# MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA SERVICIOS DE CONSTRUCCION E HIDRAULICOS MF SAS

PRESENTADO POR:

HADSON STEVEN ORDOÑEZ GARCIA

INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO “SIMÓN RODRÍGUEZ”

INTENALCO EDUCACIÓN SUPERIOR

PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SANTIAGO DE CALI, 2024

# MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA SERVICIOS DE CONSTRUCCION E HIDRAULICOS MF SAS

PRESENTADO POR:

HADSON STEVEN ORDOÑEZ GARCIA

ASESORA

JAQUELINE SEPULVEDA BOJORGE

INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO “SIMÓN RODRÍGUEZ”

INTENALCO EDUCACIÓN SUPERIOR

PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SANTIAGO DE CALI, 2024

Notas de Aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

Asesor(a) de trabajo de grado

TABLA DE CONTENIDO

# Contenido

RESUMEN ..... 6
INTRODUCCIÓN ..... 9
¿Cuál es la importancia del decreto 1072 de 2015? ..... 9
¿Qué se incluye en el Decreto 1072 de 2015? ..... 10
¿Cuáles son las obligaciones de los empleadores según el decreto 1072 de 2015? ..... 10
OBJETIVOS GENERALES ..... 11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 11
CICLO PHVA DE SG-SST ..... 12
ETAPA PLANEAR ..... 13
INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA ..... 14
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA ..... 14
MAPA DE PROCESOS ..... 15
POLÍTICAS ORGANIZACIONALES ..... 21
REQUISITOS DE LA POLÍTICA DE SST ..... 22
OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE SST ..... 22
OBJETIVOS Y METAS DEL SG-SST ..... 23
OBJETIVOS ..... 23
METAS DE SG-SST ..... 23
RECURSOS DEL SG-SST ..... 26
RECURSO HUMANO ..... 26
EMPLEADOR ..... 26
RESPONSABLE DEL SG SST ..... 28
COPASST ..... 28
COMITÉ DE CONVIVENCIAS LABORAL ..... 28
BRIGADA DE EMERGENCIAS ..... 29
ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES (ARL) ..... 29
ASESOR EXTERNO ..... 29
LOS TRABAJADORES ..... 30
RECURSO FINANCIERO ..... 30
Son los recursos monetarios que la alta dirección va a asignar para cada área en la empresa. ..... 30

..... 30
Ver Anexo C. Presupuesto del SG-SST ..... 31
2.1. RECURSO TECNICO O TECNOLÓGICO ..... 31
1. Formación y Capacitación..... 40
2. Equipos de Protección Personal (EPP)..... 40
3. Evaluación de Riesgos ..... 40
4. Uso Seguro de Herramientas..... 41
5. Manejo de Materiales..... 41
6. Trabajo en Altura..... 41
7. Manipulación de Agua y Electricidad..... 41
8. Protocolos de Emergencia ..... 41
Polvos Orgánicos..... 42
Polvos Inorgánicos ..... 42
Características de los Líquidos en la GTC 45: ..... 43
Gases ..... 44
Vapores ..... 44
Humos Metálicos ..... 45
Humos No Metálicos..... 45
Tipos de EPP..... 47
..... 48
Importancia..... 48
Objetivos de las Inspecciones de Seguridad..... 49
Proceso de Inspección..... 49
Componentes de un Plan de Motivación Empresarial..... 50
Objetivos..... 51
Actividades de Promoción ..... 52
Actividades de Prevención..... 52
Importancia..... 53
Ejemplos de Medicina Preventiva ..... 54
Principales Componentes de la Higiene Laboral..... 57
Ejemplos de Prácticas de Higiene Laboral..... 58
..... 59
Ejemplos de medidas de seguridad industrial: ..... 59
Ejemplos de programas de vigilancia epidemiológica: ..... 61
Principales aspectos de la Resolución 2346 de 2007: ..... 62

Elementos típicos de un profesiograma: ..... 63
Elementos típicos de un plan de evacuación: ..... 67
Elementos clave de un plan de contingencia: ..... 69
Elementos clave de un plan de continuidad de negocio:..... 70

## RESUMEN

En este manual se presenta una visión general del SG-SST y su importancia dentro de la organización. Se menciona la legislación vigente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, así como la responsabilidad de la alta dirección en la implementación del sistema. También se describe el compromiso de la empresa con la mejora continua en el ámbito de la seguridad y salud laboral.

El objetivo es establecer las bases para la implementación de un sistema de gestión eficaz que permita identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, promoviendo un ambiente de trabajo seguro y saludable.

El alcance del SG-SST aplica a todas las áreas de la organización, cubriendo todas las actividades, procesos y trabajadores (incluidos los contratistas y subcontratistas, si aplica).

En la etapa Planear del presente manual se establece la política de seguridad y salud en el trabajo, la cual consigna el compromiso de la empresa con la prevención de riesgos laborales. Define los principios generales que guiarán las acciones de la organización en cuanto a la protección de la salud de los empleados y la seguridad en el entorno laboral.

Describe también la estructura organizativa relacionada con el SG-SST, se asignan roles y responsabilidades a las diferentes partes de la organización, desde la alta dirección hasta los trabajadores, pasando por el comité paritario de seguridad y salud.

Las principales responsabilidades incluyen:

- Alta Dirección: Compromiso, asignación de recursos y apoyo a la implementación y revisión del SG-SST.
- Responsables de SG-SST: Coordinación de las actividades relacionadas con el sistema de gestión.
- Trabajadores: Cumplir con los procedimientos de seguridad establecidos, participar en las actividades de prevención y reportar riesgos.

En la etapa Hacer del presente manual se identifican los peligros en los diferentes puestos de trabajo y áreas de la organización. El objetivo es identificar situaciones que puedan poner en peligro la seguridad y salud de los trabajadores y tomar medidas preventivas para controlarlos.

- Identificación de Peligros: Evaluación de los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, tareas específicas y factores ambientales.

Se describen los procedimientos para la implementación del SG-SST. Esto incluye:

- Formación y capacitación: Programas educativos para los trabajadores sobre los riesgos laborales y las medidas preventivas.

- Control de los riesgos: Estrategias para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, como el uso de equipos de protección personal (EPP), señalización, mantenimiento de equipos y herramientas, etc.
- Aspectos que debe tener un plan de emergencias.

En la etapa Verificar del presente manual se definen los indicadores de accidentalidad y enfermedad laboral, así como también la evaluación del desempeño del SG-SST. Se incluyen actividades como auditorías internas, revisiones periódicas y análisis de incidentes y accidentes para verificar el cumplimiento de los objetivos y la eficacia del sistema.

En la etapa Actuar del presente manual se definen los planes de acción que se deben ejecutar para la mejora continua del SG-SST.

El SG-SST debe someterse a una revisión continua para asegurar que se mantenga actualizado y efectivo. Este proceso implica la evaluación de los resultados obtenidos, la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones para realizar los ajustes necesarios. La mejora continua es clave para adaptarse a nuevos riesgos, cambios en la legislación y mejores prácticas.

En el presenta manual se encontrarán los anexos más importantes de cada etapa del ciclo PHVA, tales como objetivos y metas, matriz legal, plan anual de trabajo, matriz de EPP, entre otros.

# INTRODUCCIÓN

Este Manual de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) ha sido desarrollado con el propósito de establecer un marco robusto para proteger a nuestros empleados, visitantes y contratistas, garantizando un entorno laboral seguro y saludable.

## ¿Qué es un Manual del SG-SST?

El Manual del SG-SST es un documento informativo, el cual establece las actividades que se deben realizar en las diferentes etapas del ciclo PHVA: planear, hacer, verificar y actuar. Su propósito es prevenir accidentes y enfermedades laborales mediante la identificación de peligros. Este manual informa sobre las normativas legales vigentes y orienta hacia la mejora continua para enfrentar nuevos desafíos y mantener los más altos estándares de protección laboral.

El Decreto 1072 de 2015, también conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, es una normativa que regula las condiciones laborales de los trabajadores en Colombia. Este manual ha sido elaborado con base en la reglamentación de ese decreto, en su capítulo 6 – SG-SST.

Este decreto establece las obligaciones de los empleadores y trabajadores para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable. Además, el decreto establece los procedimientos y requisitos para la implementación de un sistema de gestión de SST.

## ¿Cuál es la importancia del decreto 1072 de 2015?

El decreto 1072 de 2015 es importante para los profesionales de seguridad laboral porque establece las normas y procedimientos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Además, el decreto establece la obligación

de los empleadores de implementar un sistema de gestión de SST, lo que garantiza que se tomen medidas preventivas para proteger a los trabajadores.

