



**Actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la  
Empresa VIVO Ingeniería S.A.S año 2023**

**Yohana Lisset López Salazar**

**Yuly Andrea Cárdenas Toro**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios**

**Rectoría Eje Cafetero**

**Sede Pereira**

**Posgrado Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Diciembre 2023**

**Actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la  
Empresa VIVO Ingeniería S.A.S año 2023**

**Yohana Lisset López Salazar**

**Yuly Andrea Cárdenas Toro**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título en Gerencia de  
Riesgos laborales, seguridad y Salud en el Trabajo**

**Asesora**

**Verónica Natalia Franco Rodas**

**Magister en Educación y entornos Ambientales de Aprendizaje**

**Corporación Universitaria Minuto de Dios**

**Rectoría Eje Cafetero**

**Sede Pereira**

**Posgrado Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Diciembre 2023**

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a Dios, por aumentar nuestra fe y entendimiento cada día; a nuestra familia por el apoyo incondicional y por creer en nosotras siempre dándonos ejemplo de superación y persistencia, a la Corporación Universitaria Minuto de Dios y a sus docentes por su enseñanza y formación a lo largo de este camino.

## **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestros formadores especialmente a nuestra directora de proyecto de grado Verónica Natalia Franco, por su gran sabiduría y ayuda en este proceso, por transmitirnos sus conocimientos y apoyarnos en el logro de importantes objetivos como lo ha sido culminar el desarrollo de nuestro proyecto de grado con éxito.

A nuestros padres, hermanos y demás familiares, que estuvieron siempre a nuestro lado, dándonos fuerza y ánimo para no dejar de lado este camino, por el apoyo que fueron y son para seguir buscando nuestro horizonte, por confiar en las habilidades que tenemos y mostrarnos que a pesar de las dificultades el sol brilla cada día y se pueden salir de ellas por más grandes que sean.

A la empresa VIVO Ingeniería S.A.S, por permitirnos realizar esta actualización del diseño del SG-SST, por los conocimientos adquiridos y realizar los cambios que se consideraran necesarios e iniciar el proceso de implementación.

## Contenido

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos .....	4
Lista de tablas .....	8
Lista de figuras.....	9
Lista de anexos.....	10
Resumen.....	12
Palabras clave.....	12
Abstract.....	13
Keywords .....	13
Introducción .....	14
Justificación .....	17
Objetivo General del trabajo de Grado .....	20
Objetivo Específicos del trabajo de Grado .....	20
Unidad 1 .....	21
Identificación de la empresa .....	22
Planeación estratégica .....	22
Misión: Democratizar el uso de la energía mediante el uso de fuentes renovables .....	22
Visión: Ser reconocidos como una empresa con legado Social, respaldados en los pilares de la sostenibilidad, la eficiencia y soberanía energética. ....	22
Valores .....	22
Políticas empresariales .....	22
Objetivos Estratégicos de la Empresa .....	23
Sistema de indicadores empresariales .....	23
Unidad 2.....	25
2. Planeación .....	26
2.1 Evaluación Inicial del SG SST.....	26
2.2 Plan de trabajo Anual del SGSST .....	28
Unidad 3.....	30
3.Estructura del SGSST .....	31
3.1 Objetivos del SG SST. ....	31

Objetivo General .....	31
Objetivos Específicos .....	31
3.2 Alcance.....	31
3.3Definiciones .....	32
3.4 Política de seguridad y salud en el trabajo .....	37
3.5 Normatividad de seguridad y salud en el trabajo .....	38
3.6 Obligaciones y Responsabilidades .....	39
3.7 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los Riesgos por actividad Económica.....	41
3.8 Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	42
3.9 Indicadores de Estructura, Proceso y Resultado .....	43
3.10 Comunicación: Técnicas, métodos para comunicación interna y externa .....	43
Unidad 4.....	45
4.Aplicación del SGSST .....	46
4.1 Aplicación .....	46
4.2 Gestión de los peligros y riesgos diferenciados por actividad económica.....	48
4.3 Medidas de prevención y control diferenciado por actividad económica y tamaño de la empresa. (Eliminación, Sustitución, Controles de Ingeniería, Controles administrativos) .....	49
4.4 Equipos y Elementos de Protección Personal).....	51
4.5 Evaluaciones médicas ocupacionales (Ingreso, periódicas y de retiro). .....	55
4.6 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastres. ....	56
4.7 Gestión del cambio.....	57
4.8 Adquisiciones y Contratación .....	59
UNIDAD 5.....	60
5.Medición, Seguimiento y Mejora SGSST .....	61
5.1Auditoria y Revisión de la alta dirección .....	63
5.2 Auditoría de cumplimiento del SG-SST. ....	64
5.3 Programa de Auditoría .....	65
5.4 Plan de Auditoría.....	66
5.5 Listas de Verificación de requisitos .....	67
5.6 Informe de Hallazgos .....	67
5.7 Informe General de Auditoría .....	68

5.8 Revisión por la Alta Dirección.....	69
5.9 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales .....	70
Bibliografía .....	76

