

Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Lizeth E. Ospina, Queyly B. Perilla

Procesos Administrativos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor - Eduardo H. Corrales Góngora

20 de junio del 2023

Nota de aceptación

Firma del Asesor

Firma de aprobación Manual

Santiago de Cali, 2023

DEDICATORIA

Este Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo lo dedico a mis padres, mi hijo los cuales me incentivan a progresar en mi proyecto de vida para alcanzar mis metas cada día, a mis docentes que aportaron su conocimiento para complementar mi vida y mi educación, para un futuro mejor, y poder servir a la sociedad de una manera digna y responsable.

LIZETH MAYERLY ESCOBAR OSPINA

Este proyecto va dedicado especialmente a mi familia, a todas las personas que me ayudaron a seguir desarrollando la tesis, también al docente Eduardo Corrales, que nos brindó todo su apoyo durante estos seis meses y me guio todo este tiempo para seguir adelante con nuestro proyecto de vida.

QUEYLI NAYELI BUENO PERILLA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, mi familia, la sociedad caleña que me vio crecer y madurar, a mi hijo que es el motor de mi vida y existencia, además a mis profesores y especialmente a mi asesor Eduardo H. Corrales por su continuo apoyo y aporte a mi vida profesional con su conocimiento y experiencia intelectual y calidez humana.

LIZETH MAYERLY ESCOBAR OSPINA

Agradezco a Dios a mi familia, por siempre apoyarme y darme toda la confianza para seguir adelante con mi carrera, agradezco grandemente a mi mamá, porque siempre me ha enseñado a ser responsable y humilde para seguir adelante

QUEILI NAYELI BUENO PERILLA

CONTENIDO

Tabla de contenido

0.	RESUMEN	7
	INTRODUCCIÓN	8
1.	OBJETIVO GENERAL	9
	1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
	PLANEAR	10
2.	INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA	10
3.	ORGANIGRAMA	12
4.	MAPA DE PROCESOS	13
5.	DEFINICIONES	14
	FLUJOGRAMA DEL CICLO PHVA	20
6.	POLITICAS	21
7.	OBJETIVOS	26
8.	RECURSOS (RESOLUCION 1016 DE 1989)	30
	8.1 HUMANOS	30
	8.2 FINANCIEROS	35
	8.3 TÉCNICO	37
9.	PLAN DE CAPACITACIÓN	37
10.	PLAN DE TRABAJO ANUAL	40
11.	REQUISITOS LEGALES	42
12.	GESTIÓN DEL CAMBIO	43
13.	PERFILES DE CARGO	45

14.	MANUAL DE FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS	46
15.	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	52
	HACER	54
	1.MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.....	54
	2. ASPECTOS AMBIENTALES (MATRIZ AMBIENTAL – RESIDUOS).....	59
	3. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD, INSTRUCTIVOS DE SEGURIDAD	62
	4. SUSTANCIAS QUIMICAS	63
	5. MATRIZ DE EPP – EPI.....	68
	6. INSPECCIONES DE SEGURIDAD	74
	7. PLAN DE MOTIVACION	76
	9. PROGRAMAS DE SST.....	80
10.	EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES	87
11.	DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD.....	92
12.	ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA.....	94
13.	PLAN DE EMERGENCIAS.....	97
14.	PLAN DE EVACUACIÓN	99
15.	PLAN DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	100
	VERIFICAR.....	102
	1.INDICADORES DE GESTIÓN	102
	2. INDICADORES 0312.	103
	3. AUDITORIA.....	106
	4. REVISIÓN POR LA GERENCIA.....	108
	ACTUAR.....	109

1.PLANES DE ACCIÓN	109
FASES DE ADECUACIÓN Y TRANSICIÓN SG-SST CON ESTANDARES MÍNIMOS (ART. 25 RES.0312)	112
IMPLEMENTACIÓN DEFINITIVA DEL SGSST DE ENERO DEL 2020 EN ADELANTE. (ART. 26 RES.0312).	115
BIBLIOGRAFÍA.....	117

0. RESUMEN

En busca de contribuir al mejoramiento de la gestión empresarial, se pretende implementar un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST – que permita la optimización de procesos y recursos y el fortalecimiento de la competitividad en el mercado de CIMA ENGINEERING S.A.S.

Se pretende presentar una propuesta de implementación de un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST - en CIMA ENGINEERING S.A.S. Con el fin de mejorar su desempeño y competitividad. Para ello, se llevará a cabo el análisis de la situación actual de la empresa, se identificarán sus necesidades en términos de gestión, se seleccionará el software de gestión más adecuado para sus requisitos y se diseñarán políticas y procedimientos para su correcta utilización.

Poder realizar un Manual SG-SST práctico, para brinda apoyo a CIMA ENGINEERING S.A.S en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST y además sociabilizar este y capacitar a sus colaboradores en su aplicación, asegurando su correcta utilización y aprovechamiento. Adicionalmente, se evaluará su impacto en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para CIMA ENGINEERING S.A.S, aplicando el ciclo PHVA, con el fin de identificar posibles mejoras y sugerir recomendaciones para futuras actualizaciones o versiones, y así cumplir con los requisitos legales establecidos en la legislación Colombiana en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para CIMA ENGINEERING S.A.S.

INTRODUCCIÓN

Es importante acortar la brecha y formar personal técnico y operativo que brinde soluciones e impulse los procesos y la economía de nuestro país, los sistemas de gestión son una herramienta de ayuda en la gestión de los riesgos y por ende son un apoyo para las empresas, ya que los empresarios deben garantizar las condiciones de seguridad y salud de sus colaboradores mitigando y eliminando los riesgos en los puestos de trabajo en los ambientes laborales.

La gestión adecuada de los procesos y recursos es fundamental para el éxito, sostenibilidad y competitividad de una empresa en el mercado. En la actualidad existen diversas herramientas y tecnologías que permiten mejorar la gestión empresarial y optimizar los procesos de la empresa. Entre estas herramientas, los Sistemas de Gestión se han consolidado como una opción efectiva para mejorar la eficiencia y eficacia de las empresas en sus diferentes unidades de negocio, mejorando la calidad en sus procesos y operaciones, mejorando su imagen corporativa y posicionándose en el mercado como una empresa confiable y amigable con sus colaboradores y el medio ambiente donde desarrolla sus operaciones.

1. OBJETIVO GENERAL

Cumplir con el requisito instaurados por INTENALCO Educación Superior, para optar al título de Técnico Profesional en Procesos Administrativos de Seguridad y Salud en el Trabajo, implementando la realización de un Manual del Sistema de Gestión como herramienta de apoyo al cumplimiento de la legislación Colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cumplir con los compromisos, sugerencias, orientaciones y avances, impartidas por el asesor asignado por la institución.
- Asistir comedidamente a las asesorías impartidas por el asesor y efectuar el cronograma pactado para la realización de las tareas y avances del documento.
- Realizar y acatar las sugerencias del asesor para avanzar en el documento con las debidas correcciones al documento.
- Seguir y acatar las sugerencias e instrucciones impartidas por el asesor en lo referente a la elaboración del Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

PLANEAR

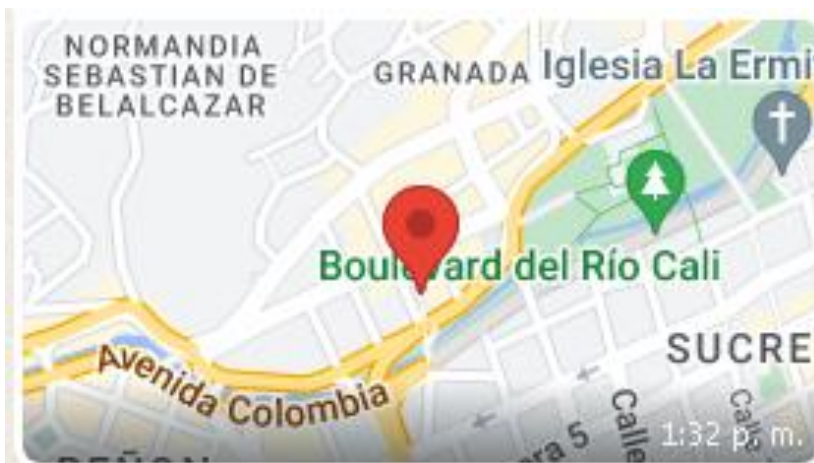
2. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

RAZON SOCIAL	CIMA ENGINEERING S.A.S.
NIT	901.495.470
CODIGO ACTIVIDAD ECONOMICA	5-4390-03
DIRECCION	CL 6 NORTE 1 42 OF 701
CELULAR / TELEFONOS	3113718113– 6.680.231
CORREO ELECTRONICO	Incol@incolsa.com.co Fmendez@diconsultoriaingenieros.com.co
ARL	COLMENA SEGUROS
NIVEL DE RIESGO	V
NUMERO DE TRABAJADORES	6
REPRESENTANTE LEGAL	EDWIN ANDRÉS CHAVES ORTEGA

Actividad económica principal. Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

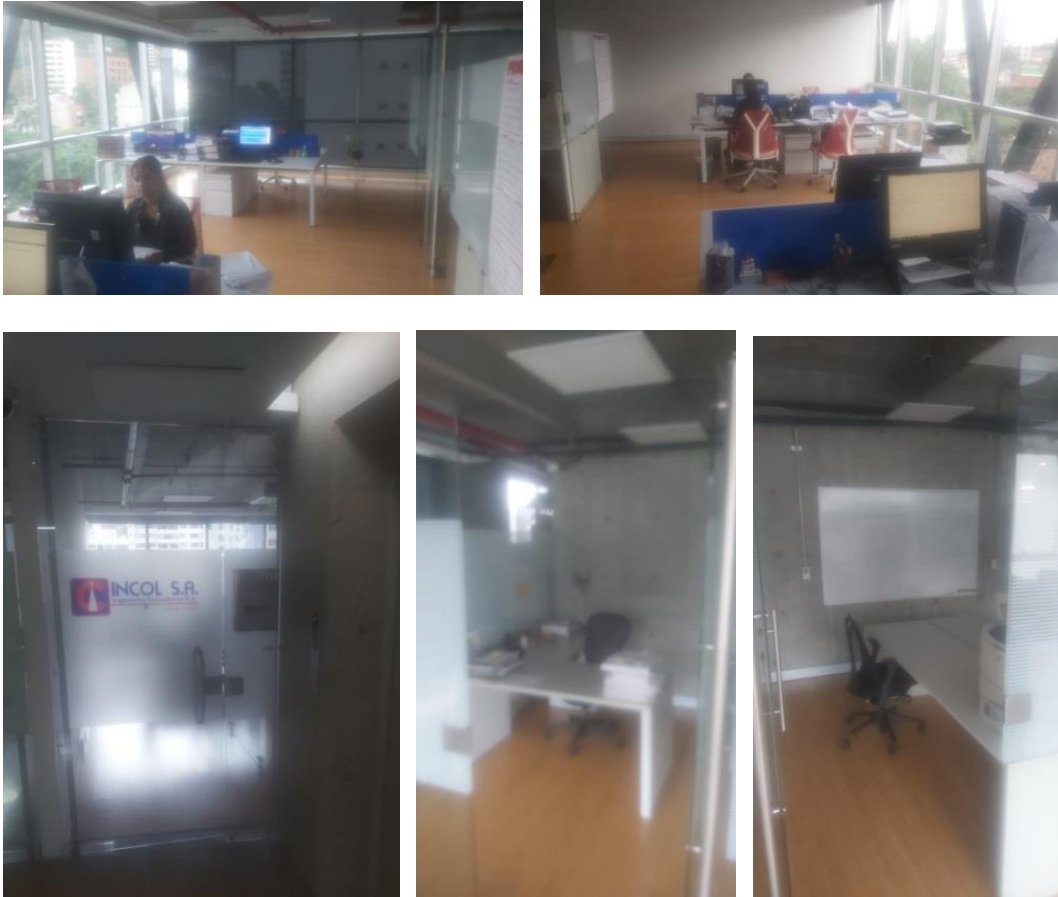
Actividad secundaria. Actividades de arquitectura

MAPA SATELITAL. La empresa CIMA ENGINEERING S.A.S, aparece en el mapa satelital a continuación:



Fuente: <https://maps.google.com/maps?q=3.4522055%2C-76.5372946&z=17&hl=es>

El registro de fotos, se presenta a continuación.



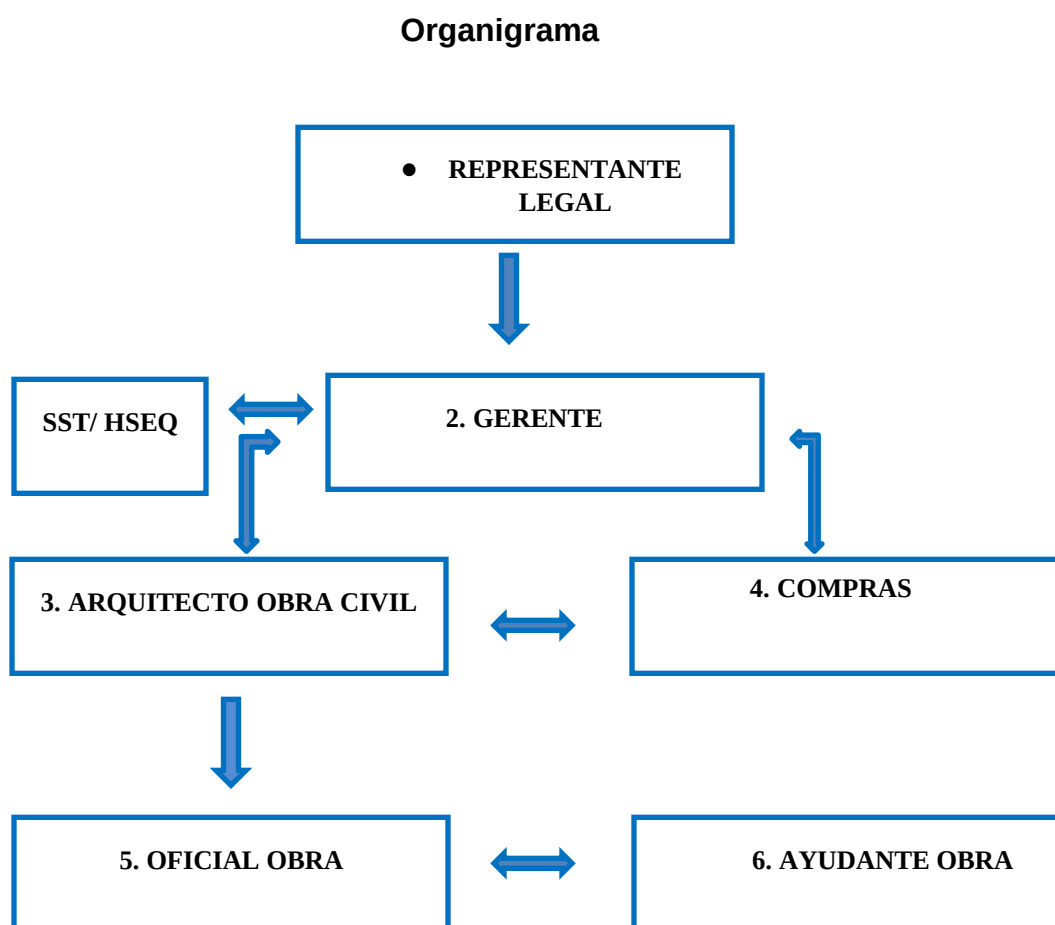
Planeación Estratégica

- **Misión, Visión, Reseña Histórica**

Es necesario conocer de dónde se originó la empresa CIMA ENGINEERING S.A.S, saber cuál es su Misión, y para donde va en su Visión para que sus colaboradores estén comprometidos con la empresa.

