

Según el decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.8. Ítem 2-2.4.6.12 ítem 2 hace referencia a la asignación de comunicaciones y responsabilidades en SG-SST. El cual está conformado por un grupo de personas quienes deben:

Planificar, administrar, orientar, fomentar y aplicar el SG-SST y revisar una vez en el año.

Informar a la alta dirección el seguimiento y el resultado del sistema.

Promover la participación de los trabajadores en la implementación del SG-SST.

Elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo.

Hacer seguimiento a los planes de acción cuando se presenten inconformidades.

Promover el cumplimiento y comprensión de la política de seguridad.

Gestionar los recursos necesarios para la implementación y mejoramiento continuo del SG-SST.

Gestionar las capacitaciones en materia de precaución de riesgos.

Apoyar en la investigación de accidentes cuando ocurran.

### Comunicación y responsabilidades en el SST

### Tabla 12 Comunicación y responsabilidades

Rol	Responsabilidades
Alta dirección	<p>Suministrar los recursos</p> <p>Comunicar y asignar las responsabilidades de los trabajadores</p> <p>Fomentar la colaboración de los empleados en la identificación de los peligros.</p> <p>Revisar anualmente el SG-SST.</p> <p>Asignar los recursos para los entrenamientos de los trabajadores.</p> <p>Informar oportunamente los cambios que hay en Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo</p> <p>Participar en la identificación de los peligros con su respectiva análisis de los riesgos</p> <p>Ser partícipe de los planes de acción cuando los haya.</p> <p>Poner en práctica la plica de seguridad ocupacional.</p>
Jefes de área	<p>Comunicar sobre las necesidades de entrenamiento de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Colaborar en la investigación de accidentes cuando ellos ocurran</p> <p>Cooperar en la sensibilización, formación y aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>

---

Comprender y aplicar la política de seguridad ocupacional en el trabajo.

Practicar el autocuidado de la salud en el trabajo.

Suministrar la información del estado de salud.

Intervenir en la prevención de los riesgos.

Trabajadores

Cumplir y dar ejemplo en las normas de seguridad que tiene la empresa.

Reportar todo tipo de accidente o incidente en el lugar de trabajo.

Participar en las brigadas de emergencia.

Proponer actividades que tiene relación con la seguridad y salud ocupacional en el trabajo.

Intervenir en el análisis de los accidentes laborales cuando se presenten.

Realiza inspecciones de seguridad periódicamente.

Vigía de salud

ocupacional

Escuchar sugerencias en motivo de seguridad y salud ocupacional que tienen los colaboradores.

Ser intermediario entre la alta gerencia y los empleados en temas relacionados con seguridad ocupacional y salud en el trabajo.

Tramitar con sus respectivas pruebas que soporten el acoso laboral.

Escuchar las partes implicadas en alguna queja de manera individual sobre los hechos.

Comité de

---

---

convivencia laboral    Ayudar a solucionar los inconvenientes de manera respetuosa.

Realizar seguimiento a los inconvenientes reportados.

Realizar cada seis meses un informe de las actividades realizadas por el comité.

---

Fuente Uniciencia <https://www.unicienciabga.edu.co/images/documentos/SGSST/Roles-y-responsabilidades-SGSST.pdf>

Recursos necesarios para la implementación del sg-sst

A continuación, realizamos los recursos necesarios para la creación del SG—SST.

*Tabla 13 Recursos*

Recursos	Responsables	Observaciones
	Implementador del SG-SST	Se debe tener un
	Vigía de seguridad ocupacional	técnico de seguridad
Humanos	Comité de convivencia	para dar soporte
	Brigadistas	especializado
	Asesor de la administradora de riesgos laborales	

---

	Compra de epps	Al final de la
	Gastos de transporte y papelería	implementación el
Financieros	Exámenes ocupacionales	líder deberá realizar
	Pago del técnico de seguridad	un informe
	Mantenimiento y/o adquisición de equipos de emergencia	financiero
	Circuito cerrado de vigilancia.	Son herramientas
	Alarma	para facilitar el
	Elementos principales de la oficina	sistema
Técnicos	Camilla	
	Botiquín	
	Equipos de comunicación fijo y móvil	
	Computador de escritorio	
Físicos	Sala de reuniones con equipo de proyecciones.	Para poder realizar
		los entrenamientos
		del sistema

Fuente Safetya (2018) <https://safetya.co/ejemplo-de-asignacion-de-recursos-para-el-sg-sst/>

## Elección del vigía en seguridad y salud en el trabajo

En cumplimiento del decreto 1072 de 2015

Procedimiento y requisitos de elección del vigía en seguridad y salud en trabajo:

El candidato debe ser trabajador de la compañía

La participación debe ser voluntaria

Los votantes deben ser los empleados de la empresa

Se realiza elección del vigía en seguridad y salud en el trabajo se realizará cada dos años

Se realiza un acta para constatar la realización de la votación para el vigía en seguridad y salud en el trabajo que incluya la hoja de inscripción de los candidatos y la hoja de votación con su respectivo resultado.

Acta de nombramiento de del vigía en seguridad y salud en el trabajo

Nombre de la empresa

NIT

Acta de nombramiento del vigía en seguridad y salud en trabajo

En cumplimiento a lo establecido en el decreto 1072 de 2015. Se ha designado como vigía en seguridad y salud en el trabajo a \_\_\_\_\_

En virtud a lo anterior, el referido actuara como vigía en seguridad y salud en el trabajo por un término de años de conformidad don el decreto 1295 de 1994, periodo durante el cual el

patrón o contratista se obliga a facilitar el tiempo necesario durante la jornada laboral para realizar las respectivas reuniones.

La presente se firma el día/mes/año/

---

Vigía en seguridad y seguridad y salud en trabajo

Nombre:

CC:

---

Gerente:

CC:

Equipo de apoyo al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

Los grupos que apoyan al sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo son:

Comité operativo para atención de emergencias: Está integrado por la alta gerencia encargados de hacer la logística y brindar los medios para el plan de emergencia.

Brigadas de emergencias: Este grupo está encargado de la atención de primeros auxilios, realizar control de incendios, coordinar la evacuación y hacer rescates.

Vigía en seguridad y salud en el trabajo: Es el delegado del apoyo a los programas de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial. También se encarga de

hacer la investigación de los accidentes laborales cuando llegase a ocurrir y realizar un informe de las actividades desarrolladas.

Su finalidad principal es hacer acompañamiento y verificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como también todo lo relacionado con las sugerencias de los trabajadores respecto a la seguridad y salud al realizar sus actividades diarias

Comité de convivencia: Este equipo de personas es el encargado de apoyar las actividades del programa de riesgo psicosocial y que su principal función es la de prevenir el posible acoso laboral.

Identificación de los riesgos por parte de los trabajadores

La empresa motiva a sus trabajadores para involucrarse en las mejoras de seguridad tanto para cada uno de los trabajadores como la seguridad de sus compañeros de labor. Por encima de todo concepto de la seguridad y salud equivale a evitar que sufran ningún daño como consecuencia de las funciones que desempeñadas para la empresa. Los trabajadores deben poner de su parte y que contribuyan a las medidas de prevención adoptadas por la empresa mediante:

El cuidado de la salud y seguridad propia

Coopera activamente con sus superiores en temas de seguridad y salud en el trabajo

Realizar los procedimientos de trabajo de forma segura.

Reportar condiciones inseguras en el puesto de trabajo

A continuación, la clasificación de los riesgos.

Tabla 14 Clasificación de los riesgos

RIESGOS MECÁNICOS	RIESGOS ERGONÓMICOS	RIESGOS QUÍMICOS	RIESGOS LOCATIVOS	RIESGOS PSICOSOCIALES	RIESGOS ELECTRICOS	OTROS RIESGOS
Maquinas	Sobre esfuerzos y fatiga	Gases y vapores	Alancenamiento	Monotonía y rutina	Instalaciones eléctricas en mal estado	Incendios
Equipos	Diseño del lugar de trabajo	Polvos e inorgánicos	Orden y limpieza	Movimientos repetitivos		Inundaciones
Herramientas	Carga estática (posturas ergonómicas inadecuadas)	humos	Salidas de emergencia	Estilos de mando		Fenómenos naturales
	Carga dinámica (movimientos repetitivos)	Partículas en suspensión	Estructuras	Atención al publico		Publico

Fuente Villalva Juana <https://www.monografias.com/trabajos35/tipos-riesgos/tipos-riesgos.shtml>

### Metodología para identificar los peligros y valorar los riesgos

Los siguientes son los criterios de la empresa para la evaluación de los peligros y la estimación de los riesgos:

Precisar el instrumento para recolectar las diferentes informaciones de los peligros con su respectiva valoración de los riesgos.

Clasificar todas las actividades que realiza la compañía y documentar la lista donde incluya a las personas y los procedimientos.

Detallar los peligros y relacionarlos con las actividades del proceso que realiza la empresa y cuál podría ser o quién serían los afectados

Verificar los controles existentes para reducción el riesgo

Valorar el riesgo

Elabora el plan de acción con sus respectivos responsable y fecha de cierre

Documentar el seguimiento de los controles establecidos de los planes de acción

A partir del diagnóstico de los riesgos y de las condiciones de salud se relacionan los riesgos relevantes examinados como no tolerables y serán objetos de un plan de acción inmediato

*Tabla 15* Riesgos significativos

Riesgo significativo	Factor de riesgo	Peligros

Fuente autor

## Planes de acción de los riesgos identificados

De acuerdo con las medidas de control de prevención y control que deben aplicarse con el origen en la evaluación de correspondencia, se tiene un balance el resumen de jerarquización:

Eliminación del peligro/riesgo: Es una medida que se realiza para omitir el peligro/riesgo.

Sustitución: Es la disposición que se realiza a fin de cambiar un peligro por otro que no ocasione riesgo o que gaste menos riesgo.

Controles de ingeniería: Son disposiciones técnicas que se usan para el control de la eliminación peligro en la fuente.

Controles administrativos: Son disposiciones que tienen con fin minimizar el tiempo de exposición al peligro, procedimientos, señalización, documentación, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, diseñar procedimientos de trabajo seguro, verificar los controles de acceso a áreas de riesgo y permiso de trabajo.