## **Lista de tablas**



## **Lista de figuras**

**Figura 1:** Estructura Organizacional

**Figura 2:** Mapa de Procesos

**Figura 3:** Ciclo PHVA Planear

**Figura 4:** Ciclo PHVA hacer

**Figura 5:** Ciclo PHVA verificar

**Figura 6:** Ciclo PHVA Actuar

## **Lista de anexos**

**Anexo 1:** Evaluación Inicial

**Anexo 2:** Plan de trabajo

**Anexo 3:** Matriz Legal

**Anexo 4:** Matriz de Roles y Responsabilidades

**Anexo 5:** Procedimiento de Roles y Responsabilidades

**Anexo 6:** Matriz De Identificación de Peligros

**Anexo 7:** Procedimiento identificación de peligros

**Anexo 8:** Matriz de Capacitaciones

**Anexo 9:** Programa de Capacitaciones

**Anexo 10:** Matriz de Indicadores

**Anexo 11:** Matriz de Comunicaciones

**Anexo 12:** Procedimiento de Comunicaciones

**Anexo 13:** Matriz de elementos de Protección Personal

**Anexo 14:** Procedimiento de Evaluaciones ocupacionales

**Anexo 15:** Matriz de Vulnerabilidad

**Anexo 16:** Plan de Emergencias

**Anexo 17:** Procedimiento Gestión del Cambio

**Anexo 18:** Manual de Contratistas y Proveedores

**Anexo 19:** Programa de Auditoria

**Anexo 20:** Plan de Auditoría

**Anexo 21:** Lista de Verificación

**Anexo 22:** Informe de hallazgos

**Anexo 23:** Informe General de Auditoría

**Anexo 24:** Procedimiento Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

## **Resumen**

Este proyecto de grado tiene como propósito actualizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Vivo Ingeniería S.A.S para el año 2023, dedicada a la instalación de sistemas con cableado eléctrico, con base en los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015.

Para la ejecución de este trabajo se establece una metodología mixta, ya que la información recopilada contiene datos de carácter cualitativo y cuantitativo, donde se incorpora la Evaluación Inicial de cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, el análisis de los Peligros y Riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores mediante la Matriz de Peligros y Riesgos y demás matrices donde se logró evidenciar el estado actual de la empresa frente a requisitos normativos.

## **Palabras clave**

Riesgo, Accidente de Trabajo, Estándares Mínimos, Ciclo PHVA, Seguridad y Salud, Sistema de Gestión.

## **Abstract**

The purpose of this degree project is to update the Occupational Safety and Health Management System of the engineering company "VIVO" for the year 2023, dedicated to the installation of systems with electrical wiring, based on the requirements defined in Decree 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2019.

For the execution of this work a mixed methodology is established, since the information collected contains qualitative and quantitative data, where the Initial evaluation of compliance with the minimum standards established in resolution 0312 of 2019 is incorporated, the analysis of the hazards and risks to which workers are exposed through the matrix of hazards and risks and other matrices where it was possible to demonstrate the current status of the company against regulatory requirements.

## **Keywords**

Risk, Occupational Accident, Minimum Standards, PHVA Cycle, Health and Safety, Management System.

PHVA Cycle: Plan, Do, Check, Act.

## Introducción

En la actualidad, existe la responsabilidad de todas las empresas u organizaciones sin excepción alguna, de brindar seguridad, salud y bienestar para cada uno de sus trabajadores, haciendo frente a los riesgos a los que cada uno está expuesto como resultado de la labor diaria, los cuales pueden provocar situaciones de peligro dependiendo del grado de vulnerabilidad en que se encuentren.

Por tal razón, se encontró la necesidad de actualizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S, ubicada en la ciudad de Pereira, la cual es la encargada de brindar alternativas para el desarrollo de soluciones en el área energética, en proyectos relacionados con el área comercial, siendo su actividad económica más significativa la instalación de redes eléctricas y plantas solares para autoconsumo en zonas residenciales.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en de Trabajo es un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. (Trabajo, 2021).

Según el Ministerio de Trabajo, la principal ventaja de la implementación del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo en las empresas por las mejoras en los ambientes, bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución en de las tasas de ausentismo por enfermedad, la

reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en nuestro país y el aumento de la productividad.

Es importante resaltar en este apartado la OIT, (Organización internacional del Trabajo), a nivel internacional, es el principal organismo que regula las normas y disposiciones para vigilar la seguridad en el trabajo, es la entidad que se responsabiliza de la mejora permanente de las condiciones de trabajo. Se trata de una organización perteneciente a las Naciones Unidas, formada por gobiernos, empresas y trabajadores que establecen convenios y normas para conseguir mejorar constantemente las condiciones de trabajo.

La Seguridad y Salud en el Trabajo ha permitido a las organizaciones centrarse en la prevención y control de los riesgos laborales a los que están expuestos diariamente los trabajadores de cualquier empresa del mundo. En Colombia el tema de Seguridad y Salud en el Trabajo ha tomado gran interés en el sector empresarial, es decir, toda empresa necesita del apoyo de sus trabajadores para permanecer en el entorno empresarial y estos deben estar en las mejores condiciones laborales para cumplir siempre con sus funciones, gracias a este sistema busca crear una cultura preventiva hacia la protección y bienestar de sus trabajadores.

En nuestra región Pereira (Risaralda), en la Secretaría de Salud a través de su Programa Riesgo Laboral, se realizan constantes caracterizaciones e intervenciones con los trabajadores del sector informal, sensibilizando en la importancia de evitar los accidentes laborales, generando acciones de prevención. Desde la Secretaría de Salud “Es muy importante mantener el autocuidado al desarrollar las actividades laborales, identificar si en su establecimiento o sitio de trabajo, hay algunos riesgos y poder minimizarlos, tener cuidado y estar atentos al realizar cada actividad, afiliarse a una ARL y si no cotizan salud, estar afiliados al SISBEN, ya que es

importante tener un ente de salud que nos pueda atender al momento de sufrir algún incidente laboral”.