3. ORGANIGRAMA

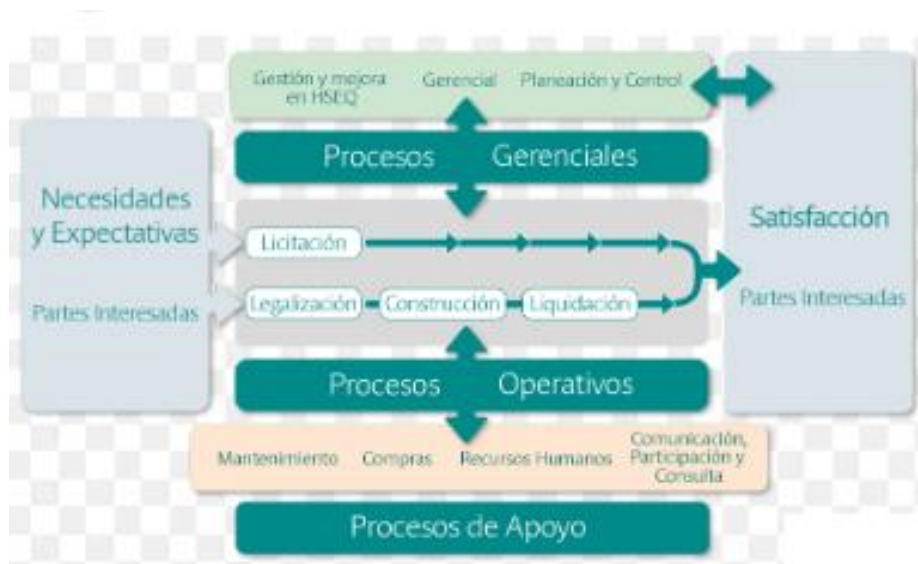
Un organigrama general de cargos es un diagrama que muestra la estructura jerárquica de una empresa, indicando los diferentes cargos y las relaciones de autoridad y responsabilidad entre ellos. En este caso, la estructura empresarial favorece la aclaración de las responsabilidades jerárquicas y determina los canales de comunicación dentro de la empresa. El organigrama es una herramienta de apoyo en la estructura empresarial de CIMA ENGINEERING S.A.S, permitiendo a sus colaboradores conocer su posición en la empresa. Presento como ejemplo un Organigrama a continuación.



4. MAPA DE PROCESOS

Es una manera gráfica de representar sus entradas, salidas y procesos para CIMA ENGINEERING S.A.S, ya que permiten mejorar la eficiencia y eficacia de sus conocimientos y productos, aumenta la satisfacción de sus clientes, colaboradores, y mejorar su competitividad en el mercado empresarial. CIMA

ENGINEERING S.A.S, no cuenta con Mapa de Procesos, por lo cual presento a continuación un ejemplo de un mapa de procesos:



5. DEFINICIONES

Es necesario establecer un glosario o terminología básica de las definiciones del SG-SST, necesarias para interpretar la normatividad legal vigente en seguridad y salud en el Trabajo en Colombia, para los procesos involucrados en CIMA ENGINEERING S.A.S., será de vital importancia tener presente lo descrito en el Decreto 1072 del 2015 (Trabajo, El decreto 1072 .. Decreto Único reglamentario del sector trabajo para el cumplimiento de las leyes colombianas en lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo del año 2015) en el ARTÍCULO 2.2.4.6.2. se indican las siguientes definiciones a tener en cuenta para el establecimiento del SG-SST.

Definiciones.:

- **Acción correctiva:** Acción para determinar y modificar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- **Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST para lograr mejoras en el desempeño de la empresa en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
- **Acción preventiva:** Acción para eliminar la(s) causa (s) de una no conformidad u otra situación potencial no deseables.
- **Actividad no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la empresa, o actividad que la empresa ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la empresa, se ha planificado y es estandarizable.

- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
- **Amenaza:** Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que puede causar daños a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.
- **Auto reporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador reporta por escrito al empleador las condiciones adversas de seguridad y salud que él identifica en su lugar de trabajo.
- **Competencia laboral en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas requeridas por un trabajador en su puesto de trabajo, para cumplir con los requerimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- **Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.
- **Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición: a) las características generales de los locales, instalaciones, maquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades,

concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y, d) la empresa y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

- **Descripción sociodemográfica:** Descripción de la distribución de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo, turno de trabajo.
- **Efectividad:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG- SST con la máxima eficacia y eficiencia.
- **Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Emergencia:** Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de la empresa, causado por un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y coordinada de todos los trabajadores afectados y que exige la atención o participación de la brigada de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos, de otros grupos de apoyo.
- **Evaluación del riesgo:** Proceso para determinar la magnitud de un riesgo.
- **Evento Catastrófico:** Acontecimiento imprevisto y no deseado que implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las

actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, destrucción parcial o total de una planta o instalación con parálisis total de sus actividades y/o alteración de la cadena productiva, parálisis de una instalación básica o estratégica de la empresa, alteración significativa del funcionamiento normal de la empresa.

- **Factor de riesgo:** Elemento o fenómeno que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.
- **Indicadores de estructura:** Son indicadores que miden la disponibilidad y la accesibilidad de los recursos de que dispone la empresa para atender las demandas y necesidades de la empresa en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Indicadores de proceso:** Son indicadores que miden la forma e intensidad como se utilizan los recursos disponibles para atender los requerimientos de la empresa en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST. Básicamente se utilizan para medir uso (extensión e intensidad), utilización, productividad y rendimiento de los recursos.
- **Indicadores de resultado:** Son indicadores que miden los resultados obtenidos, el impacto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, tales como los indicadores de cobertura, eficiencia, eficacia y efectividad.
- **Matriz legal:** Es la compilación de los requisitos legales exigibles por parte la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad

productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones legales aplicables.

- **Mejora continua.** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST de la empresa.
- **No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos legales aplicables, entre otros.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño.
- **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Es el compromiso expreso de la alta dirección de una empresa en lo concerniente a la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente por la alta dirección de la empresa.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
- **Requisito legal aplicable:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma legal que está vigente y que aplica a las actividades de la empresa.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra uno o más exposiciones o eventos peligrosos, y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.

- **Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud**

en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

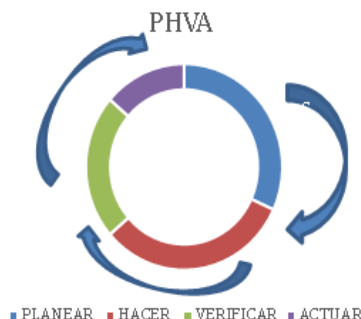
Parágrafo: Para todos los efectos, se entenderá como seguridad y salud en el trabajo todo lo que antes a la entrada en vigencia de la Ley 1562 de 2012 hacía referencia al término seguridad y salud en el trabajo.

Parágrafo 1: El Ministerio del Trabajo definirá los parámetros que le regirán a los empleadores de servicio doméstico para el cumplimiento del presente decreto.

Parágrafo 2: Conforme al parágrafo anterior se entenderá el Comité Paritario de seguridad y salud en el trabajo como Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo y el Vigía en Seguridad salud en el trabajo como Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes tendrán las funciones establecidas en la normatividad vigente.

FLUJOGRAMA DEL CICLO PHVA

Ya que CIMA ENGINEERING S.A.S no tiene implementado el flujograma del ciclo PHVA, se da como ejemplo de su elaboración y su preponderancia en la mejora continua de sus procesos.



El **CICLO PHVA** se fundamenta en pasos: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

Se describe cada paso a continuación:

- **Planear:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos de la empresa y las políticas de la empresa.
- **Hacer:** Implementación de los procesos Identificar oportunidades de mejora (85%) implementar las mejoras.
- **Verificar:** Realizar el seguimiento y medir los procesos contra las políticas, los objetivos y los requisitos del producto e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos.

6. POLITICAS

En el Decreto 1072 del 26 de mayo del año 2015 define las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, SG-SST, que debe ser aplicada a todos centros de trabajo de CIMA ENGINEERING S.A.S. En sus artículos 2.2.4.6.5, 2.2.4.6.6. y 2.2.4.6.7, se delinean las medidas que deberá adoptar y tener en cuenta CIMA ENGINEERING S.A.S para el diseño de sus políticas, como compromiso de su liderazgo, la gerencia y las altas directivas deberán tener en cuenta lo establecido en estos numerales.

Por lo anterior, en el diseño de sus políticas deberá contemplar, lo siguiente:

En su Art. 2.2.4.6.5. Política de seguridad y salud en el trabajo. El empleador debe establecer por escrito una política de seguridad y salud en el trabajo que debe ser parte de la gestión de la empresa con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas.

Además, su Art. 2.2.4.6.6 Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo:

- Establecer el compromiso de la alta gerencia hacia la implementación del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo de la empresa para la gestión de los riesgos laborales en
- Ser específica para y apropiada para la naturaleza se sus peligros y el tamaño de la empresa.

- Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal.
- Debe ser difundida a todos los niveles de la empresa y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.
- Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de seguridad y salud en el trabajo como empresa.

En el Art. 2.2.4.6.7. Objetivos de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Además la política deberá ser revisada con periodicidad y actualizada anualmente, o cuando sea necesario, para mantenerse vigente a favor de la seguridad y salud de sus trabajadores. Entre otros debe contemplar:

- Identificación, valoración y control de los peligros y riesgos presentes en los puestos de trabajo.

- Implementar las medidas de control para prevenir y evitar los riesgos
- Capacitación y entrenamiento de su personal en temas de seguridad y salud de sus trabajadores.
- Implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Promover una cultura de prevención y autocuidado que abarque a los colaboradores en prevención de riesgos laborales.
- Actividades de promoción y prevención para conservar el bienestar de los trabajadores.

Dicho lo anterior, se recomienda implementar las Políticas necesarias para CIMA ENGINEERING S.A.S y ser difundidas a todos los centros de trabajo y niveles de la empresa. De esta manera, lograr garantizar la protección de la salud y seguridad de los trabajadores y cumplir con la normativa legal vigente en Colombia.

Estas políticas deben ser claras y alineadas con los objetivos de la empresa, buscan impulsar un lugar de trabajo seguro, sano, minimizar la accidentalidad, reducir los peligros y riesgos, tomar medidas adecuadas para el cuidado de la salud y prevenir los accidentes y enfermedades laborales en los puestos de trabajo

CIMA ENGINEERING S.A.S, deberá diseñar entre otras las siguientes políticas:

- Política de seguridad y Salud en el Trabajo, es un documento que recoge el compromiso de la Alta Dirección con el bienestar de los trabajadores y donde, se

fijan los objetivos que se esperan alcanzar con un programa de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Política de preparación, prevención y respuesta ante emergencias., documento que busca minimizar la vulnerabilidad ante amenazas a través de medidas necesarias para garantizar la conservación de la salud de los colaboradores y la disminución de gastos por daños a infraestructura, maquinaria y equipos y al medio ambiente.
- Política de no consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas. Se debe plasmar un documento que durante la jornada laboral no se permite el uso, posesión, distribución y/o comercialización e drogas ilícitas, bebidas embriagantes, energizantes, al igual que el empleo no adecuado de sustancias psicotrópicas, químicas controladas usadas por cualquier colaborador en sitios de trabajo.
- Política Ambiental acorde a su actividad económica y para la preservación del medio ambiente.
- La Política de Protección y Tratamiento de Datos Personales. La empresa debe reconocer y proteger el derecho que tienen las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos, archivos que sean susceptibles de tratamiento por cualquier entidad.
- La Política de desconexión laboral, Se debe crear un documento, para regular y promover la desconexión laboral de los colaboradores en los sitios de trabajo

dentro de las diferentes modalidades de contratación vigentes en la legislación colombiana.

- La Política de Trabajo en Casa, es un documento de acuerdo entre el empleador y los colaboradores que mantienen trabajo desde casa, define las expectativas, las responsabilidades, la elegibilidad y las otras directrices de trabajo desde casa, con los mismos derechos y obligaciones de un trabajador de la empresa.
- La Política de Teletrabajo. Es un compromiso que comprende el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación TIC para el contacto entre el colaborador y la empresa.

Debido a que la empresa CIMA ENGINEERING S.A.S no ha implementado sus políticas, se recomienda el modelo expuesto a continuación de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CIMA ENGINEERING S.A.S, empresa dedicada a la prestación de servicios generales de adecuación y mantenimientos de infraestructura en interiores y exteriores, se compromete con el bienestar y salud integral de todos sus colaboradores, contratistas y demás grupo de interés, al igual que a la protección del medio ambiente.

CIMA ENGINEERING S.A.S, establece dentro de sus prioridades la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física, mental y social mediante el control de los peligros existentes en los diferentes lugares de trabajo.

El compromiso de la Gerencia en el desarrollo de esta política está guiado por las siguientes directrices:

- ✓ Proteger la salud y la seguridad de todos los empleados y contratistas mediante la implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

- ✓ Implementar el SG-SST orientado al fomento de una cultura preventiva y del autocuidado, a la intervención de las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales, al control del ausentismo y a la preparación para emergencias.
- ✓ Identificar, evaluar y valorar los peligros que puedan afectar a la población trabajadora y así mismo establecer los controles necesarios para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- ✓ Promover la participación y el compromiso de todos los niveles de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST destinando recursos humanos, técnicos y financieros para llevar a cabo este compromiso.
- ✓ Cumplir con la normatividad nacional vigente, aplicable en materia de riesgos laborales.
- ✓ La aplicación de la presente política será responsabilidad de todos los colaboradores y de estricto cumplimiento.

Representante Legal

Fecha:

7. OBJETIVOS

Se deberán implantar objetivos acordes a las políticas de CIMA ENGINEERING S.A.S, donde manifieste su compromiso con la seguridad y salud de los colaboradores.

El Decreto 1072 del 2015 instaura las obligaciones para establecer objetivos de seguridad y salud en el trabajo, como lo menciona en su artículo.

ARTÍCULO 2.2.4.6.18. *Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.* Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de seguridad y salud en el trabajo establecida en la empresa y el resultado de la evaluación inicial y auditorías que se realicen.

Estos objetivos deben tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento;
- Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa;
- Ser coherentes con el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas;
- Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales, incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen;
- Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores; y
- Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

A continuación, un ejemplo de los objetivos de seguridad y salud en el trabajo para CIMA ENGINEERING S.A.S.

OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En coherencia con la política de seguridad y salud en el trabajo se ha establecido objetivos que permitan planear de manera estratégica el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

- ✓ Identificar, evaluar y valorar los peligros que puedan afectar a la población trabajadora y así mismo establecer los controles necesarios para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

- ✓ Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente que apliquen a la empresa.
- ✓ Prevenir los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se puedan presentar en los lugares de trabajo.
- ✓ Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) dentro de la empresa.

Representante Legal

Fecha:

METAS

La matriz de metas y objetivos es un instrumento que permite integrar el sistema de gestión, los objetivos, los indicadores, los estándares de desempeño, las prioridades y los resultados de la medición y evaluación del SG –SST.