Equipos y elementos de protección personal: Estas medidas están basadas en elementos, accesorios y ropa de trabajo que hacen parte de los empleados con el fin de preservarlos contra posibles causas a su salud o su integridad física resultantes de la exposición a los peligros en el lugar o puesto de trabajo

## Clasificación del objetivo del control

Tabla 16 Control

Control	Clasificación		
	Fuente	Medio	Individuo
Uniforme de trabajo			X
Realizar capacitaciones a los involucrados en el proceso			X
Utilización de extintores			
Realización de pausas activas			X
Utilizar guantes			X
Realizar limpieza a los equipos a la finalizar la jornada laboral	X		
Utilizar botas de seguridad			X
Utilizar gafas			X
Realizar evaluación de competencias para el cargo			X
Realizar limpieza al área de trabajo		X	
Utilizar protector respiratorio			X
Evaluación del peso de la carga, en relación al peso que se puede manejar.	X		

Fuente autor

## Actividades del control de los riesgos

Tabla 17 Actividades de control

ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE
<b>POLÍTICA, LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>		
Inducción del Sistema de Gestión de la Seguridad	Cuando ingrese un trabajador nuevo o cambie de actividades	Técnico de seguridad
Asignación de actividades del programa de control de riesgos	Semestral	Técnico de seguridad
Divulgación de la política de seguridad	Cuando ingrese un trabajador nuevo o cambie de actividades	Jefe de área
Participar en las reuniones de seguridad	Bimensual	Gerente, técnico de seguridad, vigía de seguridad y jefes de área
Realizar el análisis de los riesgos en las actividades diarias.	Diario	Jefes de área
Revisión y actualización de los procedimientos de las actividades del proceso	Cuando se hagan cambios o cambien las características de la labor	Jefes de área
<b>REQUISITOS LEGALES</b>		
Entrega de los documentos básicos del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo	Inicio de la implementación del sistema	Implementador del SG-SST
<b>GESTIÓN DEL DESEMPEÑO</b>		
Objetivos del sistema	Anual	Gerente
Divulgación de los objetivos del sistema	Anual	Técnico de seguridad
<b>CAPACITACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA</b>		
Confección e implementación de las capacitaciones	Anual	Gerente y técnico de seguridad
Alisar y publicar los estándares de control de riesgo	Cada vez que se actualice	Técnico de seguridad y vigía de seguridad

Verificar las necesidades de capacitación a los trabajadores	Semestral	Jefe de área
<b>CONTROL OPERACIONAL</b>		
Realizar charlas de seguridad	Diario	Jefe de área
Mantener carpetas con los datos de los trabajadores	Siempre	Gerente
Verificar el cumplimiento del control de riesgos	Bimensual	Gerente, vigía de seguridad y técnico de seguridad
Realiza inspecciones y del medio ambiente	Bimensual	Técnico de seguridad
Verificar la evidencia de la evaluación de las herramientas de seguridad	Bimensual	Técnico de seguridad y vigía de seguridad
Divulgar el plan de emergencias	Anual y cuando se contrate un nuevo trabajador	Jefe de seguridad
Capacitar a los trabajadores en el manejo de extintores	Anual	Gerente
<b>GESTIÓN</b>		
Documentar el programa que se va ejecutar de salud ocupacional de acuerdo a la exposición de agentes físicos y químicos	Anual	Técnico de seguridad
Verificar el cumplimiento de las medidas de control en materia de salud en el trabajo	Bimensual	Gerente, jefes de seguridad, vigía de seguridad y técnico de seguridad
Dar cierre a los planes de acción que tienen que ver con seguridad en el trabajo	Mensual	Gerente, vigía de seguridad, jefes de área y técnico de seguridad
<b>INFORME E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES</b>		
Investigar todos incidente ocurridos en el desarrollo de las actividades propias de la empresa con sus respectivos planes de acción implementados para que no vuelva a repetir	Cada vez que se presente	Jefes de área, vigía de seguridad y técnico de seguridad
<b>AUDITORIAS Y REVISIONES</b>		
Verificar el cumplimiento del SG-SST	Semestral	Gerente e implementador del SG-SST
Realizar auditoria a los controles del riesgo	Bimensual	Jefes de área y técnico de seguridad

Verificar el cumplimiento de los objetivos planeados en materia de seguridad en el trabajo	Bimensual	Gerente
--	-----------	---------

### Estándares de seguridad para los puestos de trabajo

Para nuestro proceso se utilizan máquinas y herramientas que son accionadas con motor y su función principal es mecanizar metales. Se comprende por mecanizado a el grupo de procedimiento de configuración en frio con arranque de viruta, por medio de la cuales se transformar el aspecto y magnitud de una pieza metálica u otro tipo de material. Las maquinas herramientas realizan la acción de imprimir a la herramienta y a la pieza elemento de obtener una figura con diferentes movimientos precisos para alcanzar la silueta y dimensiones requeridos.

Los riesgos más frecuentes que se proceden de la maniobre de estos equipos son:

Contacto accidental con la herramienta o la piza en rotación o otro tipo de movimiento.

Atrapamiento con los elementos de movimiento de la máquina.

Proyección de la piza o de la herramienta.

Dermatitis por contacto con fluidos de corte utilizado con refrigerante.

Corte por contacto con las virutas del material.

Proyección partículas por impacto.

Procedimientos seguros

Puesta en marcha.

Sebe obedecer a una acción voluntaria de operador sobre un elemento de accionamiento puesto para que cumpla con esa función.

Después un corte de algún tipo de energía (neumática, eléctrica, hidráulica) su siguiente reanudación de la máquina herramienta no deberá por ningún motivo a la puesta en marcha o algún tipo de movimiento de las partes que puedan ocasionar un daño al operario y/o de la máquina.

Se tiene restringir que una máquina herramienta se active el movimiento:

- ✓ Por activación de un elemento o dispositivo de accionamiento.
- ✓ Cuando el operario retira de una guarda de seguridad de un dispositivo sensible.
- ✓ Por la manipulación de un selector de modo funcional
- ✓ Por desbloqueo de un interruptor de parada de emergencia
- ✓ Por el reinicio de un elemento eléctrico de protección térmica

Parada.

La disposición lógica de parada debe tener prelación sobre todos los demás mandos y se considera las sucesivas clases de detención:

- ✓ Parada total: todas las máquinas herramientas debe tener una parada única nivel cero. En otras palabras, supresión ipso facto de la energía bloqueando de los accionamientos de la máquina.
- ✓ Parada que se active desde el puesto donde se realiza el trabajo: Su función principal es permitir que el técnico pueda detener la máquina cuando tenga que ingresar en un área peligrosa para una operación en el proceso. A su vez esta detención debe ser.

- ✓ De nivel 1, de modo que al activar la función de parada esta se realiza cuando la maquina se encuentra en posición de seguridad.
- ✓ De nivel 2, de manera que el ordenador la función de parada la maquina se detiene en ese instante, pero mantiene sus fuentes de energía permanecen energizadas o activadas.
- ✓ Parada de emergencia, la activación por un elemento de la máquina que debe permitir la detención de la maquina en las mejores condiciones óptimas posibles, mediante una desaceleración eficaz de todos los elementos mecánicos móviles. Esta parada puede ser de nivel cero o de nivel 1

El elemento de accionamiento que permita obtener esa función de parada de emergencia puede ser (pulsador, barra, cable, tapetes etc.) Debe ser de color rojo y estar instalado sobre un fondo amarillo y en español. La activación de un elemento de parada de emergencia solo tiene sentido de enclavamiento en el caso de que el tiempo reacción de la parada que permite obtener sea obviamente más rápido que el obtenido con la parada normal. Es decir, se requiere una parada o frenado de inmediato.

Caídas y proyecciones de objetos.

Se debe tener el medio de control para protegerse contra la proyección de viruta y la salpicadura de líquidos de corte, así como las posibles caídas de materiales, debido tanto al proceso propio de la maquina como particularidades ajenas a la actividad. Las acciones preventivas a poner en práctica están destinadas a preservar no solo a los operarios, maquinas sino también a cualquier trabajador o visitantes que puedan estar en riesgo a estos peligros.

Emisión de gases tóxicos, vapores, líquidos y polvos.

Cuando en una máquina herramienta es manipulada pueda existir riesgo de transmisión de algunos de estos elementos debido a la reacción de algún tipo de material cuando se mecaniza, se debe realizar una captación al personal para conocer, los impactos a la salud y saber cuáles son los controles para evitar convenientes que pueden ser dispositivos extractores localizados.

#### Mantenimiento.

- ✓ Se debe respetar las características y condiciones originales en la utilización de estas máquinas, tal como están las instrucciones en el manual de los diseñadores y/o fabricantes
- ✓ Se debe estar alerta en el cuidado al mantenimiento preventivo y correctivo, especialmente cuando no sea posible colocar guardas y protectores adecuados
- ✓ La intervención de la maquinas ya sea para una simple limpieza o una reparación se llevará a cabo con el equipo o maquina parada. En cuanto se trate de reparaciones en especial, solamente las realizara personal entrenado debidamente autorizado para ejecutar la labor

#### Elementos mecánicos móviles.

Se clasifican en general, dos clases de elementos mecánicos móviles:

- ✓ Dispositivos mecánicos móviles de transmisión. Se encuentran en grupo los árboles de trasmisión, piñones, poleas y correas
- ✓ Dispositivos mecánicos móviles de trabajo. Son aquellos que efectúan una acción directa sobre el material que se está interviniendo y realizan su trabajo directamente en la zona de operación

El control de las fuentes de energía.

El control de la energía eléctrica, la separación puede permanecer asegurada mediante:

- ✓ Un pulsador, interruptor, seleccionador
- ✓ Un swicht que cumpla la función de seccionado de energía
- ✓ Se recomienda una toma corriente para una intensidad inferior o igual a 16 amperios y una potencial inferior a 3 KW

Los elementos de separación de energía deben garantizar que cada posición sea la correcta (abierto /cerrado) del elemento de mando corresponda de forma invariable a la posición (abierto/cerrado) de los contactos

Señalización y advertencia.

En las máquinas y equipos que tras adaptarle medidas de precaución adecuada persista un riesgo potencial, este deberá estar educadamente señalado el riesgo, la zona de ubicación siempre se debe estar limpia, seca y ventilada.

Instalación.

La máquina y/o equipo debe estar bien anclada al piso y nivelado y asegurado, evitando los sitios que puedan acarrear riesgos de caídas a diferente nivel

Utilización.

El técnico que manipule este tipo de maquina contara con la debida capacitación, autorización y de forma específica.

La máquina se debe asegurar de modo que no produzca movimiento no deseable originado por vibraciones

Antes de poner en marcha una máquina. Se verificará que no hay nadie manipulándola

Otras consideraciones.

Cualquier máquina herramienta deberá llevar su correspondiente marcado de certificación según corresponda

Toda máquina y equipo contara con el correspondiente manual de instrucciones y la información técnica del mantenimiento en español entregado por el diseñador y/o fabricante.

Precauciones a tener en cuenta en la manipulación de fluidos de corte.