Se vio el interés de realizar el Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo (SG-SST) en la empresa, al observar la debilidad que presenta al no tener un sistema actualizado y por el nivel de riesgo en el área de operaciones, siendo de gran importancia su estudio, ya que buscamos identificar los riesgos que pueden afectar la productividad de los trabajadores y a la vez garantizar un ambiente adecuado en la realización de sus actividades diarias, siendo el objetivo principal brindar a la empresa VIVO Ingeniería S.A.S herramientas que permitan generar espacios de trabajo seguros, siguiendo los lineamientos establecidos por la ley.

En relación con lo anterior, podemos deducir que los accidentes de trabajo producen significativos costos tanto económicos como humanos, viéndose reflejados en la baja productividad de la empresa, sanciones, problemas legales, entre otros.

En general, los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) representan una herramienta empleada por cualquier organización para el desarrollo de actividades preventivas, brindando los medios necesarios de forma organizada y estructurada. Con su aplicación, la organización obtiene una reducción de la accidentalidad, con lo que se genera un aumento en la productividad, que impacta en la economía y finanzas de la empresa. (Cabrera, 2017).



## **Justificación**

El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo actúa en las empresas como una herramienta de mejora continua, con el fin de prevenir la ocurrencia de lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo, este cumplimiento legal se da por decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019 donde se estipula los Estándares Mínimos llevados a cabo según riesgo y número de trabajadores en cada sector económico.

El Consejo Colombiano de Seguridad, indicó las cifras de accidentalidad y Enfermedades Laborales en Colombia para el año 2020, indicando que: En Colombia durante el año 2020 cada día se presentaron 1.233 accidentes de trabajo, 140 enfermedades laborales, 1,2 muertes relacionadas con el trabajo. A su vez, el Sistema General de Riesgos Laborales tuvo una afiliación en total de 10.123.385 trabajadores de los cuales el 92% corresponde a colaboradores dependientes y el 8% independientes. Entre el 2019 y el 2020 el número de afiliados al SGRL disminuyó en 3%. La tasa de accidentes de trabajo en Colombia para el año 2020 fue de 4,4 accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores, entre 2019 y 2020 la tasa disminuyó en 1,4 puntos porcentuales, registrando la tasa más baja en el mes de abril la cual fue 0,19 por cada 100 trabajadores. El sector eléctrico estuvo entre los sectores económicos calificados con mayor tasa de accidentalidad, registrando del 6,4. (Seguridad, 2021).

La finalidad de llevar a cabo la actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en la empresa VIVO Ingeniería S.A.S es de suma importancia, ya

que consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y salud en el Trabajo. El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador, con la participación de los trabajadores, garantizando la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). (Ministerio, 2015).

La Seguridad y Salud en el Trabajo se refleja en el bienestar de los trabajadores, la reducción de accidentes y enfermedades, la mejora de la productividad, los beneficios económicos y la responsabilidad social corporativa. La implementación de medidas de seguridad y salud laboral no solo es una obligación legal, sino también una inversión en la protección y el bienestar de las personas y la comunidad en su conjunto.

Respecto al área organizacional la Seguridad y Salud en el Trabajo cumple un papel fundamental y primordial ya que se debe realizar concienzudamente la evaluación inicial de la empresa que nos permita el diagnóstico situacional donde se pueda priorizar riesgos y peligros existentes en la empresa VIVO Ingeniería S.A.S, base de información para el plan anual del diseño del Sistema de Gestión y seguridad y Salud en el trabajo en cumplimiento de la normativa vigente.

Por tal razón, la empresa accede a la realización de la actualización del Sistema de Gestión de manera que se facilite la identificación y control de riesgos, aportando a una cultura

de autocuidado, mejorando las condiciones de trabajo, reduciendo los índices de accidentalidad y ausentismo dando cumplimiento a los requisitos legales aplicables.

Para concluir, podemos decir que el mayor aporte a Seguridad y Salud en el trabajo en términos generales está en crear una cultura donde los trabajadores generen conciencia de los múltiples riesgos que rodean el área laboral y así mismo se tomen medidas de prevención y bienestar en los integrantes de la organización.

### **Objetivo General del trabajo de Grado**

Actualizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Vivo Ingeniería S.A.S para el año 2023.

### **Objetivo Específicos del trabajo de Grado**

1. Realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S. para el año 2023 de acuerdo a lo establecido del decreto 1072 del 2015
2. Diseñar el plan de trabajo anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S. para el año 2023 de acuerdo a lo establecido del decreto 1072 del 2015
3. Actualizar política, matrices, procedimientos, manuales e instructivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

# Unidad 1

## **Identificación de la empresa**

### **Planeación estratégica**

**Misión:** Democratizar el uso de la energía mediante el uso de fuentes renovables

**Visión:** Ser reconocidos como una empresa con legado Social, respaldados en los pilares de la sostenibilidad, la eficiencia y soberanía energética.

### **Valores**

Nuestro equipo de trabajo está conformado por un grupo humano de gran solidez técnica y alto compromiso con los valores de la compañía.

- Foco en el cliente
- Calidad
- Seguridad en el trabajo
- Sostenibilidad e innovación

### **Políticas empresariales**

VIVO Ingeniería S.A.S desarrolla sus actividades en la Generación, Distribución y Comercialización de energía eléctrica y servicios relacionados, promoviendo la Protección y salud de sus empleados propios, contratistas, visitantes y partes interesadas.