En CIMA ENGINEERING S.A.S Se deben implementar metas alcanzables acorde a las políticas y objetivos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, se proponen entre otras las siguientes:

- Disminuir los accidentes y enfermedades laborales, se compara con el año anterior y se estipula un porcentaje de reducción como meta, (ej. Disminuir el 5 %). se podría lograr a través de una cultura de autocuidado, Cultura de prevención, Campañas de Promoción y Prevención entre los trabajadores.(ej. Campaña cero accidentes)
- Incremento en la Promoción y Prevención de la seguridad y Salud de los colaboradores. (ej. incremento en número de actividades). Se pretende

aumentar el número de campañas en seguridad y salud en comparación con el año anterior, y se lograría mediante actividades realizadas a los trabajadores, como semana de la seguridad y salud en el trabajo, optometrías, visionarias, etc. Que mejoren la salud y el bienestar de los trabajadores.

- Incremento en las actividades de Capacitaciones (ej. incremento en número de actividades) de los trabajadores en temas de seguridad y salud de los trabajadores. Se realizaría mediante el fortalecimiento de su entrenamiento en los riesgos a través de juegos lúdicos, talleres, pausas, rumbo terapia, spa, etc. donde se involucre los trabajadores directamente sin perjuicios o distracciones.

Se recomienda tomar como referencia, el presente modelo de Objetivos y Metas de Seguridad y Salud en el Trabajo, para diseñar los objetivos correspondientes a CIMA ENGINEERING S.A.S.

MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS					
POLITICA	OBJETIVO	INDICADOR	TIPO INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Cumplimiento a la normatividad legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Identificar, valorar los peligros existentes en los puestos de trabajo y tomar medidas de control para prevenir accidentes laborales	Cumplimiento de la Matriz Legal	PROCESO Y RESULTADO	Cumplir 100 %	Mensual

8. RECURSOS (RESOLUCION 1016 DE 1989)

Los recursos son los que debe proporcionar CIMA ENGINEERING S.A.S, para desplegar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, se establecen en la Resolución 1016 de 1989, dichos parámetros, los cuales servirán de guía a la empresa en su estructuración.

8.1 HUMANOS

Todas las empresas deberán contar con el Talento Humano, que lidere la implementación del SG-SST y brinde capacitación y asesoramiento a sus trabajadores.

CIMA ENGINEERING S.A.S debe conformar los siguientes comités de apoyo al SG-SST, de acuerdo a la Resolución 1016 de 1989 y la Resolución 0312 de 2019:

- Un responsable del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, si se necesita un asesor externo en seguridad y salud en el trabajo
- El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST (o Vigía de la salud en caso de 10 o menos trabajadores).
- Comité de Convivencia Laboral – COCOLA,
- Brigadas de Emergencia,

CIMA ENGINEERING S.A.S debe conformar los comités del SG-SST para apoyar sus actividades de implementación del SG-SST:

- **El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST** es un órgano de participación conformado por representantes de los trabajadores y de la empresa, cuyo objetivo principal es asesorar a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección, vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas, como de los trabajadores de las medidas de prevención, higiene y seguridad; participar en la investigación de los accidentes y enfermedades laborales, promover y participar activamente en los cursos de capacitación y entrenamiento destinados a los trabajadores. Para conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), dando cumplimiento a la Resolución 2013 de 1986 y al Decreto 1295 de 1994 en su artículo 63 y a las exigencias de la División de Salud y Seguridad en el Trabajo del Ministerio de Protección Social.

Conformación COPPAST

De 10 a 49 trabajadores	Un representante por cada una de las partes
De 50 a 499 trabajadores	Dos representantes por cada una de las partes
De 500 a 999 trabajadores	Tres representantes por cada una de las partes
De 1.000 o más trabajadores	Cuatro representantes por cada una de las partes

Este Comité tiene entre otras como funciones principales la identificación de los riesgos laborales, la promoción de la cultura de prevención en la empresa, la

implementación de medidas preventivas y la evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Debe conformarse de la forma que se enuncia a continuación:

Las empresas con menos de 10 trabajadores deberán tener un Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo, quien cumplirá las mismas funciones del COPASST.

- **Comité de Convivencia Laboral – COCOLA**, a cargo de los empleadores la conformación del Comité de Convivencia Laboral, a través de la Resolución 1356 de 2012, el Ministerio de Trabajo y bajo la Resolución 0652 del año 2012. Dicha Resolución establece la obligatoriedad de crear el Comité de Convivencia Laboral, con el objetivo de prevenir y solucionar los conflictos laborales que se presenten en el lugar de trabajo.

Además, establece que el Comité de Convivencia Laboral deberá estar conformado por al menos tres representantes de los trabajadores de la empresa, y su funcionamiento debe estar regido por un reglamento interno. Además, se establecen los procedimientos y mecanismos para la recepción, atención y solución de los conflictos laborales.

Es importante destacar que la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral al ser obligatorio en todas las empresas, su incumplimiento puede acarrear sanciones económicas y administrativas.

Conformación del Comité de Convivencia Laboral

2 representantes del empleador
2 representantes de los trabajadores
Cada representante, con su respectivo suplente
Empresas con menos de 20 trabajadores, lo deben conformar así:
1 representante por el empleador
1 representante por los trabajadores
Cada representante, con su respectivo suplente

El Comité de Convivencia Laboral se reunirá ordinariamente cada tres (3) meses y sesionará con la mitad más uno de sus integrantes y extraordinariamente, cuando se presenten casos que requieran de su inmediata intervención y podrá ser convocado por cualquiera de sus integrantes.

- **Brigadas de Emergencia**, es un grupo de trabajadores debidamente capacitados y equipados, cuyo objetivo principal es garantizar la seguridad y protección de los trabajadores y bienes en caso de una emergencia de la empresa u empresa.

Su conformación y funcionamiento se ajustan a las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Su capacitación y entrenamiento constante son esenciales para garantizar su eficacia.

El aporte de las Brigadas en la implementación de un Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias (Plan de Emergencias y Contingencias) debe contemplar como mínimo, los siguientes aspectos:

- Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa.
- Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua.
- Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes.
- Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa.
- Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias.
- Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos.
- Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias.
- Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación
- Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.

- Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores.
- Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.
- Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.
- Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa.

8.2 FINANCIEROS

CIMA ENGINEERING S.A.S Se deberá asignar un presupuesto estipulado y necesario para el correcto funcionamiento del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para las campañas de promoción y prevención de riesgos, funcionamiento de los comités de ayuda (COPASST, COCOLA, BRIGADAS), la adquisición de equipos de protección personal (EPP), realización de evaluaciones de riesgos, exámenes médicos, implementación de medidas preventivas, correctivas y de mejora, planes de mejoramiento o planes

de acción, capacitación y entrenamiento, dotación de brigadas, señalización, mediciones ambientales y otros gastos necesarios para la implementación del SG-SST.

CIMA ENGINEERING S.A.S debe destinar los recursos financieros para el desarrollo de las actividades del SG-SST, para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989.

Parágrafo 1º.

A continuación, se da un ejemplo, como modelo del presupuesto que debería ser asignado por la empresa.

PRESUPUESTO SISTEMA DE GESTION SALUD Y SEGURIDAD TRABAJO				
Fase	Descripción / Concepto	Valor unitario (\$)	Cantidad	Valor-subtotal (\$)
Implementos de oficina	Alquiler portátil PC, impresoras			
Dotación Comités (COPASST, COCOLA, BRIGADAS)	Camilla			
	Extintores			
	Botiquín			
Verificación SG-SST	Cartelera Indicadores			
	Revisión Alta dirección			
	Auditoria			
Exámenes Ocupacionales	Exámenes ingreso, periódicos y de retiro			
Total				

8.3 TÉCNICO

CIMA ENGINEERING S.A.S para llevar a cabo el proceso de producción de una manera segura en sus instalaciones, deberá contar con el recurso técnico como son: equipos, herramientas electrónicas, tecnologías, equipos de oficina, computadores, video beam, celulares, etc.

9. PLAN DE CAPACITACIÓN

Con el fin de mejorar el desempeño y contribuir al aseguramiento de la seguridad y salud de los trabajadores de CIMA ENGINEERING S.A.S, es necesario implementar un plan de capacitación como conjunto de actividades planificadas y sistemáticas, que tienen como objetivo desarrollar y mejorar las habilidades, conocimientos y actitudes de los trabajadores en una determinado tema o área de conocimiento para el desarrollo de las actividades en su proceso productivo.

El programa anual de capacitación deberá contener:

- Proporcionar conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionado con el trabajo.
- Extensivo a todos los niveles de la empresa.
- Estar documentado y divulgado a los colaboradores.
- Impartido por personal idóneo a la normatividad vigente
- Debe ser revisado mínimo una (1) vez al año con la participación del COPASST/VIGIA y la alta dirección de la empresa.

- El empleador proporcionara a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su contratación una inducción en los aspectos generales y específicos de las actividades a realizar

El plan de capacitación adecuado para CIMA ENGINEERING S.A.S deberá contemplar, entre aspectos:

- Identificar las necesidades de capacitación acorde a su actividad económica y a los riesgos a que se ven expuestos sus trabajadores.
- Realizar un plan de capacitación anual, acorde a los perfiles y puestos de trabajo involucrados en su proceso productivo con los temas relevantes en seguridad y salud en el trabajo.
- Cronograma de capacitación, se definirán los temas, las fechas, los participantes en cada entrenamiento o tema de capacitación, los entrenadores, instructores o líderes de la exposición.
- Las capacitaciones y los instructores deberán ser evaluados y retroalimentados a todo el personal.
- Acompañamiento permanente de la ARL y personal entrenado y calificado en contacto permanente con los trabajadores en los temas de exposición seleccionados en el plan de capacitación.

Entrenamiento

Como su nombre lo indica, es una formación con una metodología aprobada, sistemática y práctica para orientar a una persona sobre cómo hacer una labor correctamente con seguridad y eficiencia.

Como ejemplo se ilustra un modelo de cronograma de capacitación a seguir para CIMA ENGINEERING S.A.S implemente en su empresa.

CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO				
CARGOS		Maestros Obra	oficiales y ayudantes	herrereros
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Manejo de cargas mecánicas	X	X	X
	Ruido	X	X	X
	Manejo seguro de equipos	X	X	X
CAPACITACION A BRIGADAS	Manejo de Extintores	X	X	X
MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	Prevención de cáncer	X	X	X
DOCUMENTOS SG-SST	POLITICAS	X	X	X
	COPASST	X	X	X
	CONVIVENCIA	X	X	X
ENTRENAMIENTO	BRIGADAS EMERGENCIA PRIMEROS AUXILIOS	X X	X X	X X

10. PLAN DE TRABAJO ANUAL

CIMA ENGINEERING S.A.S, deberá contar con un plan de trabajo anual, donde se debe identificar claramente, las actividades, los responsables, las metas y recursos necesarios para el desarrollo del SG-SST. El plan de trabajo deberá ser revisado anualmente, por cambio en procesos, equipos, legislación, accidentabilidad y legislación.

La normatividad en Colombia se rige de acuerdo con el Decreto 1072 del año 2015, artículo 2.2.4.6.8 *obligaciones de los empleadores*, numeral 7, Plan de Trabajo anual es un documento que contiene la planificación de las actividades a desarrollar en una empresa u empresa durante un año calendario, para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST. Además, se contemplan los lineamientos técnicos para la elaboración del Plan de Trabajo Anual, se establecen en la Resolución 0312 (Trabajo, Resolución 0312. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, 2019), en la que se fundamentan las pautas a seguir para su elaboración, implementación y seguimiento de acuerdo al ciclo PHVA.

Algunos elementos claves que se deben incluir en el Plan de Trabajo Anual para el desarrollo del SG-SST son: Objetivos y Metas, Acciones y Actividades, Recursos necesarios, Calendario de actividades, Indicadores de gestión, Evaluación y Seguimiento. Ya que permiten estas actividades reducir las estadísticas de

accidentabilidad, promover los programas de promoción y prevención y mejorar la productividad entre otros factores en su cadena de productiva.

Se presenta a continuación un modelo de Plan de Trabajo Anual para que CIMA ENGINEERING S.A.S.

Plan de Trabajo			
Paso	Actividad	Responsable	Fecha
Evaluación Inicial	Asignación responsable Seguridad Salud en el Trabajo		
	Asignación de Recursos SG SST		
	Elaboración Manual de SG-SST.		
Implementación SG-SST	Planeación		
	Políticas y Objetivos		
	Matriz Legal		
	Plan Capacitación		
	Hacer		
	Elaboración procedimientos SG SST		
	Exámenes Médicos Ocupacionales		
	Matriz Epp		
Verificación	Indicadores		
	Revisión Alta Dirección		
	Auditoria		

11. REQUISITOS LEGALES

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá definir la forma que dará cumplimiento a cada uno de los requisitos legales en Colombia, a través de planes de acción para el cumplimiento legal y de conformidad con el Decreto 1072 de 2015. Por tanto, la Matriz Legal, permite identificar sus requisitos legales aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como determinar el grado de cumplimiento en la ejecución de sus actividades. Esta matriz, es un documento que contiene normatividad vigente del orden nacional o local, la cual debe mantenerse actualizada y evaluada. Esta es herramienta potente para enfocar los esfuerzos en garantizar que los colaboradores de CIMA ENGINEERING S.A.S cuenten con las condiciones necesarias para promover su salud y seguridad en todas sus actividades diarias.

Para la realización de la matriz de requisitos legales se debe tener en cuenta:

- Jerarquía de la Normatividad Legislativa en Colombia: leyes, decretos, resoluciones, circulares, normas técnicas, guías técnicas colombianas aplicables a las disposiciones legales en términos de protección social y salud y seguridad en el trabajo.
- Cuales disposiciones legales aplican a deberán ser tomadas en consideración por la empresa. Cuales están obligados o no a implantar, aplican o no aplican.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de la norma o requisito legal.
- Brindar a la empresa al establecer acciones para dar cumplimiento a la normatividad legal vigente aplicable a la empresa.

Se plantea para CIMA ENGINEERING S.A.S un ejemplo de cómo se implementa esta matriz legal, de acuerdo a su actividad económica.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES							
TIPO DE REQUISITO	NOMBRE	AÑO PUBLICACIÓN	EMISOR	DESCRIPCIÓN	ARTÍCULO QUE APLICA	DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGACIÓN	ÁMBITO DE APLICACIÓN
DECRETO	2663	1950	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	Por medio del cual se adopta el código sustantivo del trabajo.	ART: 4	Las relaciones de Derecho Individual del Trabajo especiales	TODA LA EMPRESA

12. GESTIÓN DEL CAMBIO

CIMA ENGINEERING S.A.S, debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo que puedan generar los diferentes cambios.

- Cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los

- Cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros).

Para ello debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del Comité Paritario COPASST- o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De la misma manera, debe actualizar el Plan de Trabajo Anual en seguridad y salud en el trabajo

Por tanto, es importante que la empresa CIMA ENGINEERING S.A.S implemente y mantenga un procedimiento para evaluar el impacto de cambios en los procesos, y así, permitir identificar rápidamente los nuevos riesgos. Los cambios pueden presentarse de diferentes maneras como: cambios en los procesos, tareas, actividades, cambios en la legislación nacional, cambios o rotación de personal, cambios en los procedimientos o el uso de nuevas tecnologías, son factores que pueden modificar la exposición al riesgo de los colaboradores y por lo que se debe mantener la Matriz Legal y los Planes de Emergencia continuamente actualizados en la empresa, con el fin de cumplir con las obligaciones y requisitos legales establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y otras normas complementarias colombianas.

13. PERFILES DE CARGO

Es importante definir los perfiles de cargo para CIMA ENGINEERING S.A.S ya que les permite establecer expectativas claras para los empleados, atraer y seleccionar a los candidatos adecuados para los puestos de trabajo, evaluar el desempeño y establecer planes de desarrollo y carrera. Además, son una herramienta útil para la gestión de recursos humanos y la planificación de la fuerza laboral.