Se entiende que por lo general más del 98% de la energía mecánica que entra en la intervención en una operación de mecanizado con arranque de viruta se transforma en calor, en función de variables tales como clase de material, ángulo y profundidad de corte y velocidad del mecanizado. Con el fin de evitar alta temperatura en el punto de corte que producirá el inevitable a un deterioro prematuro de la herramienta y a un acabado superficial inadecuado de la pieza, el calor producido en la realización de la operación debe ser disipado de la manera más rápida, eficaz y adecuada posible para lo cual se utilizan los nombrados líquidos de corte, que pueden definirse como fluidos de composición química variada, que se agregan al sistema material, herramienta, viruta de una operación de mecanizado, con el fin de lubricarlo, refrigerar y suprimir el calor en general.

Al considerar a sus componentes en aceite mineral, los líquidos de corte pueden distinguirse las siguientes clases:

- ✓ Fluidos aceitosos o aceites de corte
- ✓ Fluido acuoso más conocido como taladrina

Al mismo tiempo estas últimas se clasifican en:

- ✓ Emulsione simples
- ✓ Artificiales o sintéticas
- ✓ Lubricantes semisintéticos
- ✓ Neosintéticas

Todos estos líquidos de corte, cuya función principal durante el mecanizado son refrigerar y lubricar, suelen contener variados componentes de aditivos que les confiere características tales como, estabilizar las emulsiones, impedir el desgaste de las piezas que se están maquinando, herramientas y equipos de trabajo, disminuir la multiplicación de microorganismos (bacterias, hongos, levaduras) previene la formación de espumas, reducir o aumentar la dureza del agua.

Las consecuencias que sobre la salud de los trabajadores pueden ocasionar estos productos son:

- ✓ Enfermedades cutáneas
- ✓ Trastorno de tracto respiratorio
- ✓ Padecimiento neoplásicas de localización diversa

Las medidas preventivas frente a las enfermedades cutáneas deberán enfocarse hacia la obtención de los objetivos precisos:

- ✓ Prevenir la aparición de alguna ocurrencia de dermatosis

- ✓ Manejar eficazmente los acontecimientos que puedan aparecer, con el fin de obstaculizar su desarrollo

El procedimiento a realizar es:

- ✓ Extrema higiene personal y limpieza al final del turno de trabajo
- ✓ Conocer los elementos de los productos empleados por medio de la ficha de seguridad del producto
- ✓ Desarrollar una planeación de prevención dermatológica que incluyan el uso de cremas barreras o guantes adecuados de protección cuando se posible en el la jornada laboral. Utilizar jabón neutral para la limpieza personal antes de ingerir los alimentos y al final del turno laboral y aplicar crema hidratante para restablecer el manto acido de la piel al terminar la jornada del trabajo
- ✓ Observación médica continua, realizar seguimiento por medio una relación documentada de la dermatosis

El control de las enfermedades del tracto respiratorio se atacará preferiblemente con la adopción de planes de acciones eficaces de condición primordial como reemplazar el producto que ocasiona el inconveniente.

Impacto ambiental de los fluidos de corte:

- ✓ Las emisiones a la atmosfera de los elementos que impactan la capa de ozono, que provienen de la calcinación de sedimentos aceitoso contenido cloro orgánico
- ✓ Los vertederos de agua residuales e industriales previamente tratadas originados de la taladraina contenidos fenólicos

El control más poderoso de esta problemática se focaliza en la manipulación de aceites de corte libres de cloro orgánico, así como la taladraina que no contengan derivados fenólicos.

Para la empresa es importante la protección de las personas y visitantes que laboran en nuestra compañía por tal motivo debemos tener en cuenta lo siguiente:

#### Normas generales

- ✓ Mantener limpio y organizado el puesto de trabajo
- ✓ Realizar separación de residuos
- ✓ No transitar por debajo de cargas suspendidas
- ✓ Revisar los epp, máquinas y equipo al iniciar las labores a diario
- ✓ No realizar ninguna actividad en la cual no tenga el entrenamiento de cómo hacerlo
- ✓ Emplear los elementos de protección personal de acuerdo a las labores a realizar
- ✓ No se pueden ingerir bebidas alcohólicas ni tampoco fumar en el puesto de trabajo

#### Caídas

En las instalaciones de la empresa no se puede correr

Evitar caminar sobre superficies mojadas y/o contaminadas

Caída de objetos en la manipulación, golpe contra objetos

Golpes por caída de materiales cuando se transportan cuando son objetos pesados se debe pedir ayuda

No ingresar a la compañía en horas de las noches con las luces apagadas

No dejar objetos en los pasillos peatonales

### Sobre esfuerzos

Para transportar objetos muy pesados se debe utilizar ayudas de equipo especializados para esa labor

Al transportar objetos de forma manual se debe hacer en forma ergonómica

### Corte con objetos

Las herramientas y elementos corto punzantes se deben utilizar de manera adecuada

La manipulación de virutas de materiales se debe utilizar guantes anti corte

### Contacto térmico

En labores como son los trabajos con soldadura y oxicorte se encuentran situaciones térmicas extremas y puede provocar quemaduras, para evitar esa situación se debe utilizar elementos de protección personal adecuados

### Maquinas en general

En tareas de mantenimiento de máquinas y manipulación de se debe tener en cuenta

La máquina debe estar desconectadas de las fuentes de energía cuando se va a realizar la intervención del preventivo y/o correctivo

En los equipos y las máquinas que generan desprendimiento de material y proyección de partículas se deben utilizar gafas de seguridad

### Riesgo eléctrico

Las instalaciones eléctricas deben estar en buen estado

No se debe manipular equipos eléctricos si tiene las manos o los pies mojados

No manipular tableros eléctricos energizados si no está autorizado no tiene elementos de protección personal adecuados

Sobre carga física y fatiga postural

Las posturas inadecuadas son las responsables de los problemas del sistema osteomuscular

Se deben realizar pausas activas a diario

El trabajador debe estar en buen estado físico

Trabajo con soldadura

Para trabajos con soldadura con arco eléctrico se debe tener en cuenta

Revisar el equipo que este en buenas condiciones al igual que los cables, pinzas y porta electrodo

Utilizar elementos protección personal adecuados como son careta para soldar, filtro contra humos, guantes de carnaza, petos, polainas y botas de soldador

Para labores de soldadura con soplete se debe tener en cuenta

Revisar que el equipo este en buenas condiciones como también las botellas, reguladores, mangueras, válvulas anti corte y boquillas y/o soplete

Las botellas deben ser transportadas en carros adecuados para realizar esa función

Realizar prueba jabonosa cuando se cambie una botella para evitar fuga de gases

Incendio

En caso de conato de incendio mantener la calma y utilizar el extintor adecuado

Riesgos psicosociales

Mantener una buena relación con los compañeros

Realizar planeación de las tareas a realizar

Tener una actitud positiva de la vida

Matriz de exámenes médicos de los trabajadores

Tabla 18 Formato de seguimiento

Formato de seguimiento de exámenes médicos										
No	Nombres y apellidos	No de identificación	Fecha	Tipo de examen	Recomendaciones de SVE	Recomendaciones personales	Recomendaciones medicas	Recomendaciones del SG-SST	Sección	Seguimiento
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

**Fuente Autor**

## Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo

Las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo son técnicas analíticas que consisten en la verificación mediante la observación directa de las instalaciones, equipo y procesos productivos para identificar los peligros existentes y evaluar nivel del riesgo

*Tabla 19 Inspecciones de seguridad y salud*

TIPO SE INSPECCIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Revisión de las instalaciones en general que estén en buenas condiciones esto incluye edificios, piso, techos, redes eléctricas, redes hidráulicas, equipos de emergencia, orden y aseo	Gerente, técnico de seguridad y vigía de seguridad	Anual
Revisión el estado de las maquinas y equipos que se utilizan en el proceso que se encuentren en buenas condiciones y que cuenten con las guardas de seguridad	Técnico de seguridad, jefe de seguridad y vigía de seguridad	Semestral
Revisión de las maquinas no hayan sido objeto de cambio o modificaciones	Técnico de seguridad, jefe de área y vigía de seguridad	Trimestral

---

Revisión de los procedimientos de seguridad en el Gerente, técnico de  
 proceso que se estén cumpliendo seguridad, jefe de área y Mensual  
 vigía de seguridad

---

Tabla 20 Formato de inspecciones

<b>Inspecciones en seguridad y salud en el trabajo</b>		Fecha
Inspeccionado por		
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Pisos y pasillos</b>
		Los pasillos y las escaleras se mantienen sin obstrucciones
		Se cuente con elementos de limpieza para mantener los pisos en buen estado
		Las escaleras tienen paso manos
		Se cuenta con cintas antideslizantes
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Seguridad contra incendios</b>
		Están señalizadas las rutas de evacuación
		Los trabajadores saben que hacer en caso de un conato de incendio
		Hay extintores disponibles en el área de trabajo
		Los extintores están claramente señalizados
		Los extintores tienen la etiqueta de inspecciones actualizadas
		Los trabajadores saben cómo se utilizan los extintores
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Riesgos eléctricos</b>
		Los cables eléctricos están en buenas condiciones
		Las herramientas eléctricas y demás equipo se encuentran en buenas condiciones
		Todos los equipos están conectados a tierra adecuadamente
		Los cables están ruteados de forma adecuada
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Iluminación</b>
		Hay buena iluminación en el área de trabajo
		Las áreas de trabajo de las maquinas están bien iluminadas
		Las rutas de evacuación están bien iluminadas
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Seguridad mecánica y de maquinas</b>
		Las máquinas están bien aseguradas al piso
		Los empleados saben cómo apagar la maquina en caso de emergencia
		Los paros de emergencias están fáciles y ubicar y señalizados
		Están señalizados los riesgos al trabajar en esa maquinas
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Riesgos químicos</b>
		Las sustancias químicas incluyendo los productos de limpieza se encuentran etiquetados y almacenados
		Se ha realizado inventario de las sustancias toxicas

		Se cuenta las hojas de seguridad de los productos químicos
		Hay ventilación adecuada para mantener los niveles de polvo, vapores, gases y humos lo más bajo posible
		Los trabajadores saben cómo manipular las sustancias químicas de manera segura
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Riesgos biológicos, saneamiento y limpieza</b>
		Las instalaciones sanitarias están en buenas condiciones y limpias
		Los insectos y roedores están controlados
		Hay suficientes contenedores de basura
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Riesgos ergonómicos</b>
		Los empleados piden ayuda cuando tiene que levantar una carga superior a 30 KG
		Se ha capacitado a los empleados la manera adecuada de levantar cargas
		Las actividades propias del proceso se requieren realizar movimientos repetitivos
		Los empleados pueden evitar estar de pie o sentados durante mucho tiempo
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Ruido</b>
		Los trabajadores consideran los niveles de ruido son cómodos
		Los trabajadores saben cuando y donde utilizar protección auditiva
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Equipos de protección personal</b>
		Se proporcionan equipos de protección personal adecuados para la labor
		Los empleados saben cómo utilizar adecuadamente los elementos de protección personal
		Los elementos de protección personal están almacenados de forma correcta
<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Asuntos generales del lugar de trabajo</b>
		Todos los trabajadores han recibido capacitación en seguridad y salud en el trabajo
		Hay un trabajador que está capacitado en primeros auxilios
		Hay un plan de emergencias y los empleados saben como actuar en esa situación
		Los estantes están fijados a la pared
		Existe un sistema de seguridad para que los intrusos ingresen a la empresa
		Las superficies calientes se protegen
		Los elementos y material corto punzantes están almacenados de manera correcta

Fuente herramientas 2

[https://www.dir.ca.gov/chswc/WOSHTEP/iipp/Materials/spanish/Tools\\_2\\_Inspection\\_Checklist\\_](https://www.dir.ca.gov/chswc/WOSHTEP/iipp/Materials/spanish/Tools_2_Inspection_Checklist_)

ES.pdf

### Suministro de elementos de protección personal

La compañía suministrará los equipos de protección personal a los empleados de acuerdo con las actividades que desempeñen, estos elementos cuentan con una ficha técnica para cumplir la norma técnica según sea la parte del cuerpo a proteger.