El compromiso de la Gerencia garantiza la identificación, evaluación y control y/o eliminación de los riesgos presentes en todas las actividades desarrolladas en la organización, así como el mejoramiento continuo en su gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

### **Objetivos Estratégicos de la Empresa**

1. Mejorar los servicios de energía eléctrica con calidad, confiabilidad y equidad, a partir del cumplimiento normativo.
2. Establecer una cultura de innovación hacia la transformación digital empresarial mediante la participación del capital humano.
3. Aumentar el índice de satisfacción de los usuarios mejorando la atención de sus necesidades y expectativas.

### **Sistema de indicadores empresariales**

#### **Indicador**

1. **Financiero:** Aumentar la rentabilidad en un 2% para el primer semestre del año 2024, a través de la compra de materia prima.

**Financiero:** Crear alianzas con entidades bancarias que permitan el apalancamiento económico durante el año 2024 con el fin de mejorar tasas de interés y flujo de caja.

- 2. Cliente:** Mejorar los tiempos de entrega al cliente a cinco días con el fin de mejorar su satisfacción para el primer trimestre del año 2024, a través de contrataciones de nuevos proveedores que garanticen el abastecimiento de la materia prima.

**Cliente:** Incursionar en los estratos 3 y 4 para mejorar la cobertura en un 20% durante el año 2024, mediante socializaciones de la nueva tecnología apalancados en las juntas de acción comunal, alcaldías y gobernación.

- 3. Procesos:** Obtener la certificación en alta calidad para ser 100% competitivos en el mercado al finalizar el año 2024, mediante la contratación de entes externos que avalen nuestros procesos en busca de la acreditación en ISO 900.

**Procesos:** Realizar la modernización de herramientas al 20% en tecnología para desarrollar de mejor manera la labor prestada.

- 4. Personas:** Mejorar la competitividad de nuestro nuevo talento en seis meses, por medio de capacitaciones internas que ofrece la empresa en nuevas tecnologías.

**Personas:** Disminuir la rotación del personal en un 10% para el primer semestre del 2024, mediante la contratación directa por VIVO Ingeniería S.A.S.



## **Unidad 2**

## **2. Planeación**

### **2.1 Evaluación Inicial del SG SST**

Se realiza visita a la Empresa VIVO Ingeniería S.A.S el día 6 de junio de 2023 atendida por la señora Gerente Carolina Toro, quien nos invita a tomar un recorrido por las instalaciones de la sede principal de la empresa y adicional a ello ,el reconocimiento de diversos documentos acerca del proceso y evolución del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo, en conjunto se llevó a cabo una evaluación inicial donde se encontraron aspectos positivos y las diversas mejoras a realizar al Sistema de Gestión de la empresa.

Para que el proceso de evaluación de evaluación y diagnóstico sea más práctico tomaremos como referente el ciclo PHVA, el cual es un procedimiento por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de: planificar, hacer, verificar y actuar, elementos nos permitirán evaluar las falencias halladas en la empresa VIVO Ingeniería S.A.S.

En cuanto al PLANEAR encontramos que su implementación está en un 10%, lo que quiere decir que hace falta un 20% para lograr su ejecución total; en la empresa VIVO Energía S.A.S no existe un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo que realice el diseño del Sistema de Gestión, por tal motivo no hay evidencia de los procesos de divulgación de la información tanto en los canales internos como externos. La planeación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S hacen falta varios componentes, entre ellos la estructura organizacional, mapa de procesos, políticas empresariales, objetivos, sistema de indicadores empresariales. Una de las falencias por superar es la

conformación de la brigada de emergencia y realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, aspecto importante en cuanto a la Seguridad y Salud de los empleados.

### **Hacer**

El Hacer, se encuentra un 11% en su implementación, hace falta 22% para su realización completa, en ella encontramos falencias en la evaluación inicial del SG-SST, esta se realiza con el fin de identificar las prioridades en Seguridad y Salud en el trabajo, estableciendo un plan de trabajo anual. En la empresa VIVO Ingeniería S.A.S hace falta realizar la divulgación de los objetivos del SG-SST; al igual que el desarrollo de planes de ayuda mutua ante amenazas, identificando la prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

### **Verificar**

En su implementación el Verificar se encuentra en un 5%, haciendo falta un 15 % para su cumplimiento total, en esta fase se puede evidenciar que la empresa VIVO Ingeniería S.A.S presenta falencias en los indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y en la evaluación de simulacros de evacuación. Se encuentra el incumplimiento de auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, evitando que la empresa tenga un buen resultado.

### **Actuar**

En el Actuar observamos que su implementación se encuentra en un 8%, faltando un 12% para llegar a la meta propuesta, en cuanto a la realización y evaluación de simulacros anuales, siendo importante la prevención, preparación y respuesta ante una emergencia en el

campo laboral, siguiendo con la falta de revisión del área de gerencia anual del SG-SST la cual debe de realizarse una vez al año para determinar el cumplimiento con la política y los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### *Anexo 1 Evaluación Inicial*

## **2.2 Plan de trabajo Anual del SGSST**

El plan de trabajo anual es uno de los resultados del proceso de implementación del SGSST, en donde se establecen las metas para el 2023 de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S las responsabilidades, los recursos, y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos establecidos por la ley. La planeación de las actividades a desarrollar en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la vigencia 2023, obedece a:

1. Cumplimiento de los requisitos aplicables al SGSST de VIVO Ingeniería S.A.S
2. Oportunidades de mejora establecidas en las Auditorías.
3. Autoevaluación del cumplimiento de los estándares mínimos de SG-SST.
4. Diagnóstico de condiciones de salud.
5. Las recomendaciones de los comités como COPASST, brigada de Emergencia, y Comité de Convivencia.
6. La Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
7. Las estadísticas de Accidentalidad y Enfermedad Laboral.
8. Los programas soporte del SGSST.