Un perfil de un cargo es una descripción detallada de las responsabilidades, tareas, requisitos de educación y experiencia, habilidades y competencias necesarias para desempeñar un determinado puesto de trabajo en una empresa u empresa.

Se muestra a continuación un ejemplo para CIMA ENGINEERING S.A.S de un perfil de cargo:

FORMATO PERFIL DEL CARGO		
IDENTIFICACIÓN		
Nivel del cargo: Operativo	Área: obra	Proceso: SST
Denominación del cargo: Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo.		
Versión del Cargo: 01	Fecha de Vigencia del Cargo:	
Cargo del jefe inmediato: Director / Maestro Obra		
PROPÓSITO PRINCIPAL		
Gestionar e implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el proyecto al que fue asignado, realizando los ajustes necesarios y la aplicación de los programas establecidos por la empresa, en las normas legales que lo reglamentan y las recomendaciones que emita la ARL.		
CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES		
Implementación de sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales y supervisión en campo.		
COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES		
COMUNES		POR NIVEL JERÁRQUICO
Orientación a resultados. Orientación al usuario y al ciudadano. Compromiso con la organización.		Experticia técnica. Trabajo en equipo Creatividad e innovación. Liderazgo Toma de decisiones.
REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA		
FORMACIÓN ACADÉMICA		EXPERIENCIA
Principal: Técnico profesional en procesos de seguridad y salud en el trabajo		Principal: Experiencia general de 1 año.

14. MANUAL DE FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá implementar un Manual de Funciones y de Competencias Laborales, como herramienta que le va a permitir establecer las funciones, o conjunto de responsabilidades, tareas, actividades necesarias para

desempeñar un determinado puesto de trabajo, de tal manera que se obtengan los logros o resultados esperados y competencias laborales o conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el correcto desempeño de una determinada actividad laboral, también conocidas como habilidades laborales o profesionales de sus empleados o equipos de trabajo que conforman CIMA ENGINEERING S.A.S, así como los requerimientos de conocimientos específicos , experiencia y demás competencias exigidas para el desempeño de éstos.

Además, es un insumo importante para la ejecución de los procesos de planeación, ingreso, permanencia y desarrollo.

El manual debe contener los siguientes elementos:

- Identificación y ubicación del empleo.
- Contenido funcional: que comprende el propósito principal y la descripción de funciones esenciales del empleo.
- Conocimientos básicos o esenciales.
- Competencias Comportamentales.
- Requisitos de formación académica y experiencia.

CIMA ENGINEERING S.A.S, deberá elaborar el manual de funciones, responsabilidades y competencias, detallando el perfil del cargo, las competencias, actitudes, aptitudes, educación, tomando aspectos como:

- Identificar el perfil de cargo, área de trabajo en el proceso productivo. Jerarquía y sublimación. Quiénes son sus superiores y qué cargos tiene a su cargo y responsabilidad.
- Función y responsabilidad en relación a la actividad a desempeñar. Manual de funciones y responsabilidades.
- Competencias, aptitudes, experticia. Las habilidades necesarias para la labor. Tener el conocimiento y las habilidades para efectuar las tareas asignadas a su cargo.
- Identificación de riesgos y peligros en el área de trabajo. Medias de control específicas, medidas preventivas,
- Plan de Mejora y gestión. Programas de formación, entrenamiento y fortalecimiento de su talento humano.
- Responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo. Cada funcionario deberá estar involucrado y tener responsabilidades en el SG-SST.

A continuación un ejemplo o modelo a seguir por **CIMA ENGINEERING S.A.S.**

Manual de Funciones y Competencias		
I. IDENTIFICACIÓN		
Nivel del cargo: Operativo	Área: obra	Proceso: Saneamiento básico.
Denominación del cargo: Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo..		
Código del Cargo:		
Versión del Cargo: 01	Fecha de Vigencia del Cargo:	

Cargo del jefe inmediato: director Proyecto
II. PROPÓSITO PRINCIPAL
Gestionar e implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el proyecto al que fue asignado, realizando los ajustes necesarios y la aplicación de los programas establecidos por la empresa, en las normas legales que lo reglamentan y las recomendaciones que emita la ARL.
III. AUTONOMÍA
• No aplica.
IV. DESCRIPCIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES
1. Brindar soporte en la formulación de políticas, objetivos, metas, procedimientos administrativos y técnicos relacionados con el área. 2. Verificar el cumplimiento de la política de SST por parte de los miembros del proyecto, prestándoles apoyo para que cumplan con las responsabilidades establecidas respecto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, divulgando a su vez la política, los objetivos y demás insumos del SG-SST. 3. Aplica, selecciona o modifica de manera específica los procedimientos, métodos y procesos de trabajo establecidos. 4. Realizar visitas periódicas a las diferentes áreas de trabajo para supervisar los métodos de trabajo y el cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo. (Inspecciones). 5. Elaborar y actualizar los procedimientos de trabajo seguro, protocolos y normas de seguridad en conjunto con el personal operativo del proyecto. 6. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos presentes en el proyecto y proponer medidas de control específicas, velando por su aplicación. 7. Planear y realizar actividades de capacitación y educación para los empleados de todos los niveles del proyecto en temas de seguridad y salud en el trabajo. 8. Garantizar a la Empresa que el personal que ejecuta actividades de trabajo en alturas se encuentre debidamente certificado. 9. Promover campañas de salud e higiene en los trabajadores, para mejorar su calidad de vida. 10. Apoya en la conformación del COPASST y brigada de emergencias.
11. Realizar la programación y seguimiento de las actividades del COPASST y la brigada de emergencias. 12. Proponer y desarrollar programas de vigilancia epidemiológica según los riesgos presentes y potenciales. 13. Ejecutar el presupuesto de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los lineamientos establecidos por el director del proyecto y el cronograma establecido. 14. Registrar y analizar la accidentalidad y proponer, diseñar, ejecutar y realizar seguimiento a los planes estratégicos para la disminución de la siniestralidad.

15. Realizar seguimiento a los reportes e investigaciones de accidentes laborales que se presenten en el proyecto. 16. Recopilar, analizar y difundir la información suministrada por los trabajadores respecto a los temas de seguridad y salud en el trabajo. 17. Direccionar y orientar a los trabajadores en procesos administrativos en seguridad y salud en el trabajo que requieran. 18. Coordinar y realizar la entrega, seguimiento y control de dotación y elementos de protección personal a los trabajadores. 19. Presentar informes de gestión de las actividades ejecutadas y de cumplimiento de sus responsabilidades. 20. Realizar seguimiento a las actividades contempladas en los planes y programas establecidos por el área de SST y velar por el cumplimiento de estas contribuyendo a la prevención de riesgos y mejora continua del Sistema de Gestión SST. 21. Realizar talleres, capacitaciones y sensibilizaciones a los trabajadores de la empresa, en temas relacionados con la seguridad, promoción y prevención en salud. 22. Realizar las investigaciones de accidentes de trabajo, seguimiento a recomendaciones médicas y mediciones de higiene programadas por el proyecto. 23. Realizar retroalimentación y sensibilización de los trabajadores, en las causas determinadas que originan el accidente o incidente de trabajo, inducción o re inducción de puesto de trabajo y recomendaciones médicas laborales. 24. Ejercer las supervisiones de contratos asignadas por la Empresa CIMA ENGINEERING S.A.S. Las demás funciones asignadas por superior jerárquico en razón a la naturaleza de su cargo o del anexo técnico del proyecto al que se esté asignado. Toda responsabilidad, actividad y demás afines y complementarias que le asigne el Empleador CIMA ENGINEERING S.A.S.	
V. RIESGOS ASOCIADOS AL CARGO	
Ver matriz de riesgos por proceso (documento anexo).	
VI. ACTIVIDADES REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	
Ver matriz de requisitos del SGI (calidad y SST documento anexo).	
VII. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES	
Implementación de sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales y supervisión en campo.	
VIII. COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES	
COMUNES	POR NIVEL JERARQUICO
Orientación a resultados.	- Experticia profesional. - Aprendizaje continuo.

• Orientación al usuario y al ciudadano. • Compromiso con la empresa. • Transparencia.	• Trabajo en equipo y colaboración. • Creatividad e innovación. • Liderazgo de grupos de trabajo. • Toma de decisiones.
IX. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
Opción 1: Profesional en ingeniería salud y seguridad en el trabajo, salud u otras carreras afines de conformidad con las exigencias del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES. Postgrado en la modalidad de Maestría en temas relacionados al cargo.	Opción 1: Experiencia general de mínimo 5 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o la obtención del título profesional. Experiencia específica: 2 años en cargos relacionados, desempeño en funciones de implementación de sistemas de gestión es seguridad y salud en el trabajo, planificación y ejecución
Con licencia en seguridad y salud en el trabajo vigente.	de actividades en prevención de riesgos laborales, investigación de accidentes de trabajo, elaboración de matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos, procesos de capacitación, asesoría, elaboración de informes técnicos y manejo de procesos con ARL, o con experiencia en cargos equivalentes en el área o en cargos afines en empresas similares a la razón social de la Empresa.
Opción 2: Profesional en ingeniería, seguridad y salud en el trabajo, salud u otras carreras afines de conformidad con las exigencias del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES. Postgrado en la modalidad de Especialización en temas relacionados al cargo. Con licencia en seguridad y salud en el trabajo vigente	Opción 2: Experiencia general de mínimo 5 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional o la obtención del título profesional. Experiencia específica: 3 años en cargos relacionados, desempeño en funciones de implementación de sistemas de gestión es seguridad y salud en el trabajo, planificación y ejecución de actividades en prevención de riesgos laborales, investigación de accidentes de trabajo, elaboración de matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos, procesos de capacitación, asesoría, elaboración de informes técnicos y manejo de

	procesos con ARL, o con experiencia en cargos equivalentes en el área o en cargos afines en empresas similares a la razón social de la Empresa.
--	---

15. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CIMA ENGINEERING S.A.S, deberá llevar un registro de todas las actividades al interior de la empresa, asegurar la disponibilidad de la información de manera adecuada y actualizada, con el fin de tomar decisiones y así como para demostrar el cumplimiento de sus requisitos legales reglamentarios aplicables del SG-SST.

Para ello, el Decreto 1072 del año 2015, en su artículo 2.2.4.6.13 *conservación de los documentos*, establece los requisitos para el control de documentos y registros en el marco del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).

El control de documentos y registros necesarios debe incluir lo siguiente:

- Identificación de los documentos y registros necesarios para el SG-SST, incluyendo su formato y contenido
- Aprobación y distribución de los documentos y registros necesarios para el SG-SST
- Control de versiones de los documentos y registros para asegurar que se estén utilizando las versiones más actualizadas.
- Almacenamiento, recuperación y protección de los documentos y registros necesarios para el SG-SST.
- Eliminación adecuada de los documentos y registros obsoletos.

- Los documentos y registros necesarios para el SG-SST deben ser accesibles y estar disponibles para las personas que los necesitan, y se deben tomar medidas para protegerlos contra pérdidas, daños o deterioro.

La documentación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, debe ser almacenada durante 20 años, incluye la política, objetivos, planes y programas de seguridad y salud en el trabajo, registros de capacitación. Informes de monitoreo ambiental, indicadores de gestión, exámenes médicos ocupacionales, informes de accidentabilidad y enfermedad laboral entre otras. La responsable directa es la empresa CIMA ENGINEERING S.A.S. Esta documentación deberá ser guardada y almacenada en un lugar seguro tanto en medio físico como magnético, y deberá ser permanentemente vigilada y monitoreada por el encargado de seguridad y salud de la empresa y a disposición de cualquier auditoria o requerimiento de la ARL, Ministerio de Trabajo, etc., que la soliciten en cualquier momento.

HACER

1.MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS

La Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos es un elemento de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores, requiere un análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores, la identificación de los peligros y la forma de controlarlos para evitar o prevenir daños a los trabajadores durante su jornada laboral.

En el Decreto 1072 del 2015, en su Artículo 2.2.4.6.15. *Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos*. El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

Los factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos. **Parágrafo 1.** La identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollada por el empleador o contratante con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual. **Parágrafo 2.** De acuerdo con la naturaleza de los peligros, la priorización realizada y la actividad económica de la empresa, el empleador o contratante utilizará metodologías adicionales para complementar la evaluación de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo ante peligros de origen físicos,

ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad, público, psicosociales, entre otros.

Además, el Artículo 2.2.4.6.23. *Gestión de los peligros y riesgos*. El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa.

En su Artículo 2.2.4.6.24. *Medidas de prevención y control*. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

- Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
- Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
- Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;
- Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,

- Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

La metodología empleada, es la GUIA TECNICA COLOMBIANA - GTC 45, para la identificación de peligros, valoración de los riesgos y determinación de los controles, se realiza a través de una inspección exhaustiva por las instalaciones, identificando los peligros y valorando los riesgos existentes en cada área o puesto de trabajo, así mismo se involucran a los diferentes niveles empresariales como parte del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo. Establece las directrices para identificar peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo; esta identificación, se hace a partir de la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.

. A continuación, se detallan los pasos básicos para el levantamiento de la información en la matriz de peligros de acuerdo a la GTC 45. Los datos se recolectan en un formato de Excel el cual presenta lo siguiente:

- Identificación de peligros a los que se ven expuestos los trabajadores dada la actividad económica en los puestos de trabajo. Los peligros pueden ser entre otros: biológico, psicosociales, químicos, condiciones de seguridad, ergonómicos, fenómenos naturales
- Valoración del Riesgo. La evaluación del riesgo dada su probabilidad y severidad, impacto, consecuencia de la exposición del trabajador al riesgo en su puesto de trabajo.
- Priorización de riesgos identificados y con ello cuales representan un nivel alto de materialización del riesgo, y que requieren intervención inmediata, cuales son aceptables con recomendaciones y cuales riesgos son bajos y están funcionando las medidas de control.
- Control del riesgo., criterios de control y medidas de intervención sugeridas: eliminación del riesgo, sustitución del riesgo, controles de ingeniería, controles administrativos (horarios de trabajo, señalización) y equipos de protección personal EPP.
- Verificación y Monitoreo, las acciones para mitigar el riesgo deberán ser monitoreadas y revisadas permanentemente con el fin de minimizar los riesgos existentes en los trabajadores.

A continuación, se muestra ejemplo o plantilla para la elaboración de la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles GTC 45.

[illegible]

2. ASPECTOS AMBIENTALES (MATRIZ AMBIENTAL – RESIDUOS)

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá implementar una Matriz de Impactos Ambientales, en el ámbito de la normatividad ambiental el gobierno de Colombia, ha desarrollado una serie de leyes y políticas destinadas a mejorar el medio ambiente. Estas leyes establecen normas y estándares para la protección de los recursos naturales del país y para el control de la contaminación.

Es importante implementar los aspectos ambientales en la empresa porque permite identificar, evaluar y controlar los impactos ambientales de las actividades de la empresa. Al conocer estos impactos ambientales, se puede implementar medidas de prevención y mitigación para reducir los efectos negativos en el medio ambiente y en la salud de los trabajadores. También permite cumplir con las normas y reglamentaciones ambientales aplicables, lo que evita sanciones y multas, también puede mejorar la imagen de la empresa, ya que demuestra su compromiso con la protección del medio ambiente y la responsabilidad social empresarial.