Tabla 21 Elementos de protección

RIESGO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	FOTO
Los protectores auditivos evitan el daño de los oídos por exposición al ruido por encima de 85 decibeles	Protección auditiva	
Las gafas de seguridad brindan protección alrededor de los ojos y evitan impactos de proyecciones, polvos y salpicaduras de sustancias químicas.	Gafas de protección	
Los equipos de protección respiratoria contra partículas		

<p>ayudar a proteger con los contaminantes ambientales reduciendo la concentración de inhalación a niveles por debajo del límite para evitar el daño de los pulmones</p>	<p>Protector respiratorio contra partículas</p>	
<p>Los protectores respiratorios con humos están diseñados para proteger los humos tóxicos o sustancias contaminantes para evitar el daño en las vías respiratorias.</p>	<p>Protector respiratorio contra humos</p>	
<p>Los protectores respiratorios contra vapores que pueden encontrarse en forma de polvo, nieblas y humos que son perjudiciales para el sistema respiratorio del ser humano.</p>	<p>Protector respiratorio contra vapores</p>	
<p>Las botas de seguridad protegen contra golpes por impacto de materiales y/o herramienta, aprisionamiento con maquinaria</p>	<p>Botas de seguridad</p>	

<p>en movimiento, cortes y pinchazos ocasionados por clavos o material corto punzantes, quemaduras por contacto con algún químicos o contacto y/o proyección con materiales a alta temperatura y electrocución por contacto con equipos energizados.</p>		
<p>Los guantes de cuero protegen las manos de materiales filosos, bordes cortantes virutas cortantes con también minimizan los golpes por impactos.</p>	<p>Guantes de cuero</p>	
<p>Los guates de vaqueta protegen contra golpes por impacto de materiales, por material corto punzante, minimiza las consecuencias por atrapamientos y contacto con superficies contaminadas</p>	<p>Guantes de vaqueta</p>	

<p>La utilización de la careta para soldar evita la exposición de gases metálicos, el humo de soldadura, vapores de soldadura, chispas y calor intenso, exposición excesiva al calor, luz intensa, la invisible luz ultra violeta y quemaduras</p>	<p>Careta para soldar</p>	
<p>La careta de pulir básica evita la proyección de partículas directamente a la cara.</p>	<p>Careta para pulir</p>	
<p>La careta para oxicorte evita las exposiciones a las radiaciones nocivas para los ojos, quemaduras en la cara por salpicaduras de metal incandescente, exposición a humos y gases de la soldadura y proyección de partículas.</p>	<p>Careta para oxicorte</p>	

Fuente imágenes de Google.com

Tabla 22 Documento de entrega epp

<b>Formato de entrega de dotación y epp</b>			
Nombre del trabajador			CC
Cargo		Fecha de ingreso	
Tipo de protección	Descripción del elemento	cantidad	Fecha de recibido
Protección visual	Gafas de seguridad		
Protección auditiva	Protectores auditivos de siliconados		
Protección respiratoria	Protector respiratorio contra humos		
Protección respiratoria	Protector respiratorio contra vapores		
Protección respiratoria	Protector respiratorio contra partículas		
Protector para los pies	Botas de seguridad con puntera de acero		
Protección manual	Guantes de carnaza		
Protección manual	Guates de vaqueta		
Protección visual	Careta para aplicar soldadura		
Protección visual	Careta para pulir		
Protección visual	Careta para trabajo con equipo de oxiacetileno		
Firma del trabajador			

Fuente el autor

Señalización y marcación de las áreas de trabajo

Tabla 23 Señalización

Forma	Significado	Color	Significado
	Prohibición	Rojo	Pare, ubicación, prohibido o combate de incendios
	Prevención	Azul	Obligación
	Información	Amarillo	Prevención
	Instrucciones para complementar las señales	Verde	Información de seguridad con indicaciones o instrucciones de evacuación

Fuente autor

Plan de emergencias

El plan de emergencia de la empresa incluye los siguientes elementos  
 Análisis de amenazas e inventario de recursos

Determinación de la vulnerabilidad  
 Entrenamiento de los trabajadores  
 Brigadistas de apoyo  
 Simulacros

Amenazas: fenómenos naturales como sismos y de orden publico  
 Vulnerabilidad: fenómenos naturales, almacenamiento de material y vías acceso estrechas

Finalidad del plan de emergencias

El principal objetivo es salvaguardar la plenitud física de todos los a ocupantes de la empresa como también salvaguardar los bienes de la compañía en el momento que llegase a ocurrir una emergencia.

Para que eso se cumpla debe tenerse en cuenta lo siguiente.

Tener un plan de emergencia organizado  
 Mantener informado del plan al personal responsable de actuar en caso que se presente una situación probable de riesgo  
 Tener personal capacitado en manejo de extintores  
 Tener equipo que indiquen la alerta de emergencia.  
 Mantener la ruta de evacuación libre  
 Tener señalizada la ruta de evacuación  
 Los equipos que se utilizan en caso de emergencia deben estar en buen estado

Conceptos

Emergencia: Es la combinación de varias situaciones que podrían en riesgo a los ocupantes de la empresa y/o a los bins de la misma

Evacuación: Acción de desocupar las instalaciones cuando en caso se riesgo el procedimiento lo indique

Vías de evacuación: los pasillos debidamente señalizados para realizar la evacuación de forma segura

Punto d encuentro: Zona de encuentro seguro en caso de una emergencia

Tipos de emergencia

Origen natural: Sismos, lluvia y viento

Origen social: Asaltos, atentados, desorden público.

Origen técnico: incendio

Clase de fuego

Fuego clase A: En los que intervienen maderas, papel, cortinas y plásticos

Fuego clase B: Son todos aquellos productos químicos derivados del petróleo como también gases inflamables

Fuego clase C: Son todos los elementos que están energizados

## Organización de emergencias

Comité de emergencias

Técnico de seguridad

Brigadistas

Coordinadores de evacuación

## Recomendaciones al inicio de la evacuación

Al escuchar al sonido de la alarma u orden de evacuación conservé la calma

Interrumpa las actividades

Siga las instrucciones del coordinador de evacuación

Apague todos los equipos que se estén utilizando

Diríjase a la zona de encuentro seguro

Espere indicaciones del coordinador de evacuación

## Primeros auxilios

La empresa está dotada de un botiquín en un lugar visible para ser utilizado en caso de emergencia y solo el personal autorizado y entrenado brindará los primeros auxilios. Cabe resaltar que en el botiquín no habrá medicamentos.

Los elementos básicos del botiquín:

- ✓ Agua oxigenada
- ✓ Pinzas
- ✓ Tijeras de punta redondeada
- ✓ Alcohol
- ✓ Algodón
- ✓ Esparadrapo
- ✓ Termómetro
- ✓ Gasa estéril
- ✓ Toallas antisépticas
- ✓ Vendas
- ✓ Yodo o mercurio
- ✓ Suero oral

## Documentos de seguridad de artículos químicos

Los productos que se utilizan en el proceso son oxígeno, acetileno, aceite soluble y los formatos de seguridad de los elementos químicos se entregadas por los proveedores de dichos productos.

## Brigada de emergencia

Los brigadistas de emergencia es un grupo de brigadista preparados para atender una emergencia sus respetabilidades en actuar en forma oportuna y eficaz en las emergencias.

Los brigadistas se capacitarán en control de incendios, rescate y evacuación y también tendrá un coordinador de brigadistas.

Su objetivo el adquirir conocimientos, capacidad técnica y entrenamiento adecuado en aspectos de control de incendios, primero auxilios, rescate y evacuación.

## Mantenimiento preventivo y correctivo

La empresa garantiza el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos y máquinas que se manejan en el proceso, esta labor lo hará personal especializado.

La empresa realiza el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de acuerdo con las indicaciones, manuales y fichas técnicas de máquinas y equipos que intervienen el proceso.

Se tiene hoja de vida por cada una las máquinas que utilizan la empresa y un programa de mantenimiento para todos los equipos.

## Vulnerabilidad y amenazas

Las amenazas son situaciones o acontecimientos que pueden afectar a las personas, equipos e instalaciones de la empresa, la identificación se realiza mediante la investigación de las diferentes clases de amenazas que puedan afectar a la compañía para realizar un plan de control.

Para la identificación de las amenazas se tiene en cuenta lo siguiente:

Antecedes históricos esta información la tienen las personas que llevan más tiempo vinculados con la empresa.

Descripción de las amenazas teniendo en cuenta el potencial de riesgos presentes se deben tener en cuenta el hecho que no hay ocurridos eso no significa que nunca vaya a pasar. Esta información es muy subjetiva y deja el criterio a la persona que vaya hacer el análisis de los eventos sucedidos.

Los tipos de amenaza se clasifican en:

Amenaza de origen técnico que son las que están dadas por fallas presentes en el proceso y pueden ser incendios, explosiones, corto circuito

Amenaza de origen social sus orígenes son dadas por causa social y pueden afectar a la empresa y pueden ser terrorismo, atentados, sabotajes

Amenaza de origen natural son dados por fenómenos naturales que pudieran causar algún tipo de daño a las instalaciones de la empresa y pueden ser movimientos sísmicos, vendavales, lluvias

Para la estimación de la probabilidad se tiene una tabla para tener presente cuantas veces se han presentado los eventos en un periodo de tiempo con su respectiva numeración.