Se realiza dicha planeación con el fin de mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S proyectando un entorno saludable y seguro para los integrantes de la organización.

[Anexo 2 Plan de trabajo Anual](#)

## **Unidad 3**

### **3.Estructura del SGSST**

#### **3.1 Objetivos del SG SST.**

##### **Objetivo General**

Actualizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Vivo Ingeniería S.A.S para el año 2023.

##### **Objetivos Específicos**

1. Evaluar el SG-SST de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S.
2. Identificar los riesgos que generan peligrosidad en el quehacer profesional de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S.
3. Estructurar el plan de trabajo anual para la empresa Vivo Ingeniería S.A.S.

#### **3.2 Alcance**

La empresa VIVO Ingeniería S.A.S, cuyo objetivo es brindar alternativas para el desarrollo de soluciones en el área de la energía, brinda su alcance desde su Sistema de Gestión a todos sus trabajadores directos, indirectos, contratistas y los diversos centros de trabajo, incluidos también todos los contratos, proyectos y/o servicios donde VIVO Ingeniería S.A.S tenga responsabilidad y participación activa.

### 3.3 Definiciones

**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.

**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 medios 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.

d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

**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 se 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 o de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

**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 SGSST.

**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

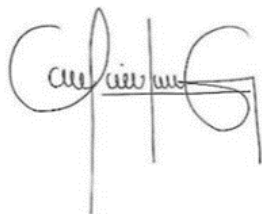
planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

### **3.4 Política de seguridad y salud en el trabajo**

VIVO Ingeniería S.A.S desarrolla sus actividades en la Generación, Distribución y Comercialización de energía eléctrica y servicios relacionados, promoviendo la Protección y salud de sus empleados propios, contratistas, visitantes y partes interesadas.

El compromiso de la Gerencia garantiza la identificación, evaluación y control y/o eliminación de los riesgos presentes en todas las actividades desarrolladas en la organización, así como el mejoramiento continuo en su gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carolina Toro Giraldo'. The signature is stylized with large, flowing letters and a horizontal line across the middle.

Carolina Toro Giraldo - Gerente

### **3.5 Normatividad de seguridad y salud en el trabajo**

El Sistema de Gestión no sólo permite mejorar los procesos productivos, también ayuda a controlar que cada uno de los sistemas que conforman la organización funcionen de manera adecuada e idónea, es por tal razón que realizamos el análisis de la matriz legal de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S basándonos en el Decreto 1072 de 2015, que es de total obligatoriedad en el cumplimiento del mismo en todas las empresas constituidas en el territorio colombiano.

Según el Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.2., “La 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”.

Es por tal razón que para la creación de la Matriz Legal VIVO Ingeniería S.A.S empresa dedicada a instalaciones eléctricas, se recopilaron leyes, normas, decretos y regulaciones que precisan la labor de la empresa para su buen funcionamiento y desempeño, con el objetivo primordial de identificar los riesgos legales que podrían afectar a la empresa y evaluar su impacto potencial, con la información recopilada en la Matriz Legal la empresa VIVO Ingeniería S.A.S puede priorizar los riesgos y desarrollar estrategias para mitigarlos, así mismo, implica el cumplimiento con todas las leyes y regulaciones aplicables.

A manera de conclusión, la Matriz Legal es un proceso sistemático que permite evaluar los riesgos legales y desarrollar medidas y controles de cumplimiento en la empresa, donde se incluye la implementación de políticas, procedimientos internos, capacitación del personal, el monitoreo continuo y la realización de auditorías periódicas.

Es de tener en cuenta que el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo será el encargado de identificar, actualizar, evaluar el cumplimiento de la Matriz Legal, donde se definirán las medidas y acciones que permitan que los requisitos legales identificados se cumplan.

### [Anexo 3 Matriz legal](#)

## **3.6 Obligaciones y Responsabilidades**

Las responsabilidades de los trabajadores en el SGSST deben ser asignadas, documentadas y comunicadas a todos los niveles de la organización.

La asignación de responsabilidades de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo es una obligación del empleador establecida en numeral 2 del artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 que establece:

«**Artículo 8.** Obligaciones de los empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

2. Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección”

El proceso de asignación de responsabilidades se realiza mediante un documento escrito.

### **Asignación mediante carta**

Una forma de asignar las responsabilidades de los trabajadores es mediante una carta. La carta va dirigida al empleado e incluye las responsabilidades que tiene dentro del SGSST de acuerdo con el cargo.

El empleado debe realizar la aceptación de sus responsabilidades, esto lo puede hacer firmando la carta que recibe de la alta dirección, o generando una nueva carta informando que las acepta.

Es importante resaltar que no es suficiente con presentar las responsabilidades a los trabajadores, la empresa debe guardar evidencia de que el empleado las conoce y las acepta y lo más usual en estos casos es mediante la firma.

### **Asignación mediante el contrato de trabajo**

Algunas empresas optan por incluir las responsabilidades dentro del contenido del contrato de trabajo, de esa forma cuando el empleado firma el contrato está aceptando todo el contenido que allí se encuentra.

La ventaja de este sistema es que la asignación se hace desde el momento en que inicia la relación laboral, la desventaja es que no tienen en cuenta cambios en las funciones del empleado.