¿Qué se incluye en el Decreto 1072 de 2015?

El Decreto 1072 de 2015 incluye una serie de medidas y regulaciones relacionadas con las condiciones laborales de los trabajadores en Colombia. Algunos de los temas que se tratan en este decreto incluyen:

- La prevención de riesgos laborales y enfermedades profesionales
- La seguridad y salud en el trabajo
- La capacitación y formación de los trabajadores
- Las condiciones de trabajo, incluyendo horarios, descansos y vacaciones
- La protección social de los trabajadores, incluyendo seguros y prestaciones
-

¿Cuáles son las obligaciones de los empleadores según el decreto 1072 de 2015?

Los empleadores tienen la obligación de implementar un sistema de gestión de SST, lo que incluye:

- La identificación de riesgos laborales
- La evaluación y control de los riesgos
- La capacitación de los trabajadores en SST
- La implementación de medidas preventivas para evitar accidentes y enfermedades laborales.

# OBJETIVOS

## OBJETIVOS GENERALES

Informar a la Gerencia sobre la documentación y actividades que debe tener un Manual del SG-SST en las etapas: planear, hacer, verificar y actuar.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este manual tiene como objetivo proporcionar directrices claras y detalladas sobre cómo implementar y mantener el SG-SST en la organización. Incluye:

- Política de SST: Establece la política de SST para gestionar los riesgos y asegurar la conformidad con las normativas aplicables.
- Roles y Responsabilidades: Define las responsabilidades y funciones de todos los miembros de la organización en relación con la seguridad y salud en el trabajo.
- Identificación de peligros: Detalla los peligros prioritarios identificados en las diferentes actividades.
- Capacitación y Formación: Describe los temas de capacitación y formación necesarios para asegurar que todos los empleados estén bien informados y preparados.
- Plan de Emergencias: Informa los aspectos que debe tener un plan de emergencias.
- Monitoreo y Revisión: Establece los mecanismos para el monitoreo continuo y la revisión del desempeño del SGSST, con el objetivo de promover la mejora continua.

CICLO PHVA DE SG-SST




Un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se debe implementar con el ciclo PHVA, según el Decreto 1072 del 2015, capítulo 6 y la Resolución 0312 del 2019, entre otros requisitos legales.

ETAPA PLANEAR



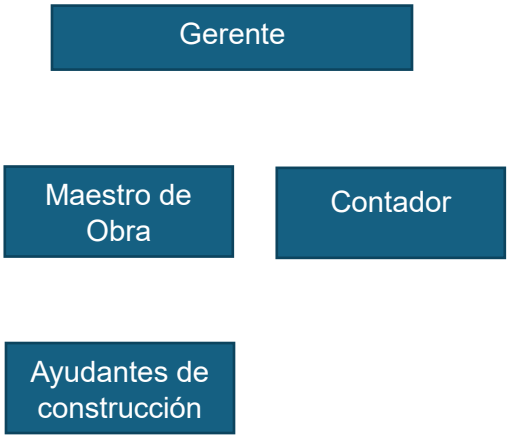

Es la etapa donde se planifican las actividades; es decir, se define qué se va a hacer?, dónde? cuándo? con qué recursos?, los objetivos y metas, el plan de trabajo anual, política, entre otros.

## INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

| | |
|---|---|
| Dirección | CR 83 OESTE 1B 70 ALTO NAPOLES |
| Teléfono | 3217925424 |
| Email | Marioflor375@gmail.com |
| Representante Legal | LUIS MARIO FLOR QUESADA |
| Actividad económica | Construcción de edificios residenciales, incluye la construcción de todo tipo de edificios residenciales, casas y edificios, montaje de cubiertas metálicas, puertas, ventanas, construcciones prefabricadas, reforma o renovación de estructuras residenciales existentes. |
| Código de actividad económica (Decreto 768/2022) | 5411101 |
| ARL | ARL SURA |
| Clase de riesgo | V |
| No. de empleados directos | 1 |
| No. de empleados indirectos | Temporales:0<br>Contratistas: 3 |

## ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

El concepto de organigrama de empresa es una representación visual de la estructura interna de una organización. En él se describen las funciones, responsabilidades y relaciones entre las personas de una empresa, lo que ayuda a aclarar cómo se estructuran los equipos y quién rinde cuentas a quién. El organigrama de la empresa SERVICIOS DE CONSTRUCCION E HIDRAULICOS MF S.A.S. cuenta con tres niveles: Alta dirección, mandos medios y nivel operativo. En un futuro no muy lejano se debe incluir el cargo: Responsable del SG-SST.




MAPA DE PROCESOS

Un mapa de procesos es una herramienta versátil que permite visualizar el flujo de trabajo para mejorar la eficiencia. Aporta claridad, ayuda a los equipos a aportar ideas para mejorar los procesos, mejora la comunicación interna y proporciona documentación de los procesos.

| ENTRADA | PROCESO | SALIDA |
|---|---|---|
| Llamada telefónica del cliente para la solicitud del servicio de fontanería.<br>Se elabora una orden de servicio. | Se realiza la visita para realizar labores de fontanería. | Entregar el trabajo de fontanería solicitado.<br>Cliente satisfecho con el servicio. |
| Llamada telefónica del cliente para solicitar una obra.<br>Se realiza visita para cotizar la obra. | Se realiza la obra solicitada con el recurso humano y tecnológico necesario. | Entregar la obra terminada.<br>Cliente satisfecho con el servicio. |

Fuente: Propia del Autor

# DEFINICIONES DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las definiciones principales de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo son las siguientes:

1. Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

2. Acción 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.

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

4. Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte, de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

5. Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

6. Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

7. Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medíos de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

8. Autorreporte (sic) de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

9. Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

10. Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos: Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas. Hacer: Implementación de las medidas planificadas. Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados. Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

11. Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autorreporte (sic) de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

12. 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, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, 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 organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales. Departamento Administrativo de la Función Pública Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo 83 EVA - Gestor Normativo

13. Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción 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 y turno de trabajo.

14. Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

15. Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

16. Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

17. Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

18. Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

19. Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, 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, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

20. Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

21. Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

22. Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

23. Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

24. Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a 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 de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

25. Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la 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 organización.

26. No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros,

27. Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

28. Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

29. Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

30. Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

31. Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

32. Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

33. Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

34. Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

35. Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

36. 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.

# POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

Las políticas son procesos que una organización ha establecido para regir el comportamiento de sus empleados. Estos procesos pueden describir lo que se considera comportamiento apropiado, inapropiado o legal para los empleados de una empresa.

Pueden existir múltiples formas de hacer normas o mejor aún lo que son las políticas en una empresa, que contribuyen al buen funcionamiento y permiten lograr el objeto final, ellas pueden ser:

- Política de SST
- Política de Calidad
- Política de no consumo de alcohol, drogas y tabaco
- Política de prevención de acoso laboral
- Política de prevención de emergencias
- Entre otros

Independientemente de su forma de contratación o vinculación, incluidos los contratistas y subcontratistas, el empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe incluirse en las políticas de gestión de la empresa. Es necesario informar al Comité Paritario o a la Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda, sobre esta política de acuerdo con la normativa vigente.

## REQUISITOS DE LA POLÍTICA DE SST

1. Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales.

2. Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño de la organización.

3. Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.

4. Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.

5. 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 (SST), como en la empresa.

## OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE SST

1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.

2. 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).

3. Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Ver Anexo A. Política de SST

# OBJETIVOS Y METAS DEL SG-SST

## OBJETIVOS

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:

1. Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento;

2. Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa;

3. Ser coherentes con el de plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas;

4. 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;

5. Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores

6. Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

## METAS DE SG-SST

Algunos ejemplos de las metas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:

- Reducción de Accidentes y Enfermedades Laborales:

- Meta: Disminuir la tasa de accidentes laborales en un 20% durante el próximo año.
- Meta: Reducir la incidencia de enfermedades laborales relacionadas con el trabajo en un 15% en el próximo período fiscal.

 Mejora en la Identificación de Riesgos:

- Meta: Realizar evaluaciones de riesgos en el 100% de los puestos de trabajo para el final del año.
- Meta: Completar el 100% de las auditorías internas de seguridad y salud cada seis meses.

 Incremento en la Formación y Capacitación:

- Meta: Asegurar que el 100% de los nuevos empleados reciban capacitación en seguridad y salud en sus primeros 30 días de empleo.
- Meta: Proporcionar al menos 8 horas de formación en seguridad y salud a cada empleado anualmente.