*Tabla 24 Probabilidad y ocurrencia*

<i>Tabla de probabilidad de ocurrencia</i>		
Probabilidad	Definición	Puntos
Improbable	Muy difícil que ocurra. Podría presentarse, si caso una vez cada	1

	50 años	
Remoto	Muy baja posibilidad, ocurriría una vez entre 20 y 50 años	2
Ocasional	Reducida posibilidad de ocurrencia, podría ocurrir en vez entre 5 y 20 años	3
Moderada	Se ha producido pocas veces, podría suceder una vez en 1 y 5 años	10
Frecuente	Podría ocurrir varias veces al año	20

Fuente FOPAE (2012)

<https://www.misgssst.com/public/documento/sIsUOzRDwm.pdf>

La valoración de las consecuencias se realiza para tener la magnitud del impacto que pueda generar una emergencia en la empresa. La valoración del impacto humano en cada evento es decir de una lesión leve hasta una probabilidad de una lesión lamentable.

Tabla 25 Valoración de consecuencia

GRAVE	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Sin traumas	1
Marginal	Traumas sin incapacidad	2
Grave	Traumas incapacitantes	5
Critico	Traumas con hospitalización	10

Desastroso	Muerte	20
------------	--------	----

Fuente FOPAE (2012)

<https://www.misgsst.com/public/documento/sIsUOzRDwm.pdf>

Procedimiento de manejo de contratista

El contratista en una persona natural y jurídica que presta sus servicios a la empresa en ocasiones son permanentes y otras situaciones pueden ser permanentes.

Condiciones legales de seguridad y salud en trabajo.

- ✓ El contratista debe estar vinculado al sistema general de seguridad social
- ✓ Para ingresar a la compañía debe tener la constancia de vigencia a la ARL y EPS
- ✓ Los proveedores y contratista deben garantizar que sus trabajadores cumplan las normatividades de seguridad de la empresa
- ✓ El contratista debe proporcionar los elementos de protección personal de convenio a la actividad que van desarrollar
- ✓ Las herramientas que utilizan los contratistas deben estar en buen estado
- ✓ Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado
- ✓ No se deben hacer instalaciones eléctricas improvisadas
- ✓ No permitiera que el trabajador del contratista se presente en estado de alcoholamiento o bajo la influencia de drogas
- ✓ En las instalaciones de la compañía está prohibido fumar
- ✓ No se permite ingresar ningún tipo de arma a la empresa

### Bienestar laboral

La empresa motivara a sus trabajadores para que tengan hábitos saludables y mejoramiento y bienestar en la calidad de vida.

### Sustancias psicoactivas

Actualmente en Colombia está prohibido a los trabajadores presentarse a sus labores diarias en estado de alicoramiento o bajo la dominación de narcóticos o drogas enervantes según el numeral 2 del artículo 60 del código sustantivo de trabajo

### Riesgo cardiovascular

Los factores de riesgo cardiovascular son los que están relacionados a una probabilidad causa de padecer una enfermedad cardiovascular como son: Colesterol, sedentarismo, diabetes, hipertensión, tabaquismo, herencia genética, estrés, obesidad y frecuencia cardiaca.

### Recomendaciones para los trabajadores de la empresa

- ✓ Evitar el tabaquismo
- ✓ Realizar actividad física adecuada como mínimo 30 minutos al día
- ✓ Alimentarse con comida sana es decir baja en grasa y en sal y consumir al menos 40 gramos de frutas y verduras al día
- ✓ Evitar el sobre peso
- ✓ Mantener cifras de tensión arterial por debajo de 130/80 mm de mercurio

## Verificación y evaluación

La verificación de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es la fase donde corresponde a la evaluación y seguimiento del desempeño, donde se revisa el cumplimiento de los objetivos planteados mediante autorías con sus correspondientes planes de acción.

El control y seguimiento del desempeño es el proceso de la recolección de información provenientes de las mediciones ya sean cuantitativas y/o cualitativas con sus respectivas observaciones. Una vez obtenidos los resultados de la auditoria se deben ser analizados para reconocer las fortalezas y las falencias y con esta estrategia establecer los correctivos necesarias.

### Evaluación del cumplimiento legal

La empresa tiene la obligación de cumplir los requisitos legales y las exigencias aplicarles a sus riesgos y para esta etapa del proceso los deben hacer personas expertas ya sea internas o externas de la compañía, se utiliza la información de las auditoria hechas anteriormente. Los resultados de las inspecciones reglamentarias a equipo e instalaciones como también los registros de los accidentes si se presentaron o el análisis de resultado de las mediciones con sus respetivos seguimientos.

Investigación de accidentes de trabajo, no conformidad, acción correctiva y planes de acción

En el análisis de un accidente de trabajo es una técnica que se utiliza para hacer el análisis riguroso con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y buscar la causa raíz que origino el accidente.

### Objetivos de la investigación de accidentes

- ✓ Conocimientos verdaderos de los hechos ocurridos
- ✓ Buscar la causa raíz del origen del accidente
- ✓ Eliminación del origen del accidente para evitar que vuelva a ocurrir
- ✓ Generar una lección aprendida

La gestión integral de accidentes de trabajo, incidente y enfermedades laborales de origen laboral la compañía cuenta con un protocolo para informar e investigar los accidentes de trabajo.

### Responsables:

Gerente es responsables de las siguientes actividades:

- ✓ Asegurar el acatamiento de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Conformar el equipo de investigación de accidentes según lo establecido en el artículo 7 de la resolución 1401 del 2007
- ✓ Si el accidente es considerablemente grave deberá asesorarse de un investigador profesional con licencia de salud ocupacional
- ✓ Reportar los accidentes graves al ministerio de trabajo y la ARL dentro de los dos días hábiles después del suceso
- ✓ Remitir a la ARL la información de la investigación hecha de los accidentes
- ✓ Intervenir en la investigación cuando haya ocurrido accidentes de trabajo dentro de los quince días después del evento
- ✓ Disponer de los medios correspondientes para la implementación de los planes de acción para evita que ocurra otra situación similar

- ✓ Divulgar los accidentes y con sus respectivos controles y las fallas que existieron.

Personal de la empresa involucrado en el accidente

- ✓ Comunicar verbalmente y/o por escrito todos los detalles al responsable del SG-SST de los hechos ocurridos inmediatamente que haya ocurrido el incidente

El jefe inmediato es el encargado se encarga de:

- ✓ Informar al técnico de seguridad del incidente ocurrido
- ✓ Participar en la investigación del accidente y analizar las posibles causas
- ✓ Asegurar el cumplimiento de las medidas tomadas para que no vuelva ocurrir ese tipo de accidentes de trabajo
- ✓ Verificar el reporte final de los accidentes de trabajos ocurridos

Vigía de seguridad y salud en el trabajo

- ✓ Involucrarse en el proceso de investigación de llegarse a presentar algún tipo accidente en el puesto de trabajo

El coordinador del SG-SST es responsable de las siguientes actividades:

- ✓ Reportar a la ARL del incidente de trabajo ocurrido
- ✓ Reportar a los dos días siguientes al ministerio de trabajo, si el accidente de trabajo fue grave
- ✓ Asegurar la implementación de los planes de acción
- ✓ Coordinar la investigación del accidente o incidente laboral

- ✓ Analizar las causas del accidente para tomar decisiones
- ✓ Realizar el seguimiento y acompañamiento al trabajador del accidentado hasta su nueva incorporación de trabajo

#### Definiciones

Accidente de trabajo: Es un acontecimiento imprevisto por causa y/o motivo del trabajo que origine en el empleado un trauma. También aplica cuando por cumplimiento de órdenes del empleador se esté realizando una labor fuera de la empresa.

Accidente grave: Se cataloga como accidente grave la amputación de cualquier segmento corporal, fractura de huesos largos, trauma craneoencefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, compromiso de la medula espinal, lecciones oculares y auditivas. (Resolución 1401 de 2007)

Acto inseguro: Está relacionado con el trabajador que realiza la actividad de forma incorrecta y proporciona la ocurrencia de un accidente de trabajo

Agente de la lesión: Es el objeto o componente de exposición del cuerpo que ocasiono la lesión

Condición insegura: Son situaciones presentes en el puesto de trabajo y que caracterizan por tener un grado de riesgo para la salud del trabajador por tal motivo después de ser identificado debe ser controlado o minimizado para evitar un accidente de trabajo al empleado

Causas básicas: Son causas reales que pueden ocasionar un accidente o daños a la propiedad para los cuales se deben tomar medidas administrativas para hacerle el respectivo control

Causas inmediatas: son situaciones que se producen antes del accidente pueden ser acto inseguro o condiciones inseguras

Incidente: Según la resolución 1401 de 2007 “suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presenten daños a la propiedad y/o pérdida en el proceso”

Investigación de accidentes o incidente: Es el proceso que se realiza después de que ocurre un accidente para buscar la causa raíz que lo produjo y se debe hacer sus respectivos planes de acción para que este tipo de accidente no se vuelva a repetir en la empresa

Naturaleza de la lesión: Es la clasificación o son las características físicas de la lesión que sufrió el empleado en el accidente de trabajo que pueden ser fractura, intoxicación, luxación, esguince, trauma, amputación, quemaduras y/o golpe.

Parte afectada: Es como dice el nombre de la parte del cuerpo que sufrió la lesión en el accidente de trabajo

Primeros auxilios: Es la asistencia inmediata que se le hace al trabajador accidentado por otra persona entrenada para dicha labor

Lección aprendida: Es el resumen de la investigación del accidente donde se informa a todos los trabajadores sobre las causas que causaron el accidente con sus respectivas medidas de acción para que no vuelvan a suceder un accidente trabajo similar por la misma causa raíz que lo origino

#### Control de registros

Los documentos registrados son la evidencia fiel que se está realizando el sistema y con esa base de datos se pueden consultar el comportamiento y las mejoras del proceso de implantación del SG-SST.

Los principales registros de control son:

- ✓ Registro de análisis del cumplimiento de la normatividad legal
- ✓ Registro de identificación de peligros, evaluación de nivel de riesgo y control de los mismos
- ✓ Registro de acciones correctivas y de acciones preventivas
- ✓ Informe de auditoría del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Informe de accidentes laborales
- ✓ Informe de seguimiento a accidentes de trabajo
- ✓ Registro de entrega de equipos de protección personal

- ✓ documentar la revisión de condiciones de seguridad
- ✓ Registro de los simulacros ante una emergencia

#### Auditoría interna

Las auditorías internas obviamente la debe hacer la propia empresa para verificar la eficacia del sistema de gestión y para realizar mejoras. Así la auditoría es parte de la planificación y busca determinar si el SG-SST se implementó adecuadamente cabe resaltar que las auditorías internas están programadas en planificación.

En la auditoría interna se revisan los siguientes temas:

- ✓ Los resultados de los indicadores de estructura, proceso y resultado
- ✓ Ejecución de la política en seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Estrategias de comunicación de los contenidos del SG-SST a los empleados
- ✓ Participación de los empleados
- ✓ Aplicación y desarrollo del SG-SST
- ✓ Aplicación del SG-SST a contratistas
- ✓ Cumplimiento de los resultados de los indicadores
- ✓ Protocolo del desarrollo de investigación de accidentes
- ✓ Verificación de la realización de la auditoría de la alta gerencia

### Indicadores en seguridad y salud en la compañía

Por medio de los indicadores es una manera de revisar el cumplimiento del SG-SST de acuerdo como hayan arrojado los resultados se deben hacer los ajustes necesarios con sus respectivos seguimientos.