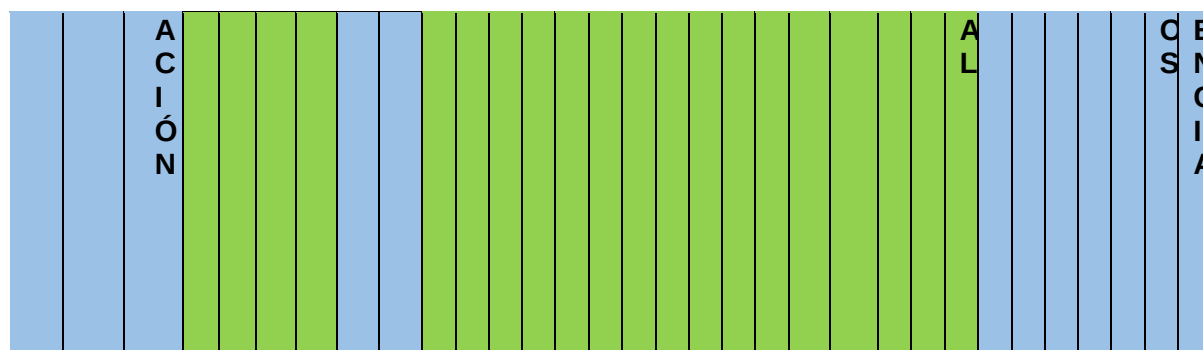
Los lineamientos de la matriz de aspectos e impacto ambiental están entre otros:

- Identificación del aspecto ambiental, Los aspectos ambientales son aquellos elementos en el medio ambiente que interactúan con las actividades, productos de la empresa

- Impacto ambientales son los resultados adversos o beneficiosos de esa interacción del aspecto ambiental y el proceso productivo, por lo cual se deberá evaluar el impacto ambiental en los procesos y actividades de la empresa.
- Priorización de los aspectos ambientales, una vez identificados los peligros ambientales se deben valorar y priorizar, e instaurar los de mayor nivel para priorizarlos. Este punto se deben tener en cuenta los riesgos de asociados a las actividades de Seguridad y salud de los trabajadores al realizar las operaciones o tareas en la empresa.
- Control del riesgo ambiental. Dado el nivel del riesgo o priorización, se deberán tomar las medidas correctivas y preventivas para mitigar la acción de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y el medio ambiente en las áreas de trabajo.
- Verificación, monitoreo y revisión. Es de vital importancia mantener actualizada la matriz de aspectos e impactos ambientales acorde a los nuevos procesos, actividades y cambios de la legislación existente.

A continuación, se muestran plantillas para la elaboración de la Matriz identificación de Aspectos Ambientales y Evaluación de Impactos Ambientales para CIMA ENGINEERING S.A.S.

AMBIENTAL		Norma Ambiental	Priorización	Control Riesgo Ambiental
Aspecto	Impacto			
Consumo Energía	Contaminación recurso aire, gases tóxicos efectos invernadero	Legislación recurso aire	Alta /Media/ Baja	Ahorro de energía
Consumo Agua	Contaminación recurso agua	Legislación recurso agua	Alta /Media/ Baja	Ahorro de agua
Residuos	Consumo suelo / deterioro / alto volumen basura		Alta /Media/ Baja	Programa de manejo de residuos



3. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD, INSTRUCTIVOS DE SEGURIDAD

Los Procedimientos de seguridad e Instructivos de seguridad son requisitos legales establecidos por el Decreto 1072 del año 2015 y otras normas complementarias, y su implementación y mantenimiento deberán ser implementadas en CIMA ENGINEERING S.A.S, necesarios para demostrar el cumplimiento de las normas y reglamentaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Los procedimientos de seguridad e Instructivos de seguridad son herramientas importantes en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ya que precisan información detallada sobre los pasos a seguir para realizar actividades de manera segura y prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Los procedimientos de seguridad son documentos escritos que confirman la forma correcta de realizar una actividad o tarea específica en CIMA ENGINEERING S.A.S incluidos los pasos a seguir, los equipos y herramientas necesarios, las precauciones a tomar y las medidas de control para prevenir riesgos laborales.

Los instructivos son documentos que proporcionan información detallada sobre la utilización de equipos, herramientas y maquinaria que existen en CIMA ENGINEERING S.A.S incluyendo instrucciones específicas para su uso seguro, mantenimiento y almacenamiento. Estas herramientas son importantes para la prevención de riesgos laborales, ya que permiten que los empleados comprendan los procesos de trabajo y los peligros asociados, y tomen las medidas necesarias para realizar sus tareas de manera segura.

Entre otros procedimientos están

- Procedimiento de contratación
- Procedimientos e inspecciones en Salud y Seguridad en el Trabajo
- Procedimiento de uso, reemplazo y manejo de Elementos de protección Personal EPP
- Procedimiento de realización de exámenes médicos ocupacionales.
- Procedimiento de capacitación, inducción y formación en brigadas.
- Procedimiento de asignación de recursos al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Instructivos de máquinas y equipos
- Procedimiento de mantenimiento.
- Procedimientos de verificación de aliste de maquinaria y equipos

4. SUSTANCIAS QUIMICAS

Es importante desarrollar sistemas de clasificación de riesgos para el manejo de las sustancias químicas en los ambientes de trabajo y puestos de trabajo de CIMA

ENGINEERING S.A.S porque permite identificar los peligros asociados con las sustancias químicas utilizadas en las actividades de la empresa, y tomar medidas para controlar y reducir riesgos.

Al implementar estos sistemas, se pueden clasificar las sustancias químicas según su nivel de riesgo y establecer medidas de control adecuadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, así como la protección del medio ambiente.

Además, la implementación de estos sistemas de clasificación de riesgos es un requisito legal establecido en Colombia y otros países, y su cumplimiento es necesario para demostrar el compromiso de la empresa con la seguridad y salud en el trabajo y el cumplimiento de las normas y reglamentaciones aplicables.

Para el manejo de las sustancias químicas, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Naturaleza química.** todas las sustancias deberán estar :
 - Identificadas plenamente, dada su naturaleza química. Si es irritante, corrosiva, explosiva, etc.
 - Valorar los riesgos asociados a la sustancia química. A que riesgos se pueden exponer los trabajadores si entran en contacto directo con la sustancia. Tener las medidas de control y los procedimientos emergencia
 - Almacenarse según su matriz de compatibilidad o afinidad química, hay sustancias químicas que no pueden almacenarse cerca a otras, alejadas de la

luz solar por que pueden reaccionar. En estantes adecuados que prevengan su contención o derrames. Señalizada y demarcada apropiada el área de almacenamiento de sustancias químicas.

- **Manejo de sustancias químicas y Almacenamiento**, los sitios de almacenamiento deben ser seguros según la naturaleza del químico y sus peligros intrínsecos. No deben estar en contacto directo sobre la tierra, sino sobre estantes adecuados o estibas. Almacenados en recipientes adecuados. Se debe contar con buena ventilación, en lo posible con ausencia de luz solar. Deben contener las Fichas de Datos de Seguridad en caso de una emergencia y los Kits de derrames. Se deben tener las medidas de seguridad en caso de contacto con los trabajadores y los teléfonos de emergencia si fueren necesarios.
- Para el Transporte y almacenamiento sustancias químicas, NFPA 704 es la norma estadounidense que explica el "diamante de materiales peligrosos" establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego. La NFPA 704 se enfoca en la inflamabilidad, la reactividad, el riesgo para la salud y el riesgo específico, mientras que el SGA se enfoca en los peligros para la salud, la seguridad y el medio ambiente. Es una norma que establece un sistema de clasificación de riesgos para sustancias químicas, y se utiliza en muchos países, incluida Colombia. Este sistema utiliza un cuadrado dividido en cuatro secciones para indicar los riesgos de las sustancias químicas, almacenados en cuatro criterios: inflamabilidad, reactividad, riesgo para la salud y riesgo específico.

Cada sección del cuadrado se identifica con un número del 0 al 4, donde 0 indica un riesgo mínimo y 4 indica un riesgo máximo. El número de cada sección indica la magnitud del riesgo, siendo el más alto. Por lo tanto, la clasificación de una sustancia química según la NFPA 704 se representa por una serie de cuatro números.

Clasificación NFPA 704



- **Etiquetado, rotulado, comunicación de peligros**

- El Sistema Globalmente Armonizado - SGA es una iniciativa internacional para la clasificación y etiquetado de sustancias químicas que se utiliza para estandarizar la información sobre los riesgos de las sustancias químicas en todo el mundo. El SGA establece un conjunto armonizado de criterios para la clasificación y etiquetado de sustancias químicas basadas en los peligros para la salud, la seguridad y el medio ambiente. Permite la clasificación y comunicación de los riesgos que se utilizan para identificar los peligros asociados con las sustancias químicas. El Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud y Protección Social expidieron la Resolución 773 de 2021 "Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo

Sistema Globalmente Armonizado SGA - Pictogramas



A continuación, se relacionan unas recomendaciones de medidas para el manejo de químicos que deberá tener en cuenta **CIMA ENGINEERING S.A.S** para implementar:

- Identificar las sustancias químicas, para que los trabajadores conozcan los riesgos a las sustancias químicas y con ello prevenir y tomar medidas de control para evitar lesiones.
- Implementar medidas de control y preventivas para evitar los daños de exposición de químicos en los puestos de trabajo.
- Capacitación manejo de químicos. Los trabajadores deberán estar capacitados con los químicos que usan en sus labores.
- Todos los químicos deberán estar almacenados adecuadamente y debidamente rotulados y etiquetados.
- Emplear los Elementos de protección personal al manejar los químicos, los trabajadores deberán tener los equipos de protección personal para cuidar su salud como trabajador. Caretas, mascarillas con filtros, caretas, guantes apropiados, gafas de seguridad, según sea el caso de la naturaleza de la sustancia química que se maneje en la empresa.

Se presentan unos ejemplos de sustancias químicas empleadas en CIMA ENGINEERING S.A.S

Proceso/ Actividad Tarea	Sustancia	Naturaleza y estado	Cantidad	peso	Ficha Datos Seguridad
Limpieza	Avión	Detergente solido	1 /mensual	250 gr	si
Fundido	Cemento	Solido	1 /obra	bulto	si
Aliste	Pintura	Liquido	1 /obra	tarro	si

5. MATRIZ DE EPP – EPI

Equipo de Protección Personal – EPP. , es un equipo que protege al trabajador de riesgos de efectos adversos a la o de accidentes en las labores que desempeña, son equipos, piezas o dispositivos que evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros.

En la legislación Colombiana, los requerimientos para el uso y la implementación de Elementos de Protección Personal en los lugares de trabajo, se encuentran contemplados en la Ley 9 de 1979. (Título III. Artículos 122-124.). Elementos de Protección Personal.

En el Decreto 1072 del año 2015. Artículo 2.2.4.6.24. *Medidas de prevención y control*. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia

5. Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP					
CARGO	PROTECCIÓN	TIPO	USO / DESCRIPCIÓN	IMAGEN	ESPECIFICACIÓN
Manipulación Manual de Carga, Mantenimiento	Pies	Botas de seguridad dieléctricas	Se debe utilizar cuando se tenga contacto con actividades de mantenimiento locativo y levantamiento de cargas.		Botas de seguridad, calzado eléctricamente aislante (dieléctrico)

Manipulación Manual de Carga, Mantenimiento	Ocular	Gafas de Seguridad	Se debe utilizar cuando se tenga contacto con actividades de mantenimiento locativo que desprenda material particulado.		Anteojo de Seguridad de diseño moderno, montura en Nylon, lente claro en policarbonato fácilmente intercambiable, protección lateral
Personal de Almacén	Manos - piel	Guantes Nylon recubierto con Poliuretano	Se deben utilizar cuando se manipulen objetos que lleven mucho tiempo que puedan contener polvos u otras partículas volátiles Y que puedan generar una lesión o herida.		Guante multiusos ligero, sin costuras, nylon (74%) – poliuretano (26%), resistencia moderada a la abrasión y rasgado,
Personal de Almacén	Respiratoria	Mascarilla para polvo desechable sin filtro	Se debe utilizar cuando se realicen labores que puedan contener polvos u otras partículas volátiles.		Mascarilla con buena capacidad de retención de partículas de polvo, cal, aserrín, barridos y otros trabajos que producen polvo.

Equipos de protección individual – EPI, son equipos personales e intransferibles que se utilizan para garantizar la seguridad y salud del trabajador en el desempeño de sus labores. Estos elementos están diseñados para proteger a los trabajadores de los riesgos laborales a los que están expuestos y deben ser utilizados de manera adecuada e individual y en conformidad con las normas y reglamentos aplicables en Colombia.

Se deberá tener en cuenta:

- Debe elegirse el elemento adecuado acorde al riesgo del que se requiere proteger. EPI : auditivo, visual, respiratorio
- Como se utilizan:
 - ✓ Son de uso personal,
 - ✓ Deben mantenerse en buen estado (limpieza y funcionalidad),
 - ✓ Deben adaptarse a las características anatómicas de trabajador.
- Capacitar al trabajador sobre su manera de uso del EPI, mantenimiento y limpieza
- Los EPI deteriorados deben ser reemplazados periódicamente.

Equipo de Protección Individual – EPI

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL				
Protectores de la cabeza 	• Cascos de seguridad (obras públicas, construcción, minas). • Cascos de protección contra choques e impactos. • Gorros o sombreros para proteger la cabeza. • Cascos protectores del fuego, productos químicos, etc.	Protectores de manos y brazos 	• Guantes protectores de perforaciones, cortes, vibraciones. • Guantes contra las agresiones químicas, eléctricas o térmicas. • Manoplas, manguitos y mangas.	• Guantes protectores de perforaciones, cortes, vibraciones. • Guantes contra las agresiones químicas, eléctricas o térmicas. • Manoplas, manguitos y mangas.
Protectores del oído 	• Protectores tipo «tapones». • Protectores auditivos desechables. • Protectores tipo «orejeras». • Cascos anti-ruido. • Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.	Protectores de pies y piernas 	• Calzado de seguridad o de protección. • Calzado y cubrecalzado de protección contra el calor, contra el frío o la electricidad. • Protectores amovibles del empeine. Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración). • Rodilleras.	• Calzado de seguridad o de protección. • Calzado y cubrecalzado de protección contra el calor, contra el frío o la electricidad. • Protectores amovibles del empeine. Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración). • Rodilleras.
Protectores de los ojos y de la cara 	• Gafas de montura «universal», «integral» o «cazoletas». • Pantallas faciales. • Pantallas para soldadura (de mano, de cabeza, acoplables al casco).	Protectores del tronco y el abdomen 	• Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión, etc.) y contra las agresiones químicas. • Chalecos salvavidas. Mandiles contra los rayos X. • Cinturones de sujeción del tronco. • Fajas y cinturones antivibraciones.	• Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión, etc.) y contra las agresiones químicas. • Chalecos salvavidas. Mandiles contra los rayos X. • Cinturones de sujeción del tronco. • Fajas y cinturones antivibraciones.
Protección de las vías respiratorias 	• Equipos filtrantes. • Equipos aislantes del aire libre, con suministro de aire. • Equipos respiratorios. • Equipos de submarinismo.	Protección total del cuerpo 	• Equipos de protección contra las caídas de altura. • Arnéses. Cinturones de sujeción. • Ropa de protección contra las agresiones mecánicas, ropa contra las agresiones químicas, ropa de protección frente a proyecciones de metales en fusión, ropa protectora contra radiaciones infrarrojas y contaminación radiactiva, ropa térmica. • Ropa antipolvo. Ropa antiplasma. Ropa y accesorios (brazaleteros, guantes, etc.) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes...).	• Equipos de protección contra las caídas de altura. • Arnéses. Cinturones de sujeción. • Ropa de protección contra las agresiones mecánicas, ropa contra las agresiones químicas, ropa de protección frente a proyecciones de metales en fusión, ropa protectora contra radiaciones infrarrojas y contaminación radiactiva, ropa térmica. • Ropa antipolvo. Ropa antiplasma. Ropa y accesorios (brazaleteros, guantes, etc.) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes...).
Protectores de la piel 	• Cremas de protección y pomadas.			