 Mejora en la Comunicación y Participación:

- Meta: Aumentar la participación en las reuniones del Comité Paritario en un 30% durante el próximo año.
- Meta: Implementar un sistema de sugerencias para reportar peligros y mejorar la participación de los empleados en un 25% en los próximos seis meses.

 Optimización de la Gestión de Incidentes:

- Meta: Reducir el tiempo de respuesta a incidentes y accidentes a menos de 24 horas en el 90% de los casos.
- Meta: Completar el análisis de causas raíz para el 100% de los incidentes reportados dentro de los 15 días posteriores al evento.

 Mejora en las Condiciones de Trabajo:

- Meta: Implementar medidas correctivas para el 100% de las deficiencias encontradas en las inspecciones de seguridad dentro de los 30 días siguientes.
- Meta: Asegurar que el 90% de las áreas de trabajo tengan condiciones adecuadas según los estándares de seguridad y salud antes del final del trimestre.

 Cumplimiento Normativo:

- Meta: Alcanzar un cumplimiento del 100% con las normativas de seguridad y salud en el trabajo en todas las auditorías externas e internas.
- Meta: Actualizar la política y los procedimientos de SST para alinearse con las nuevas regulaciones y estándares dentro de los 60 días posteriores a su promulgación

Ver Anexo B. Objetivos y Metas del SG-SST

# RECURSOS DEL SG-SST

Los recursos para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo son el recurso humano, tecnológico y financiero. Esta asignación del recurso está a cargo del representante legal de la empresa.

## RECURSO HUMANO

El recurso humano es el equipo de personas que conforman una empresa y para cada área o departamento son indispensables, debido a que cada uno tiene un cargo y un rol establecido para lograr los objetivos y metas de la empresa.



## EMPLEADOR

El empleador es responsable de proteger la seguridad y salud de los trabajadores de acuerdo con la normatividad vigente y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Dentro de sus obligaciones, el empleador debe:

1. Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante un documento escrito, que proporcione un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST en la empresa.

2. Asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.
3. Rendir cuentas internamente sobre su desempeño en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), lo que puede hacerse a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición de cuentas debe hacerse al menos una vez al año y quedar documentada.
4. Definir y asignar los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de las medidas de prevención y control para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.
5. Garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de SST, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012.
6. Adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.
7. Diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el SG-SST, que identifique claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.
8. Implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el SG-SST, de conformidad con la normatividad vigente.
9. Asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y

también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente.

10. Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y realizar su evaluación por lo menos una vez al año.
11. Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.
12. Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.

RESPONSABLE DEL SG SST

Debe diseñar, implementar y evaluar el SG SST de la empresa , teniendo en cuenta el ciclo PHVA.

COPASST

Es el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, el cual tiene vigencia de dos años y está reglamentado en la resolución 2013 de 1986 y en el decreto 1072 2015 capitulo 6. Entre las funciones del COPASST tenemos:

- Participar en las investigaciones de accidentes de trabajo
- Realizar inspecciones en los lugares de trabajo
- Promover y vigilar las actividades de SST
- Participar en la investigación de las enfermedades laborales
- Revisar el plan de capacitación de SST
- Conocer la fecha de la auditoria de SST
- Conocer los resultados de las mediciones de higiene laboral

COMITÉ DE CONVIVENCIAS LABORAL

El objetivo de este comité es promover un buen ambiente laboral de la empresa prevenir el acoso laboral y el riego psicosocial . tiene vigencia de dos años y se debe

reunir trimestralmente. De acuerdo a la resolución 652 del 2012, algunas de sus funciones son las siguientes

- Recibir y dar trámite a las quejas de acoso laboral
- Escuchar a ambas partes por separado
- Promover las conciliaciones entre las partes
- Hacer seguimiento de los compromisos de cada una de las partes

BRIGADA DE EMERGENCIAS

Es un grupo de personas organizadas, capacitadas, entrenadas y dotadas para prevenir y atender emergencias. Las principales funciones de la brigada son las siguientes:

- Prestar los primeros auxilios en caso de un accidentes
- Prevenir y controlar los incendios en una empresas
- Participar de simulacros evacuación y atender desastres naturales

ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES (ARL)

Las administradoras de riegos laborales deben asesorar a las empresas en prevención de riesgos y capacitar al COPASST sobre sus funciones. También deben cubrir las prestaciones asistenciales y económicas en caso de un accidente de trabajo o enfermedad laboral.

ASESOR EXTERNO

un asesor externo en SST es un profesional especialista en una materia especifica; algunos ejemplos son los siguientes:

- Cuerpo de bomberos voluntarios para certificar la brigada
- Médico laboral para evaluaciones medicas
- Terapeuta Ocupacional para análisis de puesto de trabajo
- Psicólogo ocupacional para la batería de valoración de riesgo psicosocial

LOS TRABAJADORES

El decreto 1072 de 2015, emitido por el Ministerio de Trabajo de Colombia, establece directrices sobre la seguridad y salud en el trabajo. Entre las obligaciones del trabajador, se destacan las siguientes:

1. Procurar el cuidado integral de su salud;

2. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud;

3. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa;

4. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo;

5. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST; y

6. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

## RECURSO FINANCIERO

Son los recursos monetarios que la alta dirección va a asignar para cada área en la empresa.



Ver Anexo C. Presupuesto del SG-SST

## RECURSO TECNICO O TECNOLÓGICO

Son los recursos que involucran tecnología, tales como: video beam, computador, impresora, acceso a internet, celulares, entre otros.



## PLAN DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO EN SST

Se debe realizar un plan de capacitación anualmente, con base en la matriz de riesgos, la accidentalidad y las enfermedades laborales que se presenten en la empresa.



La capacitación en el contexto de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, la **capacitación** se refiere al proceso de formación y educación destinado a los trabajadores para proporcionarles conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para prevenir riesgos laborales, promover un ambiente de trabajo seguro y cumplir con las normativas relacionadas con la seguridad y salud en su entorno laboral.

El entrenamiento en el ámbito de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, el **entrenamiento** se refiere a la enseñanza práctica y específica que permite a los trabajadores desarrollar habilidades y destrezas necesarias para realizar tareas de manera segura, eficaz y en cumplimiento con los estándares de seguridad laboral.

La inducción en el ámbito de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, es el proceso inicial de orientación y formación que se ofrece a los trabajadores, especialmente a los nuevos empleados, para familiarizarlos con las normas, políticas, procedimientos, riesgos y medidas de prevención relacionados con la seguridad y salud en su lugar de trabajo.

La reinducción en el contexto de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, la **reinducción** es el proceso mediante el cual se actualiza o refuerza la información previamente proporcionada a los trabajadores sobre las normas, políticas, procedimientos y medidas de prevención en seguridad y salud laboral. Se realiza para garantizar que el personal mantenga sus conocimientos actualizados y para recordar la importancia de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.

La evaluación de capacitación en el contexto de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, es el proceso mediante el cual se mide la eficacia y el impacto de las actividades de formación en los trabajadores. Esto incluye analizar si los participantes han adquirido los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñarse de manera segura y si esos aprendizajes se reflejan en la mejora del entorno laboral y la prevención de riesgos.

Ver Anexo D. Plan de Capacitación en SST

## PLAN ANUAL DE TRABAJO EN SST

El decreto 1072 del 2015, establece en el capítulo 6: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) lo siguiente:

7. Plan de Trabajo Anual en SST: Debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.



NOMBRE DE LA EMPRESA

PLAN DE TRABAJO ANUAL

PERIODO DE TRABAJO (FECHA DE INICIO Y FIN)
DEPARTAMENTO O GERENCIA.

Formato N°
Fecha:

Misión:

Visión:

Objetivo:

Metas:

Recursos:

Observaciones:

| Estrategias | | | |
|---|---|---|---|
| Actividades | Responsable | Plazo de ejecución | Recursos |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Elaborado por:

Aprobado por:

Ver Anexo E. Plan de trabajo anual.

## MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

Es un documento donde se establece toda la normativa de seguridad y salud en el trabajo en Colombia, tales como: leyes, decretos, resoluciones, circulares, entre otros.




Ver Anexo F. Matriz legal en SST

## GESTIÓN DEL CAMBIO

El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los 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).

Los cambios pueden ser: cambios internos o cambios externos y se deben registrar en el documento Gestión del cambio. También se debe informar con anticipación al personal sobre los cambios que se realizarán en la empresa.

## PERFILES DEL CARGO

En el ámbito de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, el **perfil del cargo** es un documento que describe de manera detallada las funciones, responsabilidades, competencias, requisitos y condiciones de un puesto de trabajo, con un enfoque

particular en los riesgos laborales asociados y las medidas de prevención necesarias.