Los tres indicadores que aplican para la empresa son:

Indicador que avalúa la estructura del SG-SST. El artículo que hace mención a este indicador es 2.2.4.6.20 del decreto 1072. Que habla de la disposición y acceso de los recursos, política y estructura que cuenta la compañía para el cumplimiento de las obligaciones en seguridad y salud en el trabajo.

Indicadores que evalúa del proceso del SG-SST. Son las medidas verificables con que cuenta la empresa para verificar el progreso de la implementación del SG-SST.

Indicadores que evalúa el resultado del SG-SST. Son las medidas cuantitativas de la variación obtenidas en una fase determinada teniendo en cuenta su planteamiento y la aplicación de la programación del sistema.

Tabla 26 Indicadores

Nombre	Unidad de medición	Formula de calculo
De impactó		
Tasa de accidentalidad	AT/por trabajadores	$TA = \frac{N^{\circ} AT}{N^{\circ} \text{ promedio de empleados}}$
Índice de frecuencia de AT	AT según horas de exposición	$IF AT = \frac{(N^{\circ} \text{ total de AT en el periodo})}{(N^{\circ} \text{ HHT del periodo})} \cdot 240000$
Índice de incidentes incapacitantes	Días pedidos y cargados según exposición horas	$IS AT = \frac{(N^{\circ} \text{ días cargados + pedidos por AT en el año})}{(N^{\circ} \text{ HHT año})} \cdot 240000$
Índice de lesiones incapacitantes	Sin unidades claras	$ILI = \frac{(IF * IS)}{1000}$
De gestión		
Investigaciones	%	$\frac{N^{\circ} \text{ Investigaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ Accidentes}}$

realizadas		ocurridos*100
Cumplimiento del plan de trabajo	%	N° Actividades realizadas/N° Actividades programadas*100
Cobertura de entrenamiento	%	N° Personas entrenadas/N° Personas objetivo*100

Fuente ARL SURA (2003)

[https://www.arlsura.com/pag\\_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/indicadores\\_seguridad.pdf](https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/indicadores_seguridad.pdf)

#### Revisión por la alta dirección

La empresa debe revisar una vez al año para revisar el comportamiento en general del sistema y para eso acuden a fuentes de información como son: informe de simulacros, inspecciones de seguridad, finalidad del sistema de gestión, el documento de investigación de accidentes, seguimiento a acciones correctivas y la comunicación de cambio en los registros legales después de la revisión se pueden tomar decisiones con sus respectivas mejoras y serán comunicadas al vigía en seguridad y salud en el trabajo al igual que el responsable del SG-SST. Artículo 2.2.4.6.31 del decreto 1072

Resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a revisar son:

- ✓ Revisar las estrategias implementadas en el SG-SST
- ✓ Que se esté cumpliendo los objetivos trazados
- ✓ Que se esté aplicando la política en seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Verificar la ejecución del plan de trabajo
- ✓ Si los recursos asignados fueron suficientes

- ✓ Cumplimiento de la norma vigente
- ✓ Verificar el estado de salud de los empleados
- ✓ Las condiciones de trabajo en ambiente laboral
- ✓ Participación de los trabajadores
- ✓ Revisar los resultados de los indicadores del SG-SST
- ✓ Que se cuente con la información registrada en físico y en digital
- ✓ Recopilar la información sobre las decisiones que se tomaron con respecto de los peligros y los riesgos que hayan sido eficaces
- ✓ Verificar la documentación de investigación de accidentes
- ✓ Establecer perfeccionamiento continuo en seguridad y salud en el trabajo

### Actuación

El ciclo PHVA es un desarrollo secuencial por fases que permite el perfeccionamiento continuo del SG-SST y que consolida la etapa actuar que es la implementación de mejoras para eficacia de todas las acciones relacionadas con la seguridad y salud en trabajo.

### Mejora continua

La utilidad de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo se basa en principios, reglamento y resultados adecuados en factor de la seguridad y salud en el trabajo. Su principal finalidad es proporcionar un proceso para evaluar y mejorar los resultados de prevención de accidentes laborales por medio de un control eficaz de los peligros y riesgos en el

puesto de trabajo. Con la evaluación de las medidas aptadas e identificar ámbitos en los cuales se puedan mejorar.

El objetivo de la mejora continua es crear un ambiente de trabajo agradable para todos los trabajadores en la compañía en fundamento de seguridad y salud por ende mejora en la productividad y en la calidad de sus productos el plan de mejora continua corresponde al artículo 2.2.4.11.7 del decreto 1072 de 2015

### Conceptos

Mejora continua. Métodos recurrentes de optimización del SG-SST para obtener los objetivos del desempeño del sistema en forma congruente con la política en seguridad y salud en el trabajo de la compañía. De igual manera la empresa se compromete en asignar el capital necesario para dar cumplimiento a todas las actividades.

El ciclo Deming. Este proceso está basado en ciclo “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” se creó en 1950 para controlar los objetivos de una empresa en un proceso continuo y que se aplica en la seguridad y salud en el trabajo en planificación donde se incluyen la política en seguridad y salud en el trabajo, asignación de recursos, identificación de los peligros, evaluación de los riesgos, en el hacer referencia en poner en práctica a la aplicación del sistema en seguridad y salud en el trabajo, en la verificación se revisa los resultados y en el actuar donde se cierra el ciclo con la mejora continua y dan inicio a un nuevo ciclo. La mejora continua es la encargada de identificar todas las posibilidades que accedan conservar el sistema y llevar a un grado más alto de cumplimiento de los requisitos y objetivos del cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

## Acciones correctivas y preventivas

Son las diferentes decisiones que toman frente a diferentes situaciones que perjudican el progreso habitual y eficaz de la empresa que se derivan de la auditorías del SG-SST, de la auditoría de la alta dirección y otras fuentes de información que nos indiquen las medidas que se toman en pro de prevención y protección contra los peligros y los riesgos inherentes del proceso de la compañía.

### Conceptos.

**Acción correctiva:** Acción que se hace para excluir la causa que afecta una situación no deseada.

**Acción de mejora:** acción que se hace a un proceso o actividad para la optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en trabajo.

**Acción preventiva:** Es la acción que se hace para mitigar una situación no deseable

**No conformidad:** Cuando no se cumple un requerimiento de los requisitos normativos aplicable al sistema.

**No conformidad real:** la omisión a un ítem de un riesgo establecido para la cual se debe realizar un plan de acción para corregir la situación cuando no se requiera plan de acción cuando la situación no aplica al proceso de la empresa.

**No conformidad potencial:** Es riesgo de omisión a un requisito para lo cual se debe hacer un plan de acción de una acción correctiva.

Cuando se presenta una no conformidad y es el no cumplimiento de las normas legales del SG-SST en el análisis se debe enfocar en la identificación de la causa raíz y los patrones de recurrencia. Para esto se utilizarán diferentes hermanitas para saber:

¿Qué sucedió?

¿Por qué sucedió?

¿Qué se puede hacer para evitar que vuelva ocurrir?

**Cierre de acción de intervención:** Es cuando se cumple el objetivo es decir las medidas fueron eficaces para eliminar la no conformidad

**Brainstorming:** También es llamado tormenta de lluvias que realiza un grupo de personas para solucionar algún tipo de problema o situación de forma rápida y esta técnica se utiliza para:

- ✓ Identificar las medidas de contención provisionales
- ✓ Definir las posibles causas del problema
- ✓ Sugerir acciones de mejora

**Diagrama de Ishikawa:** Es el llamado espina de pescado, diagrama de causa-efecto. **Diagrama de Grandal o diagrama causal.** Es una representación gráfica sencilla en la que pueden verse relacionado en la espina central que es la línea de plano central para proporcionar el análisis

de problemas y sus soluciones en esperadas como son: Calidad de los procesos, los productos y servicios.

Histograma: Es una síntesis gráfica con una sucesión de medidas clasificadas y metódicas. Los más comunes son diagrama de barras sirve para representar variación de datos y ayude a solucionar una dificultad o mejorar un proceso.

Los histogramas nos permiten:

- ✓ Realizar un estudio de repartición de cifras
- ✓ Confirmar el grado de ejecución de las determinaciones
- ✓ Calificar la efectividad de las soluciones

Metodología de los cinco porque para identificar la posible causa raíz: es un proceso de preguntas y respuestas empleadas para explorar la correlación causa-efecto sobre una situación especial

Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

## Conclusiones

En el diseño de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en trabajo se realizaron las etapas propuestas que están enunciadas en la guía del ministerio de trabajo de Colombia para dar cumplimiento de la norma del decreto 1072 del 26 de mayo de 2015.

Con la implementación del SG-SST los trabajadores son las más beneficiados por que se crea un ambiente laboras saludable al realizar sus labores de forma segura.

Se realizó a la identificación de los riesgos que están expuestos los empleados y la misma compañía como tal, al realizar las actividades propias del proceso que la empresa ejecuta, estableciendo medios de control para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales y creando una cultura de mejoramiento continuo en materia de seguridad y salud en el trabajo

Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

## Bibliografía

AENOR. (2007). OHSAS 18001-2007. Obtenido de [https://infomadera.net/uploads/descargas/archivo\\_49\\_Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20OHSAS%2018001-2007.pdf](https://infomadera.net/uploads/descargas/archivo_49_Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20OHSAS%2018001-2007.pdf)

Cañada Clé, J., Diaz Oliveres, I., Medina Chamorro, J., Puebla Hernández, M. A., Mata, J. S., & Serrano, M. S. (s.f.). Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Colombia, M. d. (julio de 2014). [www.mintrabajo.gov.co](http://www.mintrabajo.gov.co). Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

educación, M. d. (s.f.). [mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co). Obtenido de [https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-349607\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-349607_archivo_pdf.pdf)

[http://www.fremm.es/riesgoslaborales/autonomos/riesgos\\_especificos.htm](http://www.fremm.es/riesgoslaborales/autonomos/riesgos_especificos.htm)

INGESO. (2019). [ingeso.co](https://ingeso.co). Obtenido de <https://ingeso.co/tips-para-a-la-asignacion-de-los-recursos-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