[Anexo 4. Matriz de Roles y Responsabilidades](#)

[Anexo 5 Procedimiento de Roles y responsabilidades.](#)



### **3.7 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los Riesgos por actividad Económica**

La matriz de peligros es una herramienta esencial en el campo de la seguridad laboral y la gestión de riesgos. Su objetivo principal es evaluar y clasificar los peligros presentes en un entorno de trabajo o en una actividad específica en función de su nivel de riesgo. Esta herramienta permite identificar y priorizar los peligros más críticos para poder implementar medidas preventivas y de control adecuadas. La matriz de peligros se basa en dos dimensiones clave:

1. Severidad del Peligro: Esta dimensión evalúa el posible impacto de un peligro en términos de la gravedad de las lesiones o daños que podría causar. Los peligros se clasifican en niveles de severidad, que van desde situaciones que podrían causar lesiones menores hasta aquellas que podrían resultar en lesiones fatales o daños significativos.

2. Probabilidad de ocurrencia: Se refiere a la posibilidad de que un evento o situación adversa se prevenga en un determinado período de tiempo. En el contexto de la matriz de riesgos y peligros, la probabilidad de ocurrencias se utiliza para evaluar cuando es probable que un riesgo en particular se materialice.

Para la elaboración de la matriz de riesgo la guía GTC-45 es una Guía Técnica Colombiana elaborada por ICONTEC que se enfoca en la identificación de peligros y la valoración de riesgos en el ámbito de la seguridad y salud ocupacional. Esta guía proporciona una estructura y metodología para llevar a cabo la evaluación y gestión de riesgos de manera laboral sistemática y efectiva.

El objetivo de la matriz de riesgos en la empresa VIVO Ingeniería S.A.S es evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales asociados a cada proceso realizado por la organización, de esta manera se buscan las acciones necesarias de acuerdo al sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La principal actividad económica de la organización es la Distribución de Energía, y como secundaria la Comercialización de Energía Eléctrica, por tal motivo se puede determinar que los riesgos identificados son altos y de gran peligrosidad para los trabajadores a nivel eléctrico.

[Anexo 6 de Matriz de Identificación de Peligros y Procedimiento de Identificación de peligros.](#)

[Anexo 7 Procedimiento Identificación de Peligros](#)

### **3.8 Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo**

El presente programa de capacitación está orientado a contribuir a la gestión estratégica de la prevención del riesgo, y a su vez es una herramienta de orientación y acompañamiento, dirigido a los trabajadores de la empresa VIVO Ingeniería S.S.A, es un instrumento importante que contiene las metodologías y estrategias de capacitación, teniendo como resultado trabajadores sensibilizados, dispuestos a aportar con responsabilidad el autocuidado, para prevenir accidentes y enfermedades de tipo laboral inherentes a su actividad.

El diseño del programa de capacitación, es de aplicación para 12 personas de sexo masculino, entre un rango de edad de 24 a 45 años, trabajadores expuestos ante los factores de

riesgo concerniente a la actividad de instalación de plantas solares y conexión de red eléctrica en áreas residenciales, a quienes se les brindará orientación general sobre los riesgos, peligros, parámetros, guías, normas y procedimientos establecidos por la legislación colombiana sobre seguridad y salud en el trabajo.

La meta principal es la capacitación del 100% de los trabajadores que se refieren en el alcance de este programa y cumplir por lo menos con el 90% de las actividades programadas.

[Anexo 8 Matriz de capacitación](#)

[Anexo 9 Programa de Capacitación, Inducción y reinducción.](#)

### **3.9 Indicadores de Estructura, Proceso y Resultado**

Los indicadores del SG-SST son esas herramientas que le permiten a una empresa evaluar los resultados de su gestión, identificar las oportunidades para mejorar y adaptar las metas a una visión más realista.

El Decreto 1072 de 2015, que en su capítulo 2.2.4.6 reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia, define la obligación de diseñar indicadores del SG-SST para evaluar la estructura, el proceso y los resultados del sistema en su conjunto.

[Anexo 10 Matriz de Indicadores](#)

### **3.10 Comunicación: Técnicas, métodos para comunicación interna y externa**

El Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.14 establece obligaciones del empleador con respecto a la comunicación interna y externa.

«**Artículo 2.2.4.6.14. Comunicación.** El empleador debe establecer mecanismos eficaces para:

1. Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo;
2. Garantizar que se dé a conocer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST a los trabajadores y contratistas; y,
3. Disponer de canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa».

Contar con mecanismos de comunicación también es un requisito de la Resolución 0312 de 2019 en su estándar E2.8.1.

[Anexo 11 Matriz de Comunicaciones](#)

[Anexo 12 Procedimiento de comunicaciones](#)

## **Unidad 4**

## 4. Aplicación del SGSST

### 4.1 Aplicación

El Decreto 1072 de 2015 obliga a las empresas a demostrar que desde el 2014 están iniciando su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ajustando sus programas de Salud Ocupacional y donde se establecen los siguientes componentes:

1. **Política de seguridad y salud en el trabajo**, donde direcciona el compromiso en asegurar la implementación de este SG-SST, siendo adaptada a los peligros presentados en la empresa y ser comunicada y divulgada a las partes interesadas.
2. **Organización del SG-SST**: En este componente del decreto anteriormente mencionado se exige, define las obligaciones de empleadores y de los trabajadores, realizar y detallar el programa de capacitación en SST, tener una documentación específica: Política de SST, incluyendo las responsabilidades, informes de identificación de riesgos laborales e informes de salud, planes de trabajo, programas de capacitación anual y procedimientos para asegurar la SST en el trabajo.
3. **Planificación**: Este componente se realiza la Identificación de los riesgos y peligros que afectan a la Seguridad y Salud en el Trabajo, evaluación inicial del SG-SST, (Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el trabajo), planificación del SG-SST, la cual debe incluir la implementación y funcionamiento de todos los componentes del SG-SST, el plan de trabajo donde contiene objetivos, metas, actividades, responsabilidades, cronograma de implantación y recursos requeridos

y por último los Objetivos del SG-SST, se requiere definir indicadores que permitan evaluar la estructura del propio sistema.