## MANUAL DE FUNCIONES

En el contexto de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, el **manual de funciones** es un documento que define y detalla las responsabilidades, actividades, competencias, requisitos y roles de cada puesto de trabajo dentro de una organización, integrando aspectos específicos de SST para garantizar el cumplimiento de las normativas, la gestión de riesgos y la promoción de un entorno laboral seguro.

## CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

El empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida. El responsable del SG-SST tendrá acceso a todos los documentos y registros exceptuando el acceso a las historias clínicas ocupacionales de los trabajadores cuando no tenga perfil de médico especialista en seguridad y salud en el trabajo. La conservación puede hacerse de forma electrónica de conformidad con lo establecido en el presente capítulo siempre y cuando se garantice la preservación de la información.

Los siguientes documentos y registros, deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa:

1. Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud de los trabajadores, así como los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los

trabajadores, en caso que no cuente con los servicios de médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo;

2. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo, los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, así como los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos; cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente;

3. Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo;

4. Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo; y,

5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa.

# ETAPA HACER



En la etapa Hacer se realiza la implementación de las actividades que se planearon.

Las actividades de la etapa Hacer de un SG-SST son:

- Inspecciones de seguridad
- Implementación del SGSST
- Investigación de incidentes y accidentes
- Matriz de riesgos
- Evaluaciones médicas ocupacionales
- Entre otros

## MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS

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 panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Ver Anexo G. Identificación de peligros

## PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El plan de gestión integral de residuos es un sistema de manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU) que, basado en el desarrollo sostenible, tiene como objetivo primordial la reducción de los residuos enviados a disposición final. Ello deriva en la preservación de la salud humana y la mejora de la calidad de vida de la población, como así también el cuidado del ambiente y la conservación de los recursos naturales.

La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, o GIRSU, se impuso como el método adecuado para el manejo de los RSU luego de años de estudio y numerosas experiencias realizadas en el mundo. La gestión integral de RSU está dirigida a disminuir los residuos generados –que son consecuencia inevitable de las actividades humanas– como medio idóneo para reducir sus impactos asociados y los costos de su manejo, a fin de minimizar los potenciales daños que causan al hombre y al ambiente.

Ver Anexo H. Tabla de disposición de residuos

## PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

**Un proceso de seguridad y salud en el trabajo,** se elabora cuando un colaborador se encuentra ante actividades sujetas a riesgos graves o muy graves que puedes afectar negativamente en la seguridad y salud en el trabajo, un ejemplo claro puede ser los trabajos en alturas o trabajos de alta tensión.

## INSTRUCTIVOS DE SEGURIDAD

En los instructivos se detallan los pasos que se deben seguir para realizar una tarea, por ejemplo:

1. Formación y Capacitación

- Proporcionar capacitación regular sobre prácticas seguras y el uso adecuado de herramientas.
- Incluir temas sobre la manipulación de materiales peligrosos y la ergonomía.

2. Equipos de Protección Personal (EPP)

- Utilizar siempre EPP adecuado, como guantes, gafas de seguridad, cascos y botas antideslizantes.
- Asegurarse de que el EPP esté en buen estado y se adapte correctamente a cada trabajador.

3. Evaluación de Riesgos

- Realizar evaluaciones de riesgos antes de cada proyecto para identificar peligros potenciales.
- Implementar medidas para mitigar los riesgos encontrados.

4. Uso Seguro de Herramientas

- Instruir sobre el uso correcto de herramientas manuales y eléctricas.
- Mantener las herramientas en buen estado y realizar revisiones periódicas.

5. Manejo de Materiales

- Asegurarse de que los materiales se almacenen correctamente para evitar caídas o deslizamientos.
- Usar técnicas adecuadas de levantamiento para prevenir lesiones musculares.

6. Trabajo en Altura

- Utilizar andamios y escaleras que cumplan con las normas de seguridad.
- Asegurarse de que los trabajadores estén capacitados para trabajar en alturas.

7. Manipulación de Agua y Electricidad

- Desconectar la electricidad antes de realizar cualquier trabajo en sistemas hidráulicos.
- Utilizar dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

8. Protocolos de Emergencia

- Establecer y comunicar protocolos claros para emergencias.
- Proveer kits de primeros auxilios en cada lugar de trabajo.

## SUSTANCIAS QUÍMICAS

Las sustancias químicas son materiales que tienen una composición química definida y propiedades específicas. Pueden ser elementos, como el oxígeno o el

carbono, o compuestos, como el agua ($H_2O$) o el cloruro de sodio (sal de mesa, NaCl). Estas sustancias pueden encontrarse en estado sólido, líquido o gaseoso y pueden ser naturales o sintéticas.

Las sustancias químicas pueden reaccionar entre sí, lo que puede dar lugar a cambios en su composición y propiedades. Su estudio es fundamental en diversas disciplinas, como la química, la biología y la ingeniería, ya que son la base de muchos procesos industriales, biológicos y ambientales.

Además, algunas sustancias químicas pueden ser peligrosas, por lo que es importante manejarlas con cuidado y seguir las normativas de seguridad adecuadas.

Los polvos orgánicos e inorgánicos se refieren a tipos de materiales en forma de polvo que tienen diferentes composiciones y propiedades:

Polvos Orgánicos

- Composición: Derivan de organismos vivos o de sus productos. Están compuestos principalmente por carbono, hidrógeno y, a menudo, oxígeno, nitrógeno, azufre y fósforo.
- Ejemplos: Harinas, almidones, azúcares, polvos de especias, y productos químicos como colorantes alimentarios y fármacos.
- Propiedades: Suelen ser biodegradables y pueden ser más susceptibles a la degradación por humedad, temperatura y luz.

Polvos Inorgánicos

- Composición: No derivan de organismos vivos. Suelen estar formados por minerales y metales, y su composición química no se basa en el carbono.
- Ejemplos: Arena, yeso, óxido de zinc, carbonato de calcio, y sales minerales.

- Propiedades: Generalmente son más estables en condiciones ambientales y pueden tener aplicaciones industriales, como en la construcción o en productos químicos.

Ambos tipos de polvo se utilizan en diversas aplicaciones, desde la alimentación hasta la industria química, y requieren diferentes métodos de manejo y almacenamiento según sus características.

Según la GTC 45, que es una norma técnica colombiana relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, las fibras se definen generalmente como partículas alargadas y finas de materiales que pueden tener un impacto en la salud de los trabajadores. Estas fibras pueden ser de origen natural o sintético y pueden incluir:

1. Fibras naturales: Como el algodón, el lino y la lana.
2. Fibras sintéticas: Como el poliéster, el nylon y el acrílico.
3. Fibras mineralizadas: Como el asbesto, que ha sido un foco de preocupación debido a sus riesgos para la salud.

La GTC 45 establece directrices sobre cómo manejar estas fibras en el lugar de trabajo para minimizar la exposición y proteger la salud de los trabajadores. Esto incluye medidas como el uso de equipos de protección personal (EPP), ventilación adecuada y prácticas seguras de trabajo.

Es importante seguir estas recomendaciones para prevenir problemas respiratorios y otras enfermedades relacionadas con la exposición a fibras, especialmente en entornos industriales o de construcción.

Características de los Líquidos en la GTC 45:

1. Clasificación: Los líquidos pueden ser clasificados en función de su naturaleza (por ejemplo, químicos, biológicos) y su potencial riesgo (inflamables, corrosivos, tóxicos).

2. Manipulación: Se deben establecer procedimientos seguros para la manipulación de líquidos, incluyendo el uso de equipos de protección personal (EPP) y la capacitación de los trabajadores.
3. Almacenamiento: Es esencial seguir normas de almacenamiento adecuadas para evitar derrames y reacciones peligrosas, incluyendo el uso de recipientes adecuados y señalización de advertencia.
4. Control de Riesgos: Se deben implementar medidas de control para minimizar la exposición a líquidos peligrosos, como sistemas de ventilación, duchas de emergencia y estaciones de lavado de ojos.

La GTC 45 enfatiza la importancia de un manejo seguro de líquidos en el entorno laboral para prevenir accidentes y proteger la salud de los trabajadores.

Según la GTC 45, los **gases** y **vapores** son sustancias en estado gaseoso que pueden representar riesgos para la salud y la seguridad en el trabajo. Aquí te explico cada uno:

Gases

- Definición: Son sustancias que, a temperatura y presión ambientales, se encuentran en estado gaseoso. Pueden ser de origen natural o artificial.
- Ejemplos: Oxígeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, amoníaco, gases de soldadura, entre otros.
- Riesgos: Algunos gases son tóxicos, inflamables o explosivos, y su inhalación puede causar problemas de salud agudos o crónicos.