Se recomienda efectuar la Matriz de EPI en CIMA ENGINEERING S.A.S, porque permite identificar las necesidades de protección al personal de la empresa según el tipo de riesgo a los que se ven expuestos los trabajadores, tomar medidas de protección y seleccionar adecuadamente los equipos de protección individual y personal que minimice el riesgo al que se ve expuesto el trabajador, además, se debe garantizar que los trabajadores cuenten con los equipos de protección individual y personal necesarios para prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

De tal manera, a continuación se muestra una matriz de EPI y EPP

Área / Actividad	Cargo	Riesgo	EPI / EPP	Observaciones
Limpieza	Auxiliar aseo	Químicos, ergonómicos, físicos, caídas, ruido	Guantes de nitrilo, gafas de seguridad, zapatos antideslizantes, ropa de trabajo, overol impermeabilizante	Verificar EPI / EPP
Obra Fundición Placa	Maestro obra	Físicos, caídas, vibración, atrapamiento, ergonómicos, químicos	Guantes de carnaza, gafas de seguridad, botas de seguridad, tapados, mascarilla con filtro de gases	Verificar EPI / EPP verificar estado del filtro y de la mascarilla
Obra pintura	Ayudante obra	Físicos, caídas, vibración, atrapamiento, ergonómicos, químicos	Guantes de carnaza, gafas de seguridad, botas de seguridad, tapados	Verificar EPI / EPP verificar estado del filtro y de la mascarilla

6. INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Las Inspecciones de Seguridad son requisitos legales establecidos por el Decreto 1072 del año 2015 y otras normas complementarias, y su adecuación y mantenimiento en CIMA ENGINEERING S.A.S es necesario para demostrar el cumplimiento de las normas y reglamentaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Las Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo son un elemento determinante para la evaluación y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Regulado por el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.12, punto 14; artículo 2.2.4.6.21, punto 6; artículo 2.2.4.6.22, punto 5; artículo 2.2.4.6.24, parágrafo 2. En el Artículo 2.2.4.6.12. *Documentación*. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: Ítem 14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas;

Adicionalmente, la Guía Técnica Colombiana GTC – 4114. Seguridad industrial. Realización de inspecciones planeadas en las empresas.

Dentro del programa de inspecciones se deben contemplar las siguientes:

- Inspecciones de seguridad locativa
- Inspección de botiquines
- Inspección de EPP s
- Inspección de herramientas
- Inspección de instalaciones eléctricas, sanitarias, hidráulicas.

Se deberán efectuar inspecciones de seguridad permanentemente y estar programadas en un cronograma con responsable, fecha y observaciones hallados. Los resultados de las inspecciones de seguridad deberán ser sociabilizados a los comités (COPASST, COCOLA, BRIGADAS) y ser escalados a la alta dirección para la asignación de presupuesto, a fin de tomar las medidas necesarias para su control, y con ello evitar accidentes de trabajo y pérdidas de las instalaciones de CIMA ENGINEERING S.A.S:

A continuación, un ejemplo de inspecciones para CIMA ENGINEERING S.A.S:

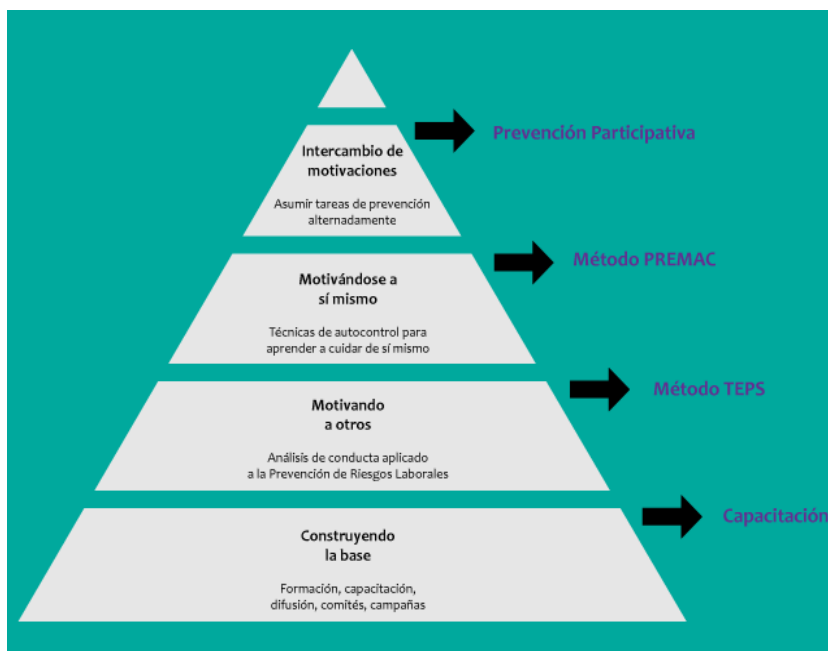
FORMATO DE INSPECCIÓN DE ORDEN Y ASEO					
Punto de Inspección	Proceso o Área		Piso	Fecha	
* Califique cada uno de los siguientes aspectos asignando un valor de 1 a 5 , teniendo en cuenta que el mayor valor (5) significa que el aspecto evaluado no representa un riesgo y el menor valor (1) que el aspecto representa un riesgo inminente para la operación de la entidad o la salud de las personas, siendo: 5=Excelente; 4= Bueno; 3= Regular; 2= Deficiente; 1= Pésimo o nulo					
TIPO	ASPECTO CONSIDERADO		CALIFICACIÓN	HALLAZGOS	OBSERVACIONES GENERALES
SEGURIDAD	Instalaciones locativas.	*Pisos y vidrios en buen estado *Paredes sin humedad o grietas *Techos no defectuosos *Puertas en buen estado			

	Instalaciones eléctricas.	*Saturación de tomas eléctricas *Tomas sueltas *Cables sueltos *Cajas de circuito sin tapa			
	Señalización	*señalización *Deteriorada *Ubicada Adecuada			

7. PLAN DE MOTIVACION

Las empresas deberán contar con un programa de motivación, el cual abarca actividades diversas para motivar e interesar a sus colaboradores en sus tareas y actividades dentro de la empresa. La motivación es un estímulo de superación que mueven a las personas a realizar acciones y persistir en ellas hasta su culminación, mejoran no solo su manera de ver el trabajo sino en general con todo su ser, mejoran el ambiente laboral y hace más grato su trabajo y esfuerzos de superación.

Motivación hacia la seguridad y salud en el trabajo



Por tanto se recomienda a la empresa CIMA ENGINEERING S.A.S adoptar los planes con procedimientos específicos de motivación para garantizar la calidad de vida y pleno desarrollo de su capacidad laboral productiva en sus ambientes laborales en el trabajo.

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá contemplar los aspectos tales como:

- Conocimiento de sus colaboradores dado su perfil socioeconómico, nivel educativo, entre otros
- Delinear un programa de motivación acorde a las necesidades de los colaboradores de la empresa, el cual deberá ser monitorearlo periódicamente.
- Hacer actividades y talleres de motivación a fin de incrementar: su amor propio, a su familia, a la empresa y a la sociedad., entre otras:

- Prestamos de libre inversión, a bajo interés. Tratamientos médicos como mejorar la sonrisa, gafas, planes complementarios en Salud, SPA, cambios de look, etc.
- Turismo, recreación y deporte aparte de las vacaciones.
- Hobbies y deportes: compra de patines, ciclas, etc.
- Mejorar el nivel educativo del trabajador.
- Apoyo con las cajas de compensación para ofertas de vivienda, mejoras vivienda, ofertas educativas, ofertas de viajes.
-

2. ACTIVIDADES DE PROMOCION Y PREVENCIÓN P&P

La promoción y prevención en la salud, son todas aquellas acciones, procedimientos orientados a que los colaboradores mejoren sus condiciones de salud y bienestar físico, prevención de riesgos laborales, promoción en su salud. El propósito de los programas de Promoción y Prevención es ofrecer servicios integrales que potencialicen la salud de los trabajadores y sus familias, y promuevan en ellos una vida sana, feliz, placentera y productiva.

Es importante tener en cuenta que la normatividad nacional sobre requisitos legales en P&P, establecidos La ley 1562 del 2012 en Colombia define el Sistema de Riesgos Laborales, como el conjunto de entidades, normas y procedimientos a seguir para lograr la prevención y protección de todos los trabajadores ante los accidentes y enfermedades de origen laboral a los que se enfrenta en su ámbito laboral. Es necesario implantar programas de promoción y prevención para garantizar la salud y seguridad de sus colaboradores, en el decreto 1072 del 2015, Artículo 2.2.4.6.8.

Obligaciones de los empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente. *Prevención y Promoción de Riesgos Laborales:* El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente

Adicionalmente, Artículo 2.2.4.2.2.19. *Alternativas de ejecución de las actividades de promoción y prevención a cargo de la Administradora de Riesgos Laborales.* Las actividades de promoción y prevención realizadas por la Administradora de Riesgos Laborales. Ítem 11. Generar estrategias, programas, acciones o servicios de promoción y prevención para cada ocupación u oficio.

Como ejemplo para implementar un programa de Prevención y Promoción de CIMA ENGINEERING S.A.S.

Actividades de promoción y prevención P&P				
Programa P&P	Cobertura	Responsable	PRESUPEST O ASIGNADO	Fecha
Programa de pausas activas	A todos los colaboradores	Representante empresa /		
Rumbo terapia		Gerente /		
Aromaterapia		Talento Humano /		
Spa y cambio look (apariencia)		Copasst /		
Yoga		encargado SST		

9. PROGRAMAS DE SST

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá elaborar programas en el SG-SST para gestionar los riesgos en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para cumplir la política y los objetivos, así como para garantizar un mejoramiento continuo dentro de la empresa, previniendo y promoviendo la salud y seguridad de sus colaboradores en sus lugares de trabajo.

Los siguientes programas se recomiendan a ser implementados por CIMA ENGINEERING S.A.S

Programas de Promoción y Prevención - P&P:

- Programa de vida y hábitos saludables. Alimentación Sana.

Busca modificar factores que afectan la calidad de vida de los trabajadores y que al ser mejorados pueden contribuir a mejora en su salud y calidad de vida al reducir las enfermedades, como reducir la ingesta de alcohol, cigarrillo, sustancias psicoactivas y una alimentación saludable promueve el bienestar físico y mental.

- Programas de prevención de alcohol y drogas y tabaquismo.

Los hábitos y estilos saludables buscan tomar conciencia sobre factores individuales y culturales de riesgo del colaborador, que ayudan a tomar decisiones saludables frente a adicciones por consumo de alcohol, cigarrillo, tabaco, drogas, sustancias psicoactivas. Es un programa que busca esforzarse para articuladamente prevenir y re-habilitar por consumo de alcohol, drogas y tabaco.

- Programas Pausas Activas.

Consiste en la utilización de variadas técnicas (físicas, estiramientos) en periodos cortos (en minutos), antes y durante y después de la jornada laboral en varios segmentos corporales a fin de mejorar la movilidad y los esfuerzos en partes del cuerpo agotadas por la actividad laboral.

- Acondicionamiento físico y vida saludable.

El acondicionamiento físico es un proceso de entrenamiento para dotar al trabajador de condiciones adecuadas para realizar su labor, a través del ejercicio y mejorar su calidad de vida. Se realizan actividad física, estiramiento y gimnasia laboral.

9.1 Medicina preventiva

El programa de medicina preventiva, debe detectar etapas tempranas o enfermedades crónicas, como la diabetes o enfermedades cardíacas. Es fundamental realizar pruebas de detección junto con adquirir hábitos saludables, ademar alimentarse bien, hacer ejercicio y no fumar. Además, busca eliminar o minimizar el impacto que pueden causar ciertas enfermedades en el cuerpo de la persona.

La ley 1562 de 2012, “seguridad y salud en el trabajo” se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.”

Recomendamos a CIMA ENGINEERING S.A.S en su programa de Medicina generar acciones específicas, para contribuir al control de la enfermedad y sus secuelas en diferentes etapas de la enfermedad.

La medicina preventiva debe cubrir atención preventiva de la salud en aspectos tales como:

- Diagnostico precoz de la enfermedad
Buscar riesgos de enfermedades de base: dolores de cabeza, cardio-respiratorias, enfermedades dérmicas, entre otras.
Inicio temprano del estado de salud de los trabajadores antes de la enfermedad
- Tratamiento oportuno de la enfermedad
Hacer seguimiento y permanente monitoreo al programa de medicina preventiva a fin de tratar las enfermedades de los colaboradores.
- Prevención y promoción de la salud en medicina preventiva

9.2 Medicina del trabajo

Tiene como finalidad principal la promoción y control de la salud del colaborador, protegiéndolo de los factores de riesgos laborales, con el propósito de:

- Identificar los controles recomendados para los riesgos derivados de las actividades laborales

- Identificar actividades de promoción en salud asociadas a la protección de los trabajadores
- Detectar y controlar enfermedades laborales derivadas de riesgos asociados a labores del trabajo.

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá en su programa de medicina del trabajo tener en cuenta:

- Desarrollar acciones de prevención, origen / causa de patologías, diagnósticos, tratamientos y monitoreo a las condiciones de salud de los trabajadores.
- Exámenes Ocupacionales de Ingreso, Periódico y de Retiro de sus trabajadores.
Por Profesionales Médicos Laborales con licencia en seguridad y salud en el trabajo.
- Exámenes de laboratorio complementarios: sangre, orina, etc.
- Según el riesgo a que este expuesto el trabajador
 - Visiometrias
 - Espirómetrías
 - Exámenes Diagnósticos específicos: columna, cuello, cabeza, etc.
Pulmones, Corazón, Hígado, etc.

9.3 Higiene Industrial

La Higiene Industrial es la disciplina que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando en el entorno del área de trabajo, es decir La higiene industrial es una ciencia de anticipación, identificación, evaluación y control de los riesgos que se originan en el puesto de trabajo, y que por su exposición al trabajador, pueden afectar su salud. Este campo estudia, valora y actúa sobre condiciones laborales. Factores ambientales físicos (ruido, radiaciones), químicos (polvos, gases, vapores), biológicos (virus, bacterias) para evitar que se produzcan daños en los trabajadores expuestos.

La higiene industrial es un conjunto de medidas y acciones que se aplican con el fin de evitar y controlar la exposición

Se recomienda a CIMA ENGINEERING S.A.S realizar un programa de Higiene Industrial, donde prevenga y analice las condiciones del medio ambiente del trabajo, identifique, evalúe y controle y los contaminantes de origen laboral, para evitar daños en la salud de sus colaboradores.

- Es importante reforzar el uso de elementos de protección individual - como medida preventiva de protección del trabajador.

- Medidas ambientales

Estudios de ruido, iluminación, agentes químicos, para prevenir y tomar medidas de control

- Verificación y monitoreo del programa para la eficacia de las acciones implementadas.

9.4 Seguridad Industrial

El Programa de Seguridad Industrial, implementa medidas de seguridad industrial en sus áreas de trabajo. La seguridad industrial son disposiciones sistemáticas que tienen por finalidad la prevención y control de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial en sus procesos productivos

La Legislación para seguridad Industrial se trata en:

- Decreto 614 DE 1984. "Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Seguridad y salud en el trabajo en el país."
- -Resolución 1016 de 1989. "Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud"
- -Decreto 1295 de 1994. Organización y administración de los riesgos profesionales en el país.