### MINISTERIO DE TRABAJO DE COLOMBIA

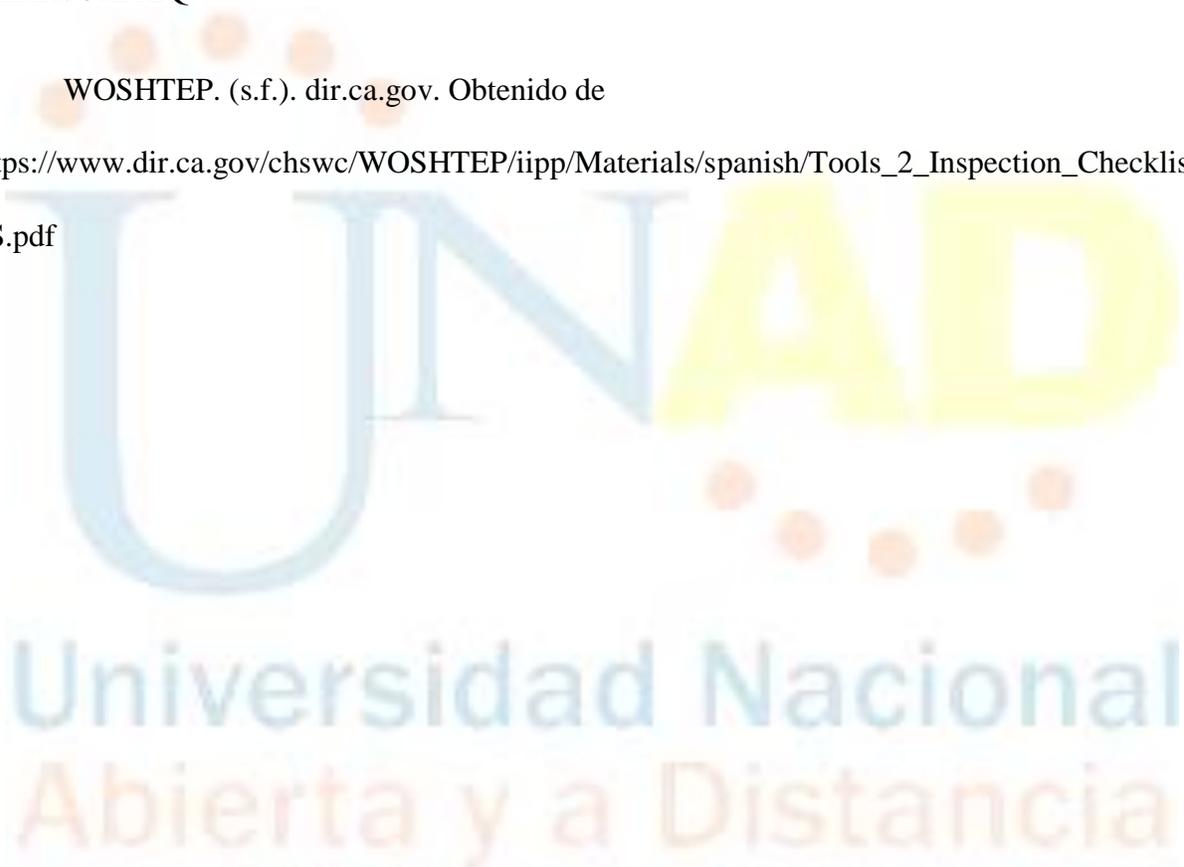
[http://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/relaciones-laborales/comision-permanente-de-concertacion/-/document\\_library/mRRfCPNbtph/view\\_file/59995830](http://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/relaciones-laborales/comision-permanente-de-concertacion/-/document_library/mRRfCPNbtph/view_file/59995830)

SENA. (s.f.). Obtenido de

[https://www.google.com/search?rlz=1C1SQJL\\_esCO836CO836&tbm=isch&q=material+did%C3%A1ctico+del+sg+sst+del+sena&backchip=online\\_chips:seguridad&chips=q:material+did%C3%A1ctico+del+sg+sst+del+sena,online\\_chips:salud&sa=X&ved=0ahUKEwix0MXTmOjjAhXH11kKHeOkBrEQ](https://www.google.com/search?rlz=1C1SQJL_esCO836CO836&tbm=isch&q=material+did%C3%A1ctico+del+sg+sst+del+sena&backchip=online_chips:seguridad&chips=q:material+did%C3%A1ctico+del+sg+sst+del+sena,online_chips:salud&sa=X&ved=0ahUKEwix0MXTmOjjAhXH11kKHeOkBrEQ)

WOSHTEP. (s.f.). dir.ca.gov. Obtenido de

[https://www.dir.ca.gov/chswc/WOSHTEP/iipp/Materials/spanish/Tools\\_2\\_Inspection\\_Checklist\\_ES.pdf](https://www.dir.ca.gov/chswc/WOSHTEP/iipp/Materials/spanish/Tools_2_Inspection_Checklist_ES.pdf)



## Anexos

Este es el formato (página 123) se utilizar para el diagnóstico preliminar del sistema de gestión en la seguridad y salud en trabajo donde se pueden verificar las etapas con sus respectivos requerimientos que tiene la implementación del SG-SST con su respectiva calificación y acciones de mejora. Con la realización de esta evaluación es el punto de partida para hacer una buena implementación del sistema para cumplir con la norma.

**Diagnostico en seguridad y salud en el trabajo sst**  
**INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.**  
**AÑO 2020**

**Revisión inicial:**

**Actualización:**

1. PLANIFICACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
1.1. ¿Existe una política actualizada de Seguridad y Salud en el Trabajo SST realizada en consulta con el Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o el Vigía Ocupacional que exprese los objetivos globales del Sistema de Gestión, esta tiene alcance sobre todos los trabajadores independientemente de la forma de contratación y vinculación, incluidos los contratistas y subcontratistas y sobre todos los centros de trabajo, está firmada por la alta gerencia y su divulgación es permanente?				
1.2. ¿Se tiene documentado el diagnóstico de condiciones de trabajo (matriz de peligros y riesgos o panorama de factores de riesgo) y su actualización es permanente?				
1.3. ¿Se tiene documentado el diagnóstico de condiciones de salud (caracterización de la accidentalidad y ausentismo) y su actualización es permanente?				

1.4. ¿Se tiene documentado, divulgado y exhibido al menos en un sitio de la empresa el reglamento de higiene y seguridad industrial?				
1.5. ¿Se tiene documentado el perfil sociodemográfico de la población de la empresa y su actualización es permanente?				
1.6. ¿Se tienen identificados los requisitos legales aplicables a la empresa para el control de los factores de riesgo y se da cumplimiento a estos?				
1.7. ¿Se definieron, documentaron y divulgaron los objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST acordes con el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud?				
1.8. ¿Se definieron, documentaron y divulgaron las actividades transversales vinculadas al cumplimiento de objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?				
1.9. ¿Se elaboró un plan de trabajo anual que identifica responsables, recursos e indicadores, para alcanzar cada uno de los objetivos y metas propuestos?				
<b>VALOR OBTENIDO</b>	0	0	0	
	0			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	0,00			
<b>2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>				
<b>ASPECTO A EVALUAR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>			<b>ACCIONES PARA LA MEJORA</b>
	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	
2.1. ¿Se ha definido la estructura responsable de liderar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?				
2.2. ¿La persona o equipo definido para liderar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST tiene formación en el tema, es competente?				
2.3. ¿Se han definido y comunicado los roles y responsabilidades que avalados por un nivel alto de dirección lideran el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y estas responsabilidades hacen parte de la evaluación de desempeño?				
2.4. ¿Se han definido los recursos financieros para la implementación del plan de trabajo, estos tienen cobertura sobre todos los trabajadores independientemente de la forma de contratación y vinculación y sobre todos los centros de trabajo y todas las jornadas laborales?				
2.5. ¿Se ha conformado el Comité Paritario de Salud Ocupacional democráticamente o se ha elegido al Vigía Ocupacional de acuerdo con las exigencias de legislación colombiana y este se encuentra informado del desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?				

2.6. ¿Se ha conformado el Comité de Convivencia y se ha elegido al Coordinador de Alturas de acuerdo con las exigencias de legislación colombiana y se han vinculado al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?				
2.7. ¿Se ha conformado otros grupos de trabajo como apoyo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?				
2.8. ¿Se consulta y promueve la participación de los trabajadores en la identificación de peligros y control de los riesgos propios de sus puestos de trabajo?				
2.9. ¿Se garantiza información oportuna sobre la gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST a los trabajadores y canales de información que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en el tema?				
2.10. ¿Se garantiza la supervisión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, con cobertura en todos los centros y jornadas de trabajo?				
2.11. ¿Se evalúa por lo menos una vez al año la gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y se implementan los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos?				
2.12. ¿Se realiza inducción y entrenamiento en aspectos generales y específicos de su cargo que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de lesiones y enfermedades laborales a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa independientemente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores?				
2.13. ¿Se ha definido, documentado y divulgado el plan de capacitación en SST acorde con el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud y este es revisado como mínimo una vez al año con la participación del Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía de Salud Ocupacional?				
2.14. ¿Se han definido, documentado e implementado las acciones para eliminar los peligros prioritarios o controlar sus riesgos incluyendo el monitoreo ambiental?				
2.15. ¿Se tienen identificadas las tareas de alto riesgo (trabajos en alturas, trabajos en caliente y trabajo en espacios confinados) y se han definido, documentado y divulgado medidas de prevención y control de accidentes para estas actividades?				
2.16. ¿Se tienen identificados procedimientos críticos (manejo de sustancias químicas y energías peligrosas) y se han definido, documentado y divulgado medidas de prevención y control de accidentes para estas actividades?				
2.17. ¿Se ha definido, documentado y divulgado los estándares de seguridad para otros procesos y oficios críticos?				