Vapores

- Definición: Son los gases que se generan a partir de líquidos cuando estos se evaporan. Los vapores pueden ser considerados como la fase gaseosa de un líquido a temperaturas inferiores a su punto de ebullición.
- Ejemplos: Vapores de disolventes, pinturas, combustibles, entre otros.

- Riesgos: Pueden ser tóxicos, irritantes o inflamables. La exposición a vapores puede afectar el sistema respiratorio y la salud general.

Según la GTC 45, los humos metálicos y no metálicos son partículas finas que se generan en el aire como resultado de procesos industriales, como la soldadura, la fundición o la combustión. Aquí te explico cada tipo:

Humos Metálicos

- Definición: Son partículas sólidas finas que se originan a partir de metales o aleaciones metálicas. Se producen cuando un metal se calienta a altas temperaturas y se vaporiza, luego se condensa en partículas sólidas.
- Ejemplos: Humos de plomo, zinc, cobre, níquel, y otros metales utilizados en procesos industriales.
- Riesgos: La inhalación de estos humos puede provocar efectos adversos para la salud, como enfermedades respiratorias, intoxicaciones o daño a órganos.

Humos No Metálicos

- Definición: Son partículas finas que no están compuestas por metales y que pueden ser generadas a partir de la combustión de materiales orgánicos, la producción de productos químicos, entre otros.
- Ejemplos: Humos de carbón, cenizas, partículas de combustión, y productos de la combustión de plásticos o residuos orgánicos.
- Riesgos: Pueden causar irritación en las vías respiratorias, problemas pulmonares y otros efectos adversos para la salud.

Dentro de la clasificación de las sustancias químicas, también tenemos:

Material particulado (PM): es una mezcla de partículas sólidas y líquidas que se encuentran en el aire. Se trata de un contaminante atmosférico que puede provenir de diversas fuentes, como: Obras en construcción, Caminos sin asfaltar, Campos, Chimeneas, Incendios.

ETIQUETADO NFPA

NFPA 704 es la norma que explica el "diamante de materiales peligrosos" establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego(inglés: National Fire Protection Association), utilizado para comunicar los riesgos de los materiales peligrosos.




ETIQUETADO SGA

El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - SGA (su sigla en inglés GHS por Global Harmonized System) es un sistema integral de comunicación de peligros de alcance internacional, cuyo uso es obligatorio en el ámbito del trabajo.




Ver Anexo I. Identificación de sustancias químicas

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los Equipos de Protección Personal (EPP) son dispositivos o accesorios diseñados para proteger a los trabajadores de riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud en el lugar de trabajo. Estos equipos son fundamentales en diversas industrias y entornos laborales, ya que ayudan a prevenir lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Tipos de EPP

1. Protección de la cabeza: Casco, gorros de seguridad.
2. Protección ocular y facial: Gafas de seguridad, caretas, pantallas faciales.
3. Protección auditiva: Tapones para los oídos, orejeras.
4. Protección respiratoria: Mascarillas, respiradores.

5. Protección de las manos: Guantes de distintos materiales según el riesgo.
6. Protección del cuerpo: Chalecos, trajes de protección, delantales.
7. Protección de los pies: Botas de seguridad, calzado antideslizante.




Importancia

El uso adecuado de EPP es crucial para:

- Minimizar la exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos.
- Proteger a los trabajadores en caso de accidentes.
- Cumplir con las normativas de seguridad laboral.

Es esencial que los EPP sean seleccionados según el tipo de riesgo, que estén en buen estado y que los trabajadores reciban formación sobre su correcto uso. Es de vital importancia que en el lugar de trabajo exista señalización de obligatoriedad del uso de los EPP.

Ver Anexo J. Matriz de EPP

# INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Las inspecciones de seguridad, según la NTC 4114, son evaluaciones sistemáticas y periódicas que se realizan en el lugar de trabajo para identificar condiciones y prácticas que puedan representar riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores. Estas inspecciones son fundamentales para garantizar un ambiente laboral seguro y cumplir con la normativa de seguridad.



## Objetivos de las Inspecciones de Seguridad

1. Identificación de Riesgos: Detectar condiciones inseguras y prácticas laborales que puedan causar accidentes o enfermedades.
2. Prevención: Proponer medidas correctivas para mitigar o eliminar los riesgos identificados.
3. Cumplimiento Normativo: Asegurarse de que se cumplen las normativas y regulaciones de seguridad y salud en el trabajo.
4. Conciencia y Cultura de Seguridad: Fomentar una cultura de seguridad entre los trabajadores, promoviendo la participación activa en la identificación y gestión de riesgos.

## Proceso de Inspección

1. Planificación: Definir el alcance y la frecuencia de las inspecciones.
2. Ejecución: Realizar la inspección, registrando observaciones y hallazgos.

3. Informe: Elaborar un informe detallado que incluya las condiciones observadas y recomendaciones.
4. Seguimiento: Implementar las medidas correctivas y realizar un seguimiento para verificar su efectividad.

Las inspecciones de seguridad son una herramienta clave para mejorar las condiciones de trabajo y proteger la salud de los empleados, contribuyendo así a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Las inspecciones se clasifican en:

a. Inspecciones generales
b. Inspecciones de orden y aseo
c. Inspecciones de áreas y partes críticas

## PLAN DE MOTIVACIÓN EMPRESARIAL

Un plan de motivación empresarial es un conjunto de estrategias y acciones diseñadas para aumentar el compromiso, la satisfacción y la productividad de los empleados dentro de una organización. Este tipo de plan busca crear un ambiente laboral positivo y fomentar la motivación intrínseca y extrínseca entre los trabajadores.

Componentes de un Plan de Motivación Empresarial

1. Evaluación de Necesidades: Identificar qué motiva a los empleados a través de encuestas, entrevistas o grupos focales.
2. Reconocimiento y Recompensas:
    - Programas de reconocimiento: Celebrar logros y contribuciones individuales y grupales.
    - Incentivos económicos: Bonos, aumentos salariales o comisiones por rendimiento.

3. Desarrollo Profesional:
    - Capacitación y formación: Ofrecer oportunidades de aprendizaje y desarrollo de habilidades.
    - Planes de carrera: Crear trayectorias profesionales claras dentro de la empresa.
4. Clima Laboral:
    - Fomentar la comunicación: Establecer canales abiertos para que los empleados expresen sus ideas y preocupaciones.
    - Actividades de team building: Organizar eventos que promuevan la cohesión y el trabajo en equipo.
5. Flexibilidad Laboral:
    - Horarios flexibles: Permitir a los empleados adaptar sus horarios según sus necesidades.
    - Trabajo remoto: Ofrecer opciones de teletrabajo cuando sea posible.
6. Salud y Bienestar:
    - Programas de bienestar: Implementar iniciativas de salud física y mental, como actividades deportivas o apoyo psicológico.
    - Ambiente de trabajo seguro: Asegurar que las condiciones laborales sean seguras y cómodas.

Objetivos

- Aumentar la satisfacción y el compromiso de los empleados.
- Mejorar la retención del talento y reducir la rotación de personal.
- Fomentar un ambiente colaborativo y positivo.
- Incrementar la productividad y el desempeño general de la organización.

Un plan de motivación empresarial bien diseñado puede tener un impacto significativo en la cultura organizacional y en el éxito a largo plazo de la empresa.

# ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Las actividades de promoción y prevención son estrategias y acciones implementadas en entornos laborales para mejorar la salud y el bienestar de los empleados, así como para prevenir accidentes y enfermedades. Estas actividades son fundamentales para crear un ambiente de trabajo seguro y saludable.

## Actividades de Promoción

1. Campañas de Concienciación:
    - Ejemplo: Charlas sobre la importancia de la salud mental y cómo manejar el estrés laboral.
2. Programas de Bienestar:
    - Ejemplo: Ofrecer clases de yoga o meditación en el lugar de trabajo.
3. Fomento de Hábitos Saludables:
    - Ejemplo: Iniciar un programa de alimentación saludable con talleres de cocina y asesoría nutricional.
4. Actividades Físicas:
    - Ejemplo: Organizar una competencia de caminatas o un club de corredores.

## Actividades de Prevención

1. Capacitación en Seguridad:
    - Ejemplo: Talleres sobre el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) y procedimientos de seguridad.
2. Evaluaciones de Riesgos:
    - Ejemplo: Realizar inspecciones periódicas para identificar peligros en el lugar de trabajo y proponer medidas correctivas.
3. Protocolos de Emergencia:
    - Ejemplo: Simulacros de evacuación en caso de incendios o desastres naturales.
4. Control de Exposición:

- Ejemplo: Implementar medidas para reducir la exposición a sustancias químicas, como ventilación adecuada y monitoreo de la calidad del aire.