Se recomienda a CIMA ENGINEERING S.A.S efectuar un programa de seguridad industrial que entre otros:

- Sirve de apoyo en la gestión de riesgos, al identificar los riesgos, valorarlos y efectuar medidas de control para prevenir y mitigar los riesgos en los lugares de trabajo. Como por ejemplo, colocación de afiches, avisos, demarcación y señalización en las áreas de trabajo.
- Las tuberías deberán estar pintadas de acuerdo al código de colores, ejemplo: tubería de agua: verde, tubería de aire, azul. :
- Señalización de los equipos y maquinas: ej.
- Señalización áreas de trabajo, ejemplo, Almacén de químicos, sitio de acopio de residuos. etc.
- Programar Inspecciones en las áreas de trabajo.

9.5 Programa de Vigilancia Epidemiológica

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

CIMA ENGINEERING S.A.S tendrá que contar con Programas de Vigilancia Epidemiológica con el fin de mantener estrategias esenciales para la detección de

patologías de enfermedades ocupacionales y llevar a cabo programas de prevención, control o erradicación de las mismas al interior de los colaboradores de su empresa.

En el Decreto 1072 del 2015, en su Artículo 2.2.4.6.12. *Documentación*. El empleador debe mantener disponibles y Debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. ítem 4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la empresa;

Dada la priorización de riesgos, CIMA ENGINEERING S.A.S deberá implementar sus programas de vigilancia epidemiológica, el cual deberá ser debidamente certificado por una persona calificada.

- SVE DME (Desordenes Musculo esqueléticos)
- SVE Visual
- SVE Auditivo

10. EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá hacer Exámenes Médicos Ocupacionales a los trabajadores. Los cuales son evaluaciones realizadas a los colaboradores donde a partir de las actividades que desempeñará en su cargo y las condiciones donde se ejecutarán dichas tareas, verificando que éste cuenta con un buen estado de salud.

Las evaluaciones ocupacionales buscan el bienestar del trabajador individualmente y que orientan las acciones de gestión para prevenir y mejorar las condiciones de salud y de seguridad en el trabajo, y asegurando un adecuado monitoreo de las condiciones de salud de los trabajadores expuestos

En la legislación Colombiana, a través del, la Resolución 2346 de 2007 del Ministerio de Protección Social., por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. Estos exámenes ocupacionales no tienen costos al trabajador sino deben ser asumidos por la empresa.

CIMA ENGINEERING S.A.S, mandara a sus trabajadores para la realización de los siguientes exámenes médicos:

- **Examen de ingreso**

Es un acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador antes de iniciar a trabajar en la empresa. El cual consta de :

- Laboratorio: sangre, orina
citológico, glucemia, uremia, orina, eritrosedimentación.
- Electrocardiograma.
- Radiografía de Tórax.
- Examen clínico completo con declaración jurada de salud

- Examen Periódico

Es un acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador que se efectúa anualmente por lo general, con el fin de monitorear la exposición del trabajador a factores de riesgo y determinar la existencia sus posibles consecuencias.

El cual consta de:

- Laboratorio: sangre, orina
citológico, glucemia, uremia, orina, eritrosedimentación.
- Electrocardiograma.
- Radiografía de Tórax.
- Examen clínico completo con declaración jurada de salud

- Examen de Retiro

Es un acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador que se efectúa cuando el trabajador pierde su vinculo laboral al finalizar su contrato laboral, con el fin de monitorear la exposición del trabajador a factores de riesgo y determinar la existencia sus posibles consecuencias.

El cual consta de:

- Laboratorio: sangre, orina
citológico, glucemia, uremia, orina, eritrosedimentación.
- Electrocardiograma.
- Radiografía de Tórax.
- Examen clínico completo con declaración jurada de salud

- Según el riesgo a que este expuesto el trabajador
 - Visiometrias
 - Espirómetrías
 - Exámenes Diagnósticos específicos: columna, cuello, cabeza, etc.
Pulmones, Corazón, Hígado, etc.

CIMA ENGINEERING S.A.S, deberá mandar a realizar un profesigramas, el cual permite identificar los factores de riesgos en cada cargo que impactan en mayor grado a la población trabajadora, Medico Laboral Profesional con Licencia Vigente en salud y seguridad en el trabajo, efectuar un profesigramas, documento donde

A continuación un ejemplo de ejemplo:

PROFESIOGRAMA					
Objetivos. * Trazar los requerimientos y exigencias que debe poseer el ocupante de cada cargo *Establecer los parámetros de aptitud médica mínimos para los aspirantes a cargos en la empresa. * Establecer criterios definidos para la solicitud de exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso para cada cargo de trabajo en la compañía. * Ubicar cada cargo según nómina de manera gráfica dentro del mapa de procesos de la empresa. * Definir los peligros, riesgos y condiciones de trabajo de cada cargo.			Definiciones: Proceso: se refiere el lugar que ocupa el cargo dentro de la secuencia de pasos de gestión de la empresa, por ejemplo: procesos de conducción; revisión del sistema integrado de gestión, planeación del sistema integrado de gestión. Puede remitirse al documento “mapa de procesos” de la empresa. Actitud médica psicofísica: Se refiere a la condición mental y física mínima del aspirante al cargo para ser calificado como apto para el cargo en referencia. A.V: abreviatura para agudeza visual. Exámenes médicos ocupacionales: se refiere a cada uno de los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso que por ley se debe practicar un aspirante a cualquier cargo y que se ordenan de acuerdo a los factores de riesgos que conlleva cada cargo de manera individual.		
Alcance. Aplica a todas las áreas o dependencias que están involucradas en la empresa			Responsabilidad. El jefe de gestión humana, y el Responsable del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, son los responsables de hacer y aplicar los procedimientos para alcanzar los requerimientos y exigencias que debe poseer el ocupante de cada puesto de trabajo.		

ar go	ar ea s	ro ce so	eli gr os, rie sg os , co ndi cio ne s de tra ba jo	Fa cto re s físi co s y ha bili da de s	Exámenes Médicos Ocupacionales			Recomendacione s y/o criterios de no aptitud
					Ingre so	Periódico	Egr eso	

11. DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD

Las condiciones de salud es un informe a fin de realizar un análisis de las condiciones de salud de sus colaboradores y tomar medidas de control y mitigación de los riesgos laborales en el área de trabajo. Los lineamientos se encuentran en:

- Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La implementación del SG-SST . en su artículo 2.2.4.6.12. “El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil socio demográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización”
- Ley 1562 de 2012. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

- Resolución 2346 de 2007. “Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales”

Se recomienda a CIMA ENGINEERING S.A.S realizar el informe de las condiciones de salud (junto con el perfil sociodemográfico) de la población trabajadora y según los lineamientos de sus programas de vigilancia epidemiológica, para definir aspectos del estado de salud de los colaboradores:

- Verificar si son efectivas las medidas de control de los riesgos laborales y factores ambientales en los puestos de trabajo.
- Las patologías o enfermedades en la población trabajadora, diagnósticos y recomendaciones o tratamientos que deberán seguir los colaboradores a fin de prevenir y mitigar las enfermedades y dolencias de salud de los colaboradores.
- Profesiograma actualizado, y avalado por un Medico Profesional Laboral con licencia vigente en salud y seguridad en el trabajo.

CONDICIONES DE SALUD
La empresa se preocupa por el bienestar de cada uno de nuestros trabajadores. Por tal motivo, se estableció como prioridad conocer el estado de salud actual de cada uno de nuestros colaboradores con el fin de actuar de forma oportuna y establecer medidas de carácter preventivo para cada trabajador y su entorno de trabajo sea ideal. De acuerdo con lo anterior, agradecemos diligenciar el presente cuestionario.

Datos del Colaborador			
Nombre	Apellidos		
Cedula	Genero		
Edad	Cargo		
Dirección residencia	Ciudad		
Celular	Correo		
Grupo sanguíneo			
Cuestionario Condiciones de Salud		SI	NO
¿Toma algún tipo de medicamentos?			
¿Tiene diagnostica alguna enfermedad o condición de salud?			
¿Le han diagnosticado enfermedades cardiovasculares?			
¿Le han diagnosticado Hipertensión Arterial ?			
¿Le han diagnosticado enfermedades respiratorias?			

12. ENCUESTA SOCIODEMOGRÁFICA

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá llevar los registros del perfil sociodemográfico de los colaboradores, es una herramienta que permite recoger y sistematizar la información de las condiciones sociodemográficas más relevantes de los colaboradores de la empresa.

La descripción sociodemográfica, como Perfil Sociodemográfico de la población trabajadora, que se incluye en el Decreto 1072 del 2015 establece en su Artículo 2.2.4.6.2., además, en su Artículo 2.2.4.6.12. *Documentación*. El empleador debe

mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: ítem 4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la empresa.

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá elaborar un perfil socio demográfico de sus colaboradores, teniendo en cuenta variables como:

A continuación un ejemplo como modelo para ser implementado por CIMA ENGINEERING S.A.S

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DESCRIPCION	
DESCRIPCION	
Nombre	
Apellidos	
Edad	
Genero	
Celular	
Dirección	
Ciudad	
Tipo de vivienda	
Estrato	
Correo	
Escolaridad	
No de personas a cargo	
Estado Civil	
Cargo	
Fecha de Ingreso	
Antigüedad en la ocupación	
Antigüedad en el cargo	
EPS	
Pensiones	
ARL	
Creencias religiosas	

13. PLAN DE EMERGENCIAS

CIMA ENGINEERING S.A.S debe implementar un Plan de Emergencias (Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias) para conservar la vida de los colaboradores, la infraestructura y el medio ambiente de su empresa. El plan de emergencias es un conjunto de acciones y procedimientos para la atención de un siniestro que afecte directa o indirectamente a la entidad, con el objeto de reducir los daños a los factores humanos, los recursos, los sistemas y los procesos

El Decreto 1478 del 2022, establece objetivos estratégicos: mejorar el conocimiento del riesgo de desastres, reducir las condiciones de riesgo, garantizar un manejo adecuado de desastres, fortalecer la gobernanza, educación y comunicación social y abordar el enfoque con perspectiva de género y diversidad cultural. Adicionalmente, el Decreto 2157 de 2017 por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

En el Decreto 1072 del 2015 en el Artículo 2.2.4.6.25. *Prevención, preparación y respuesta ante emergencias*. El empleador o contratante debe implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes.

Se recomienda a CIMA ENGINEERING S.A.S En su plan de emergencias contener los siguientes aspectos:

- Identificación de riesgos físicos, químicos, tecnológicos que se hayan asociados a las áreas de trabajo.
- Conformación de brigadas con personas entrenadas en su roles y responsabilidades. Capacitación al personal en todas sus áreas y conocimiento de lo brigadistas lideres y planes de emergencia.
Definir los teléfonos para en caso de emergencia llamar a bomberos, hospitales, etc.
- Dotar a las brigadas de emergencia con los elementos necesarios como son extintores, botiquines, camillas.
- Socializar los procedimientos de emergencia a los trabajadores, como son (apagado de incendios, primeros auxilios, brigadas de emergencia)
- Rutas para la evacuación, que este identificada y señalizada las rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro.
- Ejecución de simulacros con todos los trabajadores en horas laborales, para evaluar tiempos y recursos de brigadas son acordes a la empresa.
- Revisión anual y actualización del plan de emergencias

14. PLAN DE EVACUACIÓN

La empresa CIMA ENGINEERING S.A.S deberá contar con un plan de evacuación, que deberá comprender todo un conjunto de acciones y procedimientos necesarios para estar preparados ante una emergencia. Reúne tanto la planificación como la empresa del talento humano para usar de manera eficiente los recursos técnicos dispuestos para minimizar el peligro ante un acontecimiento de riesgo inminente en la empresa.

En el decreto 1072 del 2015 en el Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Ítem 8. Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación. Capacitación en brigadas por personal idóneo.

Se deberán programar simulacros de evacuación a fin de estar preparados ante cualquier eventualidad. Identificar las salidas y puntos de encuentro. Si cuentan las brigadas de apoyo y están dotadas adecuadamente (camillas, botiquín, señalización, chalecos reflectivos, radios de comunicación, pitos, alarmas sonoras y luminosas, etc.). Se deberá revisar y monitorear los planes de emergencias y evacuación de la empresa.

Se recomienda a CIMA ENGINEERING S.A.S En su plan de evacuación contemplar los siguientes aspectos:

- Conocer las salidas de emergencia, rutas de evacuación, puntos de encuentro debidamente señalizados y demarcadas en todas las zonas de la empresa.
- Conformar la brigada de evacuación con personas entrenadas en su roles y responsabilidades. Capacitación al personal en todas sus áreas y conocimiento de lo brigadistas de evacuación lideres y planes de emergencia.

Definir los teléfonos para en caso de emergencia llamar a bomberos, hospitales, etc.
- Dotar a la brigada de evacuación con los elementos necesarios como son radios de comunicación y linternas.
- Socializar los procedimientos de evacuación a los trabajadores, como son (rutas de evacuación, primeros auxilios, apagado de incendios)
- Ejecución de simulacros de evacuación con todos los trabajadores en horas laborales, para evaluar tiempos y recursos de brigadas de evacuación son acordes a la empresa. En lo posible acompañarse por la ARL. Para evaluar tiempos de respuesta y recursos asignados.
- Revisión anual y actualización del plan de evacuación.

15. PLAN DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Se deberán realizar un Plan de Contingencia y Continuidad del Negocio acorde a la planeación estratégica de CIMA ENGINEERING S.A.S y que se acople su SG-SST. El Plan de Contingencia se orienta a reducir el impacto de un determinado imprevisto dentro de la habitual operatividad de la empresa, en tanto que

un Plan de Continuidad lo que pretende es amparar la subsistencia del negocio en caso de suceder un incidente de todo punto inesperado.

Es la capacidad de una empresa de continuar la prestación de productos en los niveles predefinidos aceptables tras incidentes de interrupción de la actividad. La Gestión de la Continuidad del Negocio es el proceso de lograr la capacidad y mantenerla, y conforma una parte vital de la gestión de seguridad de las empresas.

CIMA ENGINEERING S.A.S debería contemplar los siguientes puntos para tener en cuenta para su Plan de Contingencias y Continuidad en el Negocio.

- **Identificación y priorización de riesgos.** Deberá contemplar los riesgos tecnológicos (derrames, fugas), de comunicación, desastres naturales, etc.
- **Valoración Impacto.** Medidas de control y prevención para mitigación de riesgos encontrados en la empresa. Pérdida de imagen, falta de cumplimiento en Normatividad Nacional.
- **Responsables.** Tener un personal formado para el liderazgo de la empresa y que tome decisiones en el momento oportuno.
- **Realizar procedimientos y planes de acción.** Tener claro, que se debe hacer en caso de una contingencia y que se cuente con los recursos necesarios para solventarlo rápidamente y minimizando pérdidas.
- **Monitoreo y Verificación.** Tener indicadores que puedan advertir la dirección de los procesos y mantenerlos controlados y re direccionarlos si es necesario.

VERIFICAR

1.INDICADORES DE GESTIÓN

Los indicadores en el sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo son la forma de controlar y verificar como van los procesos empleados para evaluar en que cuantía son aceptables las medidas de control o si hay desviaciones con respecto a lo exigido por la legislación. Además, los indicadores son una manera de ver cómo va la implementación del SG-SST, de su avance y robustez. Estos permiten evaluar los resultados de su gestión, identificar las oportunidades para mejorar y adaptar las metas del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

En el Decreto 1072 del 2015, en el Artículo 2.2.4.6.19. *Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST*. El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo.