4. **Aplicación:** En cuanto a este componente el Decreto 1072 requiere precisar los siguientes aspectos: Gestión de peligros y riesgos, Medidas de prevención y control, se debe contar con una preparación necesaria para poder dar respuesta ante las posibles emergencias, gestión del cambio y por último definir los procedimientos necesarios para asegurar las condiciones de SST.
5. **Auditoría y revisión por parte de la Alta Dirección:** Según el decreto 1072 se debe realizar una auditoría de cumplimiento mínimo al año y realizar una revisión del SG-SST a fin de observar el cumplimiento de la política y objetivos definidos. En cuanto a la investigación de las causas de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales establece la necesidad de seguir lo establecidos por el Decreto 1530 de 1996 y la Resolución 1401 de 2007.
6. **Mejoramiento:** En el último de los Componentes del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Decreto 1072 establece la necesidad de contar con: Acciones preventivas y correctivas y mejoras continuas.

A manera de conclusión, los componentes de la gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST) son elementos esenciales que componen un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), proporcionando una estructura sólida para prevenir accidentes, promover la salud de los trabajadores y cumplir con las normativas de seguridad laboral.

Para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa VIVO Ingeniería S.A.S nos inspiramos en el ciclo PHVA por eso se implementa como

un proceso lógico por etapas, que permite el mejoramiento continuo, su objetivo es: anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

#### **4.2 Gestión de los peligros y riesgos diferenciados por actividad económica.**

La matriz de peligros es una herramienta esencial en el campo de la seguridad laboral y la gestión de riesgos. Su objetivo principal es evaluar y clasificar los peligros presentes en un entorno de trabajo o en una actividad específica en función de su nivel de riesgo. Esta herramienta permite identificar y priorizar los peligros más críticos para poder implementar medidas preventivas y de control adecuadas. La matriz de peligros se basa en dos dimensiones clave:

1. Severidad del Peligro: Esta dimensión evalúa el posible impacto de un peligro en términos de la gravedad de las lesiones o daños que podría causar. Los peligros se clasifican en niveles de severidad, que van desde situaciones que podrían causar lesiones menores hasta aquellas que podrían resultar en lesiones fatales o daños significativos.

2. Probabilidad de ocurrencia: Se refiere a la posibilidad de que un evento o situación adversa se prevenga en un determinado período de tiempo. En el contexto de la matriz de riesgos y peligros, la probabilidad de ocurrencias se utiliza para evaluar cuando es probable que un riesgo en particular se materialice.

Para la elaboración de la matriz de riesgos se tiene en cuenta la guía GTC-45 (Guía Técnica Colombiana elaborada por ICONTEC ) que se enfoca en la identificación de peligros y la valoración de riesgos en el ámbito de la seguridad y salud ocupacional. Esta guía proporciona



una estructura y metodología para llevar a cabo la evaluación y gestión de riesgos de manera laboral sistemática y efectiva.

El objetivo de la matriz de riesgos en la empresa VIVO Ingeniería S.A.S es evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales asociados a cada proceso realizado por la organización, de esta manera se buscan las acciones necesarias de acuerdo al sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La principal actividad económica de la organización es la Distribución de Energía, y como secundaria la Comercialización de Energía Eléctrica, por tal motivo se puede determinar que los riesgos identificados son altos y de gran peligrosidad para los trabajadores a nivel eléctrico.

#### **4.3 Medidas de prevención y control diferenciado por actividad económica y tamaño de la empresa. (Eliminación, Sustitución, Controles de Ingeniería, Controles administrativos)**

En la empresa VIVO ingeniería S.A.S su actividad principal es riesgo/actividad eléctrica.

A continuación, se presentan algunas medidas específicas para la prevención de riesgos en trabajos eléctricos:

##### **Medidas por Actividad Económica**

##### **Sector de Servicios (Oficinas, Comercios, etc.)**

**Eliminación:** Utilizar tecnología de baja tensión siempre que sea posible.

**Controles de Ingeniería:** Asegurar la correcta instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos, como iluminación y equipos de oficina.

**Controles Administrativos:** Capacitar a los empleados en la identificación y manejo de riesgos eléctricos.

### **Construcción**

**Eliminación y Sustitución:** Utilizar sistemas de energía renovable siempre que sea factible.

**Controles de Ingeniería:** Implementar sistemas de aislamiento eléctrico en zonas de construcción.

**Controles Administrativos:** Coordinador con especialistas en seguridad eléctrica durante la planificación de proyectos.

### **Medidas por Tamaño de la Empresa**

#### **Medianas Empresas:**

**Eliminación y Sustitución:** Actualizar y modernizar equipos eléctricos obsoletos.

**Controles de Ingeniería:** Implementar sistemas de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

**Controles Administrativos:** Establecer un programa de inspecciones periódicas y mantenimiento preventivo.

Es fundamental que estas medidas se ajusten a las normativas locales y a las especificidades de la empresa. Además, la supervisión constante y la actualización periódica de los protocolos de seguridad son esenciales para garantizar un entorno de trabajo eléctrico seguro.