Importancia

Estas actividades son clave para:

- Promover un ambiente de trabajo saludable.
- Reducir el riesgo de accidentes y enfermedades laborales.
- Mejorar la satisfacción y el compromiso de los empleados.
- Cumplir con la normativa de seguridad y salud ocupacional.

Implementar un enfoque equilibrado entre promoción y prevención ayuda a fortalecer la cultura de seguridad en la organización y a mejorar el bienestar general de los trabajadores.

## PROGRAMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo debe contener programa de prevención de riesgos, los cuales se deben diseñar, teniendo en cuenta el ciclo PHVA. Los programas en los cuales se divide la seguridad y salud en el trabajo son los siguientes:

Medicina Preventiva y del Trabajo

Higiene Laboral

Seguridad Industrial

MEDICINA PREVENTIVA

La medicina preventiva es una rama de la medicina que se centra en la prevención de enfermedades y la promoción de la salud, en lugar de tratar enfermedades una vez que ya han ocurrido. Su objetivo es reducir el riesgo de enfermedades, identificar problemas de salud en etapas tempranas y fomentar hábitos saludables entre la población.



Ejemplos de Medicina Preventiva

1. Vacunaciones:
    - Ejemplo: Vacunas contra enfermedades como la gripe, el sarampión, o la hepatitis, que ayudan a prevenir la propagación de infecciones.
2. Exámenes de Salud Regulares:
    - Ejemplo: Chequeos anuales que incluyen análisis de sangre, pruebas de colesterol y exámenes de presión arterial para detectar problemas antes de que se agraven.
3. Screening (Tamizaje):
    - Ejemplo: Mamografías para la detección temprana del cáncer de mama o colonoscopias para detectar cáncer de colon.
4. Consejería sobre Estilo de Vida:
    - Ejemplo: Programas de asesoramiento sobre nutrición, ejercicio y manejo del estrés para promover hábitos saludables.
5. Control de Enfermedades Crónicas:

- Ejemplo: Programas de manejo de diabetes o hipertensión que educan a los pacientes sobre cómo controlar su condición y prevenir complicaciones.

6. Educación en Salud:
   - Ejemplo: Talleres sobre prevención de enfermedades de transmisión sexual o la importancia de dejar de fumar.
7. Programas de Bienestar Laboral:
   - Ejemplo: Iniciativas en el lugar de trabajo que fomentan la actividad física y la salud mental, como gimnasios corporativos o clases de meditación.

MEDICINA DEL TRABAJO

La medicina del trabajo es una especialidad médica que se centra en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo. Su objetivo principal es proteger la salud de los trabajadores y promover condiciones laborales seguras y saludables.



Principales Áreas de la Medicina del Trabajo

1. Evaluación de Riesgos

- Identificación de factores de riesgo en el entorno laboral, como exposición a sustancias químicas, ruido, ergonomía y condiciones psicosociales.

2. Exámenes Médicos:

- Realización de chequeos médicos periódicos para evaluar la salud de los trabajadores y detectar problemas de salud relacionados con su ocupación.

3. Prevención de Enfermedades

- Implementación de programas de prevención y promoción de la salud, como vacunaciones, capacitación en ergonomía y manejo de estrés.

4. Rehabilitación Profesional:

- Apoyo a trabajadores que han sufrido lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo, facilitando su reintegración laboral.

5. Asesoramiento y Consultoría:

- Asesorar a empresas sobre normativas de salud y seguridad ocupacional, así como sobre la creación de un ambiente laboral seguro.

6. Investigación y Formación:

- Realización de estudios sobre la salud laboral y la formación de empleados y empleadores en temas de prevención y bienestar en el trabajo.

Importancia

La medicina del trabajo es esencial porque:

- Contribuye a la salud y bienestar de los trabajadores.

- Reduce la incidencia de enfermedades y accidentes laborales.

- Mejora la productividad y la calidad de vida laboral.

- Ayuda a las empresas a cumplir con las normativas de seguridad y salud ocupacional.

La medicina del trabajo juega un papel fundamental en la promoción de la salud en el entorno laboral, protegiendo tanto a los trabajadores como a las organizaciones.

## HIGIENE LABORAL

La higiene laboral se refiere al conjunto de prácticas y medidas destinadas a preservar la salud y el bienestar de los trabajadores en su entorno laboral. Su objetivo es prevenir enfermedades y accidentes mediante el control de factores de riesgo en el trabajo.



Principales Componentes de la Higiene Laboral

1. Identificación de Peligros:
    - Evaluar el entorno de trabajo para identificar factores que puedan causar daño a la salud, como sustancias químicas, ruido, vibraciones, iluminación inadecuada, y ergonomía.
2. Evaluación de Riesgos:
    - Analizar los riesgos asociados con los peligros identificados y determinar su gravedad y probabilidad de ocurrencia.

3. Control de Exposición:
    - Implementar medidas para reducir la exposición a riesgos, como ventilación adecuada, barreras físicas, y monitoreo de niveles de contaminantes.
4. Educación y Capacitación:
    - Formar a los trabajadores sobre prácticas seguras, uso adecuado de equipos de protección personal (EPP), y manejo de sustancias peligrosas.
5. Mantenimiento y Limpieza:
    - Establecer protocolos de limpieza y mantenimiento de equipos e instalaciones para prevenir la acumulación de contaminantes.

Ejemplos de Prácticas de Higiene Laboral

1. Monitoreo de Calidad del Aire:
    - Realizar pruebas periódicas para medir la concentración de sustancias químicas en el aire en entornos industriales.
2. Uso de EPP:
    - Proporcionar y exigir el uso de guantes, mascarillas, gafas de seguridad y protección auditiva según las tareas específicas.
3. Ergonomía en el Trabajo:
    - Implementar estaciones de trabajo diseñadas ergonómicamente para prevenir lesiones musculoesqueléticas, como escritorios ajustables y sillas adecuadas.
4. Ventilación:
    - Asegurar que los espacios de trabajo tengan una buena ventilación para reducir la acumulación de contaminantes en el aire.
5. Programas de Limpieza:
    - Establecer procedimientos de limpieza regular para áreas de trabajo y equipos para minimizar el riesgo de exposición a sustancias peligrosas.

6. Control de Ruido:
    - Implementar medidas como barreras acústicas y ofrecer protectores auditivos en entornos con niveles de ruido elevados.

La higiene laboral es crucial para proteger la salud de los trabajadores, reducir la incidencia de enfermedades y accidentes, y mejorar el ambiente de trabajo en general.

## SEGURIDAD INDUSTRIAL

La seguridad industrial es el conjunto de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir accidentes y proteger la salud de los trabajadores en entornos industriales. Su objetivo es garantizar un ambiente de trabajo seguro, minimizar riesgos y reducir el impacto ambiental.




Ejemplos de medidas de seguridad industrial:

1. Capacitación de empleados: Programas de formación para que los trabajadores conozcan los riesgos y las prácticas seguras en su puesto.
2. Equipos de protección personal (EPP): Uso de cascos, guantes, gafas de seguridad y otros equipos para proteger a los trabajadores de lesiones.

3. Señalización de seguridad: Colocación de señales que advierten sobre riesgos (como áreas de alta tensión o productos químicos peligrosos).
4. Protocolos de emergencia: Planes establecidos para actuar en caso de accidentes, incendios o derrames químicos.
5. Mantenimiento regular de equipos: Revisiones y reparaciones periódicas para asegurar que las máquinas y equipos funcionen correctamente.
6. Evaluación de riesgos: Identificación y análisis de posibles peligros en el lugar de trabajo, seguido de la implementación de medidas correctivas.
7. Controles de acceso: Restricciones de acceso a áreas peligrosas, asegurando que solo personal autorizado pueda ingresar.
8. Investigación de accidentes: Análisis de incidentes ocurridos para entender sus causas y evitar que se repitan.

Implementar estas y otras medidas ayuda a crear un ambiente de trabajo más seguro y saludable.

## PROGRAMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Un programa de vigilancia epidemiológica es un sistema organizado para recopilar, analizar e interpretar datos sobre la salud de una población, con el objetivo de detectar y controlar enfermedades, brotes y factores de riesgo. Su propósito es facilitar la toma de decisiones informadas en salud pública, prevenir enfermedades y mejorar la salud de la comunidad.