A continuación se habla de cada uno de ellos para que la empresa inicie su estructuración.

1.1 Estructura

Evalúan la estructura del SG –SST, para verificar si se están cumpliendo las políticas y objetivos de la empresa. Son las medidas y disposiciones verificables del compromiso de la alta gerencia a través de sus políticas, objetivos, recursos necesarios para garantizar los requerimientos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.2 Proceso

Son las medidas del grado de avance del proceso de implementación del SG-SST, debe considerar entre otros, como realizar la evaluación inicial, intervención de peligros y riesgos, investigación de accidentes y enfermedades laborales.

1.3 Resultado

Mediadas de los cambios alcanzados, en base a la programación y los recursos apropiados al SG-SST. Debe considerar entre otros, el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables a la empresa; índices de frecuencia de accidentes.

2. INDICADORES 0312.

En la Resolución 0312 de 2019, artículo 30. Los indicadores miden la efectividad de las medidas de protección y prevención implementadas por la empresa para proporcionar salud y seguridad a sus colaboradores; vigilan la gestión de los riesgos en los puestos y áreas de trabajo, que sean seguros.

Esta propone los indicadores que se deben llevar en el SG-SST.

- Frecuencia de la accidentalidad: número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes. Esta medida nos da información de la frecuencia en número de los accidentes ocurridos mensualmente en la empresa
- Severidad de accidentalidad: número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes. Esta medida es la cantidad de días perdidos ocasionados por accidentes de trabajo en relación al número de horas programadas trabajadas mensualmente. La severidad brinda información acerca de la magnitud de la afectación incapacitante por el accidente de trabajo.
- Proporción de accidentes de trabajo mortales: número de accidentes de trabajo mortales en el año. Esta medida da información sobre la gravedad del accidente mortal y las medidas preventivas desarrolladas por la empresa.
- Prevalencia de la enfermedad laboral: Número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un periodo de tiempo. mide los casos por enfermedad laboral presente de los trabajadores de la empresa por periodo.
- Incidencia de la enfermedad laboral: Número de casos nuevos de enfermedad laboral en una población determinada en un período de tiempo. Mide la efectividad de las medidas preventivas y de control tomadas en la propagación de la enfermedad en los trabajadores de la empresa.

- Ausentismo por causa médica: es la inasistencia al trabajo por incapacidad médica mensualmente. Medida que determina la pérdida de días programados que no se trabajaron, debido a quebrantos de la salud, y refleja el estado de salud de los trabajadores en la empresa.

Tabla indicadores según la Resolución 0312 de 2019. Art 30.

Nombre del Indicador	Definición	Fórmula	Interpretación	Periodicidad Mínima
Frecuencia de accidentalidad	Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes	$(\text{Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes} / \text{Número de trabajadores en el mes}) * 100$	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se presentaron X accidentes de trabajo	Mensual
Severidad de accidentalidad	Número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes	$(\text{Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes} + \text{número de días cargados en el mes} / \text{Número de trabajadores en el mes}) * 100$	Por cada cien (100) trabajadores que laboraron en el mes, se perdieron X días por accidente de trabajo	Mensual
Proporción de accidentes de trabajo mortales	Número de accidentes de trabajo mortales en el año	$(\text{Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el año} / \text{Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el año}) * 100$	En el año, el X% de accidentes de trabajo fueron mortales	Anual

Prevalencia de la enfermedad laboral	Número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un periodo de tiempo	(Número de casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo «Z» / Promedio de trabajadores en el periodo «Z») * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos de enfermedad laboral en el periodo Z	Anual
Incidencia de la enfermedad laboral	Número de casos nuevos de enfermedad laboral en una población determinada en un período de tiempo	(Número de casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo «Z» / Promedio de trabajadores en el periodo «Z») * 100.000	Por cada 100.000 trabajadores existen X casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo Z	Anual
Ausentismo por causa médica	Ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica	(Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / Número de días de trabajo programados en el mes) * 100	En el mes se perdió X% de días programados de trabajo por incapacidad médica	Mensual

3. AUDITORIA

La auditoría del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo, es un proceso metodológico sistemático, que permite comprobar si el sistema funciona correctamente sin desviaciones, dónde falla y en qué puntos debe mejorar, identificar rápidamente desviaciones de los requisitos legales, riesgos expuestos a los que están expuestos los trabajadores que no se han detectado, prácticas y procedimientos

incorrectos que ´podrían incrementar la accidentabilidad o enfermedades laborales en la empresa.

La auditoria en el decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 de 2019, dan los lineamientos de cómo ser realizada anualmente por personal calificado y entrenado, que sea objetivo e imparcial.

Se deberá llevar de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.29. *Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.* SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación. PARÁGRAFO. El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de auditorías previas. La selección del personal auditor no implicará necesariamente aumento en la planta de cargos existente. Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la empresa.

Se recomienda a **CIMA ENGINEERING S.A.S** programar una auditoria anual, por personal competente calificado y que cubra todo el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

4. REVISIÓN POR LA GERENCIA

La revisión por la alta gerencia del sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo, busca verificar si está cumpliendo con su compromiso en salud y seguridad de sus trabajadores.

Para ello, el Decreto 1072 de 2015 se trata en su Artículo 2.2.4.6.31. *Revisión por la alta dirección*. La alta dirección, independiente del tamaño de la empresa, debe adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la cual debe realizarse por lo menos una (1) vez al año, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento

- Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces;
- Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo;
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa

- Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos

Se recomienda realizar a CIMA ENGINEERING S.A.S, un informe de la revisión por la alta gerencia para asegurar si su sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo es efectivo y verdaderamente está cuidando la salud de sus colaboradores, y mantiene puestos de trabajo en las condiciones adecuadas para los mismos. Verificar entre otros el cumplimiento de:

- Políticas
- Objetivos
- Estadísticas de accidentabilidad
- Informes de condiciones de salud
- Auditorias

ACTUAR

1.PLANES DE ACCIÓN

CIMA ENGINEERING S.A.S deberá llevar a cabo un plan de mejoramiento en su empresa a fin de garantizar el cuidado de la salud y seguridad de sus trabajadores.

El plan de acción o mejora debe contener como mínimo las actividades concretas a desarrollar, la persona responsable de cada una de ellas, el plazo determinado para su cumplimiento y la ejecución del plan, y los diferentes recursos administrativos y financieros destinados para su cumplimiento. El plan debe estar

orientado a subsanar definitivamente las situaciones detectadas, así como prevenir que se presenten en el futuro casos similares o relacionados.

1.1 Acciones preventivas

Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable

CIMA ENGINEERING S.A.S, podrá programar mantenimiento preventivo a sus equipos y máquinas, como son taladros, pulidoras, mantenimiento preventivo a maquinaria y equipos de obra y además a la iluminación de las instalaciones de trabajo de los empleados. Inspecciones periódicas preventivas a los EPP, herramientas y equipos a los trabajadores, para programar mantenimientos y cambio por deterioro o uso.

1.2 Acciones correctivas

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. Son acciones que se hace como su nombre lo indica corrigen el evento que ya se presentó y hay que solucionar.

CIMA ENGINEERING S.A.S, supuestamente no está cumpliendo, ya que no cuenta con un responsable de seguridad y salud en el trabajo, por lo cual se recomienda corregir y asignar al encargado del SG-SST, ya que el sistema debe contar con el recurso humano necesario para su correcto funcionamiento..

1.3 Acciones de mejora

Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política

CIMA ENGINEERING S.A.S, puede tomar acciones de mejora, como son dar las capacitaciones y en particular la de inducción a todo el personal que ingresa a la obra, mejorar los canales de difusión, y maneras de comunicación hacia los trabajadores, entre otras medidas, como carteleras, folletos, infografías para mejorar su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

FASES DE ADECUACIÓN Y TRANSICIÓN SG-SST CON ESTÁNDARES MÍNIMOS (ART. 25 RES.0312)

Se deben realizar la fase de adecuación y transición con estándares mínimos, con su compromiso de identificación, y priorización de los riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores, sociabilizarlos, a fin de ser controlados oportunamente, verificar la efectividad de las medidas tomadas en pro del bienestar de los trabajadores.

CIMA ENGINEERING S.A.S debe llevar la fase de fases de adecuación y transición SG-SST con estándares mínimos (artículo 25 res.0312) de las fases mencionadas a continuación para mitigar y prevenir los riesgos prioritarios identificados en sus sitios de trabajo. Este proceso lleva el reforzamiento de medidas preventivas y de control para disminuir los riesgos prioritarios identificados y valorados, socializando con capacitaciones a todos los niveles de la organización y así proteger la salud de los trabajadores.

En la Resolución 0312 de 2019, Artículo 25, fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con Estándares Mínimos, son las actividades que deben adelantar las empresa y que se encuentran en proceso de desarrollo son:

Fase 1. Evaluación Inicial. Es la autoevaluación realizada por la empresa a fin de identificar las prioridades y necesidades en seguridad y salud en las empresa, para establecer el plan de trabajo anual de la empresa.

Fase 2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial. Son el conjunto de elementos de control que consolida las acciones de mejoramiento necesarias para

corregir las debilidades encontradas en la autoevaluación. Las empresas deben hacer lo siguiente

- Primero. Realizar la autoevaluación conforme a los estándares Mínimos.
- Segundo. Establecer el plan de mejora conforme a la evaluación inicial.
- Tercero. Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y formular el plan de anual del SG-SST del año 2018.

Fase 3. Ejecución. Es la puesta en marcha del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, se realiza durante el año 2018, en coherencia con la autoevaluación de estándares mínimos y el plan de mejoramiento.

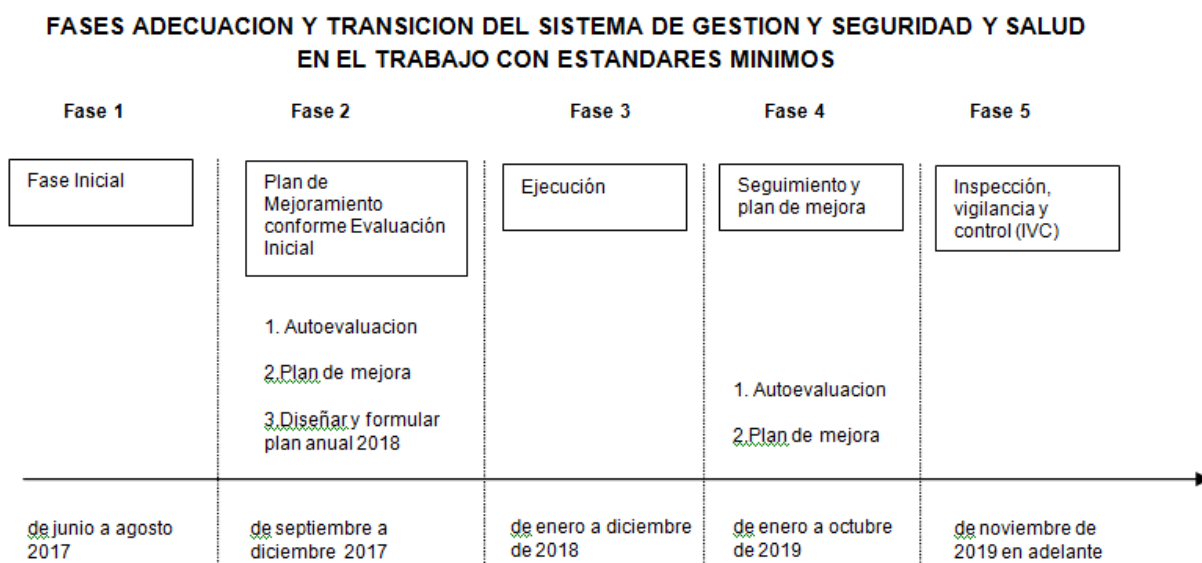
En el mes de diciembre del 2018, la empresa formula el plan anual del SG-SST del año 2019.

Fase 4. Seguimiento y plan de mejora. Es el momento de vigilancia preventiva de la ejecución y desarrollo e implementación del SG-SST. En esta fase la empresa deberá:

- Primero, Realizar la autoevaluación conforme a los estándares mínimos.
- Segundo Establecer el plan de mejora conforme al plan del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ejecutado en el 2018 y lo incorpora al Plan del sistema de gestión que se está desarrollando durante el año 2019.

Fase 5. Inspección y vigilancia. Fase de verificación del cumplimiento de la normatividad vigente, sobre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Entre junio de 2017 y noviembre de 2019 se implementara el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las fechas que se especifican a continuación.



Durante estas fases las empresas aplicaran para la evaluación la Tabla de Valores y Calificación de los Estándares Mínimos del SG-SST, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 27 de la presente Resolución.

En el mes de diciembre de 2019, la empresa realizara lo siguiente.

1. Aplicar la autoevaluación conforme a la Tabla de Valores y Calificación de los estándares mínimos del SG-SST, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 27 de la presente Resolución.

2. Elaborar el plan de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los estándares mínimos.
3. Formular el Plan Anual del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo del año 2020

**IMPLEMENTACIÓN DEFINITIVA DEL SGSST DE ENERO DEL 2020 EN ADELANTE.
(ART. 26 RES.0312).**

La implementación definitiva del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, describe el proceso de realización en la ejecución del SG-SST anualmente, consolidando la robustez y dinamismo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

CIMA ENGINEERING S.A.S , debe estar implementado el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de Enero de 2020, establece el proceso de mantener el SG-SST en la empresa para dar cumplimiento al art, 26 de la Resolución 0312 del 2019, que la empresa mantenga el compromiso a través de sus políticas, objetivos, metas en seguridad y salud en el trabajo, identifique valores y priorice los riesgos asociados a su labor, implemente medidas de control y prevención, capacite y forme a su personal, planes de emergencia, evacuación y monitoree permanentemente el SG-SST a través de indicadores de gestión, revisión por la gerencia y auditorias acorde al ciclo PHVA, de mejora continua para la preservación y conservación de la salud y el bienestar físico y mental de sus colaboradores en sus procesos productivos ambientalmente responsables.

En la Resolución 0312 de 2019, Artículo 26, Implementación definitiva del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo de enero del año 2020 en adelante. Desde enero del año 2020 en adelante, todos los sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se ejecutaran anualmente de enero a diciembre o en cualquier fracción del año si la empresa o entidad es creada durante el respectivo año.

De 2020 y en adelante, en el mes de diciembre las empresas deberán:

1. Aplicar la autoevaluación conforme a la Tabla de valores y Calificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 27 de la presente Resolución.

2. Elaborar el Plan de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos.

Este Plan de Mejora debe quedar aprobado por la empresa en el Plan anual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. Formular el Plan Anual del sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo, el cual debe empezar a ser ejecutado a partir del (1) primero de enero del año siguiente.

El formulario de evaluación de Estándares Mínimos diligenciado de que trata el artículo 27 de la presente Resolución y los planes de mejora se registraran en la aplicación habilitada en la página web del Ministerio del trabajo, de diciembre del año 2020 en adelante.

BIBLIOGRAFÍA

Salud, L. M. (1989). *Resolución 1016*. Colombia

Trabajo, M. d. (2015). *El decreto 1072 .Decreto Único reglamentario del sector trabajo para el cumplimiento de las leyes colombianas en lo relacionado a la seguridad y salud en el trabajo*. Colombia.

Trabajo, M. d. (2019). *Resolución 0312. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*. Colombia.