2.18. ¿Se tienen documentado e implementada la matriz de exámenes médico ocupacionales de ingreso, control y retiro del personal acordes con el diagnóstico de las condiciones de trabajo?				
2.19. ¿Se tiene documentado e implementado sistemas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los peligros prioritarios identificados, incluido el riesgo psicosocial y la identificación de enfermedades que puedan agravarse por las condiciones de trabajo?				
2.20. ¿Se tiene documentado e implementado la realización de inspecciones de seguridad y se hace seguimiento a las medidas de prevención y control recomendadas?				
2.21. ¿Se tiene implementado un programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo?				
2.22. ¿Se tiene implementado la delimitación, demarcación y señalización de las áreas en el lugar de trabajo?				
2.23. ¿Se tiene documentado e implementado el suministro de Elementos de Protección Personal EPP y el mantenimiento de los mismos de manera complementaria con las medidas de prevención y control acorde con el diagnóstico de las condiciones de trabajo?				
2.24. ¿Se tienen definidos, documentados y divulgados los programas para promover los estilos de vida y trabajo saludable donde se fomente entre otros, la prevención y el control de la fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo?				
2.25. ¿Se tiene definido e implementado un programa de saneamiento básico ambiental?				
2.26. ¿Se tiene definido e implementado la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de cambios internos y externos y la adopción de las medidas de prevención y control antes de su implementación?				
2.27. ¿Se tiene definido e implementado el plan de preparación y respuesta ante emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?				
2.28. Se tiene conformado y en funcionamiento la brigada de emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?				
2.29. ¿Se tiene documentadas e implementadas acciones para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas prioritarias y también para la prevención y atención de emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?				
2.30. ¿Se tiene documentado, implementado y divulgado un procedimiento para el manejo de contratistas?				
<b>VALOR OBTENIDO</b>	0	0	0	
	0			

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	0,00			
3. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
3.1. ¿Se comparan los indicadores que evalúan la estructura con los que se documentaron y divulgaron? Política de SST Asignación de responsabilidades Documentos que soportan el programa de SST Política de conservación de documentos Asignación de recursos humanos, físicos y financieros Evaluación inicial del programa (línea base) Definición de objetivos de SST Plan de trabajo anual y cronograma				
3.2. ¿Se calculan los indicadores que evalúan el proceso y se comparan con las metas definidas? Cumplimientos de objetivos Cronogramas Acciones preventivas, correctivas y de mejora Monitoreos ambientales y resultados Programas de vigilancia a la salud de los trabajadores Requisitos legales aplicables				
3.3. ¿Se calculan los indicadores que evalúan el resultado y se compara con las metas definidas? Incidentes, accidentes, enfermedades y ausentismo relacionadas con el trabajo Otras pérdidas como daños a la propiedad derivadas de eventos laborales Resultados de los programas de rehabilitación y recuperación de la salud de los trabajadores De las no conformidades detectadas en el seguimiento al programa de Seguridad y Salud en el Trabajo SST				
3.4. ¿Los indicadores que evalúan la estructura, el proceso y los resultados cuentan con una ficha técnica? Definición del indicador Interpretación del indicador Límites para el indicador Método de cálculo Fuente de la información para el cálculo Periodicidad del reporte Personas que deben conocer el resultado				
3.5. ¿Se realiza la investigación de todos incidentes, accidentes y enfermedades laborales, para determinar las causas y establecer las medidas de prevención y control necesarias?				

3.6. ¿Se realiza seguimiento al cumplimiento de las medidas de prevención y control surgidas de la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.				
3.7. ¿Se tienen definidos e implementados los procesos de rehabilitación, reincorporación y reubicación de los trabajadores acorde con las responsabilidades estipuladas por la legislación colombiana?				
3.8. ¿Se evalúa periódicamente con la participación del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o el Vigía Ocupacional el cumplimiento de todos los componentes del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y se determina si las acciones implementadas fueron adecuadas y eficaces?				
3.9. ¿Se divulgan los resultados de la verificación a los niveles pertinentes de la empresa para tomar las medidas preventivas, correctivas o de mejora?				
3.10. ¿La alta dirección realiza la evaluación mínimo una vez al año del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST y las conclusiones de esta evaluación son documentadas y divulgadas al Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) o Vigía de Salud Ocupacional y a cada uno de los niveles pertinentes de la empresa para tomar medidas preventivas, correctivas o de mejora?				
<b>VALOR OBTENIDO</b>	0	0	0	
	0			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	0,00			

<b>4. ACTUACIÓN</b>				
<b>ASPECTO A EVALUAR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>			<b>ACCIONES PARA LA MEJORA</b>
	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	
4.1. ¿Se definen acciones preventivas y correctivas necesarias con base en la identificación y análisis de las causas fundamentales de las no conformidades, responsables y fechas de cumplimiento?				
4.2. ¿El empleador garantiza los recursos necesarios para el perfeccionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST?				
4.3. ¿Se implementan los ajustes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?				
<b>VALOR OBTENIDO</b>	0	0	0	
	0			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	0,00			

<b>PHVA</b>	<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
-------------	-----------------------------------	----------------------

PLANIFICACIÓN	0,00	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	0,00	
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	0,00	
ACTUACIÓN	0,00	

A continuación el formato de análisis de vulnerabilidad en seguridad de la compañía para verificar que se estén cumpliendo los requerimientos del sistema con sus respectivas observaciones y planes de acción donde se encuentran oportunidades de mejora.

#### Cuadro de valoración

### INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.

Fecha:

TABAL 1 ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD DE INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>1. Gestión organizacional</b>					
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indican lineamientos de la emergencia?					
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta emergencias con funciones y responsables asignados?	-				
¿Promueve activamente la participación de sus trabajadores en un programa de preparación para emergencias?					

La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?					
¿Han establecido mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar? (Comités de Ayuda Mutua –CAM, Mapa Comunitario de Riesgos, Sistemas de Alerta Temprana –SAT, etc.)					
¿Existen instrumentos para hacer inspecciones a las áreas para la identificación de condiciones inseguras que puedan generar emergencias?					
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?					
<b>Promedio de características de gestión organizacional</b>					
PUNTO A EVALUAR	REPUESTA			CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>2. Capacitación y Entrenamiento</b>					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?					

¿Todos los miembros de la organización se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?					
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias para todos los miembros de la organización?					
¿Se cuenta con mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?					
¿Esta divulgado el plan de emergencias y evacuación?					
¿Se cuenta con manuales, folletos como material de difusión en temas de prevención y control de emergencias?					
<b>Promedio de características de capacitación y entrenamiento</b>					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CLASIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>3. Características de seguridad</b>					
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, adultos mayores, personas con discapacidad física)?					
¿Se han contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación respuesta a emergencias?					

¿Se cuenta con elementos de protección suficientes y adecuados para el personal de la organización en sus actividades de rutina?					
¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias, de acuerdo con las amenazas identificadas y las necesidades de su Organización?					
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?					
<b>Promedio de características de seguridad</b>					
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS</b>					

TABLA 2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS DE INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>1. Suministros</b>					
¿Existen elementos fácilmente combustibles e inflamables?					
¿Se cuenta con extintores portátiles?					
¿Se cuenta con camillas, inmovilizadores y equipos para transporte de lesionados suficientes y adecuados?					
¿Se cuenta con botiquines suficiente y adecuadamente dotados?					
¿Existe más de una salida de emergencia?					
¿Existen rutas de evacuación?					
¿Se cuenta con parqueaderos?					
¿Están señalizadas las vías de evacuación y equipos contraincendios?					

<b>Promedio de características de Suministros</b>					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>2. Edificaciones</b>					
El tipo de construcción es sismo resistente					
Tiene protección física como barreras, diques, puertas y muros cortafuego					
¿Existe más de una salida de emergencia					
¿Existe más de una salida y se han diseñado rutas principales y alternas de evacuación					
Se cuenta con parqueaderos					
Están señalizadas las vías de evacuación y equipos contraincendios					
Los vehículos de emergencia de apoyo pueden ingresar con facilidad a la zona definida para la atención de la emergencia					
Las salidas están sin bloqueos y siempre disponible					
Se realiza mantenimiento periódico a las instalaciones y/o edificaciones (techos) para determinar su estabilidad y seguridad, en caso eventos atmosféricos					
<b>Promedio de características de edificaciones</b>					
PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>3. EQUIPOS</b>					
Se cuenta con algún sistema de alarma					
Se cuenta con sistemas automáticos de detección de incendios					

Se cuenta con sistemas automáticos de control de incendios					
Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas					
Se cuenta con paneles de control para emergencias					
Se cuenta con una red hidráulica contra incendio dotada de bombas, siamesas y gabinetes					
Existen hidrantes públicos y/o privados					
Se cuenta con vehículos propios de la empresa que permitan un transporte masivo en caso de emergencia					
Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo para los equipos de emergencia					
<b>Promedio de características de equipos</b>					
<b>SUMA TOTAL DE PROMEDIOS</b>					

**TABLA 3 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS DE INGEACEROS DE COLOMBIA S.A.S.**

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>1. Servicios Públicos</b>					
Se cuenta con buen suministro de energía					
Se cuenta con buen suministro de agua					
Se cuenta con un buen programa de recolección de basuras					
Se cuenta con buen servicio de radio comunicaciones					

**Promedio de características de servicios públicos**

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>2. Sistema alternos</b>					
Se cuenta con un tanque de reserva de agua					
Se cuenta con planta de emergencia					
Se cuenta con bombas hidroneumáticas					
Se cuenta con hidrantes, exteriores					
Se cuenta con un sistema de iluminación de emergencia					
Se cuenta con un buen sistema de vigilancia física					
Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al pública					

**Promedio de características de Sistemas alternos**

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	SI (1)	NO (0)	PARCIAL (0.5)		
<b>3. Recuperación</b>					
Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios y/o contratistas					
Se cuenta asegurada la edificación en caso de terremoto, incendio, atentados terrorista etc.					
se cuenta con un sistema alternativo para asegurar los expedientes medio magnético y con alguna compañía asegurador					

Se encuentran asegurados los equipos y todos los bienes en genera					
<b>Promedio de características de recuperación.</b>					
TOTAL					
SUMA DE PROMEDIOS					

Fuente

[http://www.academia.edu/28750251/METODOLOGIA\\_DIAMANTE\\_ANALISIS\\_DE\\_VULNERABILIDAD](http://www.academia.edu/28750251/METODOLOGIA_DIAMANTE_ANALISIS_DE_VULNERABILIDAD)

Resolución número 00066 de 24 abril 2020 del ministerio de salud y protección social

Debido a la pandemia del Coronavirus COVID-19 el ministerio de trabajo creo el protocolo de bioseguridad para mitigar y controlar el virus a continuación medidas que tienen a cargo los empleadores y los trabajadores.

Responsabilidades del empleador:

- ✓ Implementar las normas estipuladas en la resolución
- ✓ Realizar la capacitación de los protocolos a los empleados, contratistas y visitantes
- ✓ Asignar los recursos y acciones que permitan garantizar la seguridad en las actividades de la compañía para los trabajadores, contratistas y visitantes
- ✓ Reducir a la exposición a todos los integrantes de la compañía con flexibilidad de turnos y horarios de trabajo
- ✓ Reportar la ARL y APS posibles casos de COVID-19
- ✓ Tener medios de comunicación y establecer puntos de atención e información para la prevención, mitigación y atención del COVID-19
- ✓ Junto con la EPS y ARL apoyasen en la prevención de la enfermedad
- ✓ Solicitar ayuda a la ARL para que verifiquen las medidas adoptadas
- ✓ Dotar a los empleados con los elementos de protección personal en las actividades a realizar
- ✓ Motivar a los trabajadores a la utilización de la aplicación coronApp para registrar el estado de salud

Responsabilidad de trabajadores y contratistas:

- ✓ Cumplir con las normas y requisitos de bioseguridad que ha implantado la compañía
- ✓ Reportar al empleador o contratante en casa de presentarse un caso de contagio en la familia y/o lugar de trabajo para que tomen del medidas de control

- ✓ Crear un cultura de autocuidado y reportar al empleador y/o contratistas posibles síntomas respiratoria y reportar en coronApp

Fuente

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20666%20de%202020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20666%20de%202020.pdf)