Ejemplos de programas de vigilancia epidemiológica:

1. PVE para prevenir lesiones osteomusculares
2. PVE para la conservación auditiva
3. PVE para la conservación respiratoria
4. PVE para la conservación visual
5. Vigilancia de enfermedades infecciosas: Monitoreo de enfermedades como la gripe, el VIH/SIDA, el dengue o la COVID-19. Esto incluye la notificación de casos, la identificación de brotes y la evaluación de la efectividad de las intervenciones.
6. Vigilancia de enfermedades crónicas: Seguimiento de condiciones como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y cáncer. Se recopilan datos sobre factores de riesgo, prevalencia y mortalidad.
7. Vigilancia ambiental: Evaluación del impacto de factores ambientales (como la contaminación) en la salud de la población, identificando enfermedades relacionadas con el entorno.

Estos programas son fundamentales para detectar tendencias, evaluar la eficacia de las intervenciones y orientar políticas de salud.

## EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

Las evaluaciones médicas ocupacionales, según la Resolución 2346 de 2007 en Colombia, son un conjunto de exámenes y valoraciones que se realizan a los trabajadores con el objetivo de garantizar su salud y bienestar en el ambiente laboral. Esta resolución establece los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores y detalla cómo deben llevarse a cabo estas evaluaciones.

Principales aspectos de la Resolución 2346 de 2007:

1. Objetivo: Proteger la salud de los trabajadores mediante la identificación de riesgos laborales y la detección temprana de enfermedades relacionadas con el trabajo.
2. Evaluaciones iniciales y periódicas: Se deben realizar exámenes médicos al ingreso del trabajador y periódicamente, según el riesgo al que esté expuesto en su puesto de trabajo.
3. Contenidos de la evaluación: Las evaluaciones pueden incluir historia clínica, exámenes físicos, pruebas diagnósticas y análisis de laboratorio, según el riesgo asociado a la actividad laboral.
4. Informes de resultados: Se debe proporcionar un informe al trabajador sobre su estado de salud y recomendaciones para mantenerlo o mejorarlo.
5. Confidencialidad: La información obtenida de las evaluaciones médicas debe ser tratada con estricta confidencialidad.
6. Recomendaciones de seguimiento: En caso de hallazgos relevantes, se deben implementar acciones para el manejo adecuado de la salud del trabajador.

Este marco normativo es fundamental para promover un ambiente laboral saludable y prevenir enfermedades ocupacionales en los trabajadores.

PROFESIOGRAMA

Un profesiograma es un documento que describe las características y requisitos específicos de un puesto de trabajo. Incluye información sobre las funciones, tareas, habilidades, competencias, condiciones físicas y psicológicas necesarias para desempeñar adecuadamente el trabajo. Su propósito es servir como herramienta para la selección, evaluación y desarrollo de los trabajadores.

Elementos típicos de un profesiograma:

1. Descripción del puesto: Título del trabajo y una breve descripción de sus objetivos y responsabilidades.
2. Funciones y tareas: Listado detallado de las actividades que el trabajador debe realizar.
3. Requisitos: Formación académica, experiencia previa y habilidades técnicas necesarias.
4. Competencias: Habilidades y actitudes que se consideran esenciales para el desempeño del puesto.
5. Condiciones de trabajo: Información sobre el entorno laboral, incluyendo aspectos físicos y psicológicos, riesgos asociados y horarios.
6. Relaciones laborales: Interacciones con otros puestos o departamentos dentro de la organización.

El profesiograma es útil en procesos de reclutamiento y selección, planificación de carreras, formación y desarrollo profesional, así como en la evaluación del desempeño y en la identificación de necesidades de capacitación.

Ver Anexo K. Profesiograma

## DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE SALUD

En el ámbito de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, el **diagnóstico de salud** es un proceso que evalúa las condiciones de salud de los trabajadores en relación con los riesgos laborales a los que están expuestos, con el objetivo de identificar posibles afectaciones, prevenir enfermedades profesionales y promover un entorno laboral seguro y saludable.

## ENCUESTA DE CONDICIONES DE SALUD

En el contexto de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, una **encuesta de salud** es una herramienta de evaluación que recopila información sobre el estado de salud, hábitos, percepciones y condiciones de los trabajadores. Su objetivo es identificar posibles problemas de salud relacionados con los riesgos laborales, promover acciones preventivas y garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Ver Anexo L. Encuesta de Condiciones de Salud

## ENCUESTA SOCIODEMOGRAFICA

En el ámbito de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**, una **encuesta sociodemográfica** es una herramienta utilizada para recopilar información sobre las características sociales, económicas y demográficas de los trabajadores de una organización. Su propósito es entender mejor el perfil de los empleados, identificar posibles factores de riesgo asociados a su entorno o contexto social y diseñar estrategias adaptadas a las necesidades específicas de la fuerza laboral.

Ver Anexo M. Encuesta Sociodemográfica

PLAN DE EMERGENCIAS

Las empresas públicas y privadas deben 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.




Fuente: charlasdeseguridad.com

Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Identificar sistemáticamente todas las amenazas que puedan afectar a la empresa;

2. 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;

3. Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes;

4. Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa;

5. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;

6. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos;

7. 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;

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;

9. 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;

10. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;

11. 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;

12. 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; y

13. 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.

De acuerdo con la magnitud de las amenazas y la evaluación de la vulnerabilidad tanto interna como en el entorno y la actividad económica de la empresa, el empleador o contratante puede articularse con las instituciones locales o regionales pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en el marco de la Ley 1523 de 2012.

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio, cuando así proceda.

## PLAN DE EVACUACION

Un plan de evacuación es un conjunto de procedimientos y acciones diseñados para guiar a las personas a salir de un lugar de manera segura y eficiente en caso de una emergencia, como un incendio, un terremoto, una inundación o cualquier otra situación que requiera evacuación. Su objetivo es minimizar el riesgo de lesiones y garantizar que todos puedan salir del lugar en el menor tiempo posible.

Elementos típicos de un plan de evacuación:

1. Rutas de evacuación: Señalización clara de las salidas y caminos seguros hacia zonas de refugio. Las rutas deben estar libres de obstáculos.

2. Puntos de reunión: Ubicación designada donde las personas deben reunirse una vez que hayan evacuado el edificio, para facilitar el conteo y la verificación de que todos están a salvo.
3. Procedimientos de alarma: Mecanismos para alertar a todos sobre la necesidad de evacuar, como sirenas, alarmas sonoras o anuncios.
4. Roles y responsabilidades: Designación de personas encargadas de supervisar la evacuación, como líderes de evacuación, y asignación de tareas específicas a otros empleados.
5. Consideraciones especiales: Identificación de personas con necesidades especiales (como discapacidades) y cómo ayudarles durante la evacuación.
6. Entrenamiento y simulacros: Programas de capacitación para familiarizar a todos los empleados con el plan y simulacros regulares para practicar la evacuación.
7. Comunicación: Planes para mantener informadas a las personas durante la evacuación, incluyendo el uso de medios de comunicación internos.

Un plan de evacuación bien diseñado y practicado puede salvar vidas al garantizar que todos conozcan las acciones a tomar en caso de una emergencia.

## PLAN DE CONTINGENCIA

Un plan de contingencia es un conjunto de procedimientos y acciones que una organización establece para enfrentar situaciones inesperadas o de emergencia que podrían afectar su operación normal. Su objetivo es minimizar el impacto de eventos adversos, asegurando la continuidad del negocio y la seguridad de los empleados.

Elementos clave de un plan de contingencia:

1. Identificación de riesgos: Análisis de posibles situaciones que podrían causar interrupciones, como desastres naturales, fallas tecnológicas, problemas de seguridad, entre otros.
2. Evaluación de impactos: Estudio de cómo cada riesgo identificado podría afectar las operaciones, la salud de los empleados y los activos de la organización.
3. Procedimientos de respuesta: Acciones específicas a seguir en caso de que ocurra un evento adverso, incluyendo la activación del plan y la movilización de recursos.
4. Roles y responsabilidades: Designación de personas encargadas de implementar el plan, así como la asignación de tareas específicas.
5. Recursos necesarios: Identificación de materiales, equipos y personal requerido para llevar a cabo la respuesta al evento.
6. Comunicación: Estrategias para informar a empleados, clientes y otros interesados sobre la situación y las acciones que se están tomando.
7. Pruebas y actualización: Ejercicios regulares para practicar el plan y revisiones periódicas para asegurarse de que siga siendo relevante y efectivo.

Un plan de contingencia bien estructurado ayuda a las organizaciones a reaccionar de manera efectiva ante crisis, minimizando daños y facilitando una rápida recuperación.

## PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Un plan de continuidad de negocio (PCB) es un conjunto de estrategias y procedimientos diseñados para asegurar que una organización pueda continuar operando y recuperarse rápidamente tras un evento disruptivo, como desastres

naturales, fallas tecnológicas, pandemias o crisis económicas. Su objetivo es minimizar el impacto en las operaciones y proteger los activos críticos.

Elementos clave de un plan de continuidad de negocio:

1. Análisis de impacto en el negocio (BIA): Evaluación de los procesos críticos de la organización y análisis de cómo diferentes interrupciones podrían afectar su funcionamiento.
2. Identificación de recursos críticos: Determinación de los activos, personal y tecnología necesarios para mantener operaciones esenciales.
3. Estrategias de recuperación: Desarrollo de planes específicos para restaurar operaciones en diferentes escenarios de crisis, priorizando los procesos más críticos.
4. Roles y responsabilidades: Asignación de tareas específicas a miembros del equipo, incluidos líderes de crisis y personal clave en la implementación del plan.
5. Comunicación: Plan de comunicación para informar a empleados, clientes y otras partes interesadas sobre la situación y las acciones a seguir.
6. Capacitación y sensibilización: Entrenamiento regular del personal sobre el plan y su importancia, asegurando que todos estén preparados para actuar en caso de una crisis.
7. Pruebas y actualizaciones: Ejercicios y simulacros para poner a prueba el plan y revisiones periódicas para adaptarlo a cambios en la organización o en el entorno.

Un plan de continuidad de negocio bien desarrollado permite a las organizaciones no solo sobrevivir a crisis, sino también adaptarse y prosperar en un entorno cambiante.

ETAPA VERIFICAR




La etapa verificar consiste en:

- Realizar seguimiento a los indicadores
- Realizar la auditoria anual
- Revisión de la alta dirección

# INDICADORES DEL SG-SST

Los indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) permiten evaluar la efectividad del sistema en tres aspectos clave: la estructura, el proceso y los resultados. El empleador es responsable de definir estos indicadores, que pueden ser cualitativos o cuantitativos según lo que se necesite medir, y debe llevar un seguimiento constante de ellos. Además, estos indicadores deben estar alineados con el plan estratégico de la empresa y formar parte integral de este, asegurando que la gestión de seguridad y salud en el trabajo se incorpore de manera coherente con los objetivos y metas organizacionales.

Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

1. Definición del indicador;

2. Interpretación del indicador;

3. Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado;

4. Método de cálculo;

5. Fuente de la información para el cálculo;

6. Periodicidad del reporte;

7. Personas que deben conocer el resultado.

INDICADORES DE ESTRUCTURA

Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan la estructura, el empleador debe considerar entre otros, los siguientes aspectos:

1. La política de seguridad y salud en el trabajo y que esté comunicada;

2. Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo;

3. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;

4. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo;

5. La asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo;

6. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificar los riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas;

7. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo;

8. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;

9. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;

10. La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización;

11. La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo

INDICADORES DE PROCESO

Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el proceso, el empleador debe considerar entre otros:

1. Evaluación inicial (línea base);

2. Ejecución del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;

3. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo;

4. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados;

5. Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año;

6. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;

7. Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados, si aplica;

8. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados;

9. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;

10. Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;

11. Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias;

12. La estrategia de conservación de los documentos.

INDICADORES DE RESULTADO

. Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, el empleador debe considerar entre otros:

1. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables;

2. Cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud en el trabajo - SST;

3. El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;

4. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo;

5. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluida las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;

6. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa;

7. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores;

8. Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;

9. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control en los peligros identificados y los riesgos priorizados; y

10. Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.

INDICADORES MÍNIMOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

A partir del año 2019, las empresas anualmente llevarán un registro de los indicadores de SST, entre los cuales se determinará: frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica.

Los indicadores mínimos de SST son los siguientes: Ver anexo N.

**Frecuencia de accidentalidad:** Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes

**Severidad de accidentalidad:** Número de días perdidos por accidentes de trabajo en el mes

**Proporción de accidentes de trabajo mortales:** Número de accidentes de trabajo mortales en el año

**Prevalencia de la enfermedad laboral:** Número de casos de enfermedad laboral presentes en una población en un periodo de tiempo

**Incidencia de la enfermedad laboral:** Número de casos nuevos de enfermedad laboral en una población determinada en un período de tiempo

**Ausentismo por causa médica:** Ausentismo es la no asistencia al trabajo, con incapacidad médica

Ver anexo N. Indicadores Mínimos de SST

## AUDITORIA DEL SG-SST

Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST. El empleador debe coordinar 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. 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.




## 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. Dicha revisión debe

determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos. La revisión no debe hacerse únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de manera proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en seguridad y salud en el trabajo. La revisión de la alta dirección debe permitir:

1. Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del SG-SST.

2. Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;

3. Analizar la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de los resultados esperados;

4. Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST), para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo;

5. Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluida la revisión de la política y sus objetivos;

6. Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios

7. Analizar el resultado de los indicadores y de las auditorías anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);

8. Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua;

9. Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces;

10. Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo;

11 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;

12. Determinar si promueve la participación de los trabajadores;

13. Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen:

14. Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo:

15. Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos;

16. Inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa;

17. Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo;

18. Vigilar las condiciones de salud de los trabajadores;

19. Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos;

20. Identificar la notificación y la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;

21. Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo;

22. Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo;

23. Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo;

24. Identificar la efectividad de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores.

ETAPA ACTUAR




La etapa actuar consiste en la implementación de los planes de acción que se requieren de acuerdo a la auditoria y la revisión de la alta dirección. Esta etapa no es fácil, porque requiere tomar decisiones frente a varios planes de acción, teniendo en cuenta las prioridades.

Los planes de acción:

- Preventivos
- Correctivos
- Mejora

# PLANES DE ACCION EN SST

43.1Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

43.2. Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

43.3. Acción 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.

El empleador debe garantizar que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Estas acciones entre otras, deben estar orientadas a:

1. Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades con base en lo establecido en el presente capítulo y las demás disposiciones que regulan los aspectos del Sistema General de Riesgos Laborales; y,

2. La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

# MEJORA CONTINUA DEL SG-SST

El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

1. El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);

2. Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados;

3. Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales;

4. Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda;

5. Los resultados de los programas de promoción y prevención;

6. El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección; y

7. Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

# CONCLUSIONES

La empresa Servicios de Construcción e Hidráulica MF S.A.S. no cuenta actualmente con un responsable del SG-SST, por lo tanto no cuenta con los grupos de apoyo en SST, tales como: COPASST, COCOLAB y Brigada. El motivo de esta situación es porque la empresa es nueva y apenas se encuentra en proceso de documentación e implementación del SG-SST.

Los peligros prioritarios identificados en la empresa Servicios de Construcción e Hidráulica MF S.A.S. son los siguientes:

1. Peligro eléctrico: manipulación de herramientas eléctricas.
2. Peligro químico: pegante PVC y limpiador PVC
3. Peligro biológico: hongos y bacterias por las baterías sanitarias y las tuberías de los lavaplatos
4. Peligro biomecánico: posturas inadecuadas (cuclillas), al realizar limpieza y pegado de tuberías
5. Peligro mecánico: manipulación de pulidora para el corte de tubería.

Los programas de prevención que se requieren para cada uno de los peligros mencionados, son los siguientes:

1. Programa de prevención de riesgo eléctrico: Energía cero.

2. Programa de prevención ante un riesgo químico.

3. Programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biológico.

4. Programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de lesiones osteomusculares

5. Programa de prevención ante riesgo mecánico.

# BIBLIOGRAFIA

Decreto 1072 de 2015, Capitulo 6, Decreto Unico del Sector Trabajo

Resolución 0312 de 2019, Evaluación de estándares mínimos de SST

Resolución 2013 de 1986, Conformación de COPASST

Guía Técnica Colombiana 45

NTC 4114

NFPA: Asociación Nacional de Protección contra el Fuego.

Resolución 256 de 2014, Conformación capacitación y entrenamiento a las brigadas de emergencias.

Ley 1010 del 2006, Regulación del acoso laboral y otros hostigamientos.

Ley 2365 del 2024, Se adoptan medidas de prevención y protección del acoso sexual en el ámbito laboral.

Resolución 652 del 2012, Funcionamiento y conformación del Comité de Convivencia Laboral.

Resolución 2346 del 2007, Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales.

Resolución 2764 del 2022, Adopta la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial.

# WEBGRAFIA

https://www.collaboris.com/what-are-policies/

https://www.euroinnova.com/blog/que-son-las-politicas-en-una-empresa