#### **4.4 Equipos y Elementos de Protección Personal).**

El equipo de protección personal (EPP) es un tipo de ropa o equipo diseñado para reducir la exposición de los empleados a peligros químicos, biológicos y físicos cuando se encuentran en un lugar de trabajo. Se utiliza para proteger a los empleados cuando los controles de ingeniería y administrativos no son factibles para reducir los riesgos a niveles aceptables.

De acuerdo a los EPP identificados en la Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de riesgos, se definen las siguientes especificaciones técnicas:

##### Protección de cabeza

- Casco con barboquejo: Las materias primas utilizadas deben garantizar la resistencia a los factores ambientales tales como: sol, lluvia, frío, polvo, vibraciones, lodo, sudor, etc. El diseño debe permitir adaptar otros elementos para protección facial y/o auditiva. La suspensión compuesta por la araña, el tafilete de seis apoyos, la banda frontal anti sudor y la corona debe proporcionar alto nivel de comodidad, para ello debe ser ajustable en altura de uso y contorno mediante sistema Ratchet, poseer cordón anti contusión, el cual siempre debe encontrarse tensionado para la amortiguación de los impactos. El casco debe ser dieléctrico, para trabajos en alturas debe llevar barbiqueo para evitar Su duración debe ser aproximadamente de 10 años dentro del almacén y dos años de uso a partir de la fecha de entrega, por ellos debe registrarse la

fecha de entrada al trabajador o puede grabarse en el casco. El diseño en general debe cumplir Norma Técnica Colombiana NTC1523 e internacional de Calidad Certificada ANSI Z89.1.

- Pasamontañas: Pasamontañas térmico en fleece para adulto, para uso en cuarto frío que cubra el cabello, más largo adelante para protección del pecho, color negro.

#### Gafas de seguridad

- Mono gafas de seguridad: Lentes claros Lente de policarbonato que absorbe el 99,9% UV; Resistente a las ralladuras y antiempañante características de comodidad Lente esférica, Banda elástica, Borde de Sello suave Color del lente Transparente.

Mono gafa Protección contra salpicaduras: Lentes de seguridad gris oscuro, marco negro Lentes de policarbonato que absorben 99.9% UVA y UVB; Capa del lente antiempañante Características de Comodidad: Puente nasal suave, Color de las patillas Negro Color del lente Gris Color de marco Negro Estilo/Tipo de Marco Completo Protección respiratoria.

- Tapabocas desechables: Elaborado en tela no tejida, la tela no producirá dermatosis y su olor no podrá ser causa de trastorno en la persona que lo use, serán incombustibles o de combustión lenta y ofrecerán un adecuado ajuste a la cara del usuario. Debe ser de tres capas, tres pliegues para mayor cubrimiento, con medidas de 15 cm de alto y 20 cm de ancho. El diseño de los tapabocas debe cumplir con lo especificado en la END 150:2020 “Mascarillas (tapabocas) para uso en ambientes diferentes al sector salud”. Deben venir en empaque individual y con el rotulado e instrucciones de uso que indica esta misma norma. Hilos limpios y libre de material contaminado. Cintas elásticas (Látex de hule natural) limpias y libre de material contaminado. Clip metálico de aluminio o similar, limpio y libre de agente infeccioso.

- Tapabocas reutiliza de tres capas en tela anti fluido certificada, con doble filtro en poliéster, polipropileno y/o pellón de grosor medio. Los tapabocas se deben sujetar a la cabeza o a las orejas mediante una banda, cinta o cordón y el material debe resistir los procesos de lavado y desinfección lo cual debe ser informado en la ficha técnica del producto.

Los arneses o sujetadores del tapabocas no deben presentar ningún tipo de desprendimiento o daño mecánico durante su uso. El tapabocas debe estar confeccionado bajo un diseño que garantice el ajuste a la cara y de manera específica en la nariz y la boca. Así mismo debe permitir identificar fácilmente el derecho, revés, arriba y abajo, adicionalmente se debe garantizar el efectivo cubrimiento de las zonas faciales de mayor riesgo. Vida útil: Cada tapabocas debe tener una duración mínima de 50 lavadas, conservando las propiedades de filtración.

- Protector respiratorio sin válvula para polvo Mascarilla para polvo en poliéster 100%, con banda elástica para ajustar a la cabeza, clip metálico que permite ajustar a la nariz.

#### Cuerpo

- Chaqueta térmica Capa exterior en tela polyester con procesos de anti fluido, capa de insolación o guata y capa interna con un fleece térmico perchado. La chaqueta debe ser elaborada con tapa cierre (sistema cortaviento), Capucha fija con tapa boca, franjas en mangas y alrededor del cuerpo en color fluorescente y un bolsillo interno. No debe llevar ningún tipo de cordón que pueda generar contaminación o enredo en algún proceso.

- Overol : Tipo ingeniero en drill raza de primera calidad, color azul oscuro manga larga, cierre central en cremallera plástica con doble deslizador y tapa de protección con botones a

presión que concluye en el cuello; con dos bolsillos delanteros superiores amplios con cierre a cremallera plástica y dos laterales; Media cintura elastizada con ajuste de velcros laterales y presillas para cinto, de uso optativo; refuerzo en entrepiernas y refuerzos de acolchado en codos y rodillas; Con reflectivos están dispuestos en el frente, brazos, espalda y piernas.

## Guantes

Guantes de seguridad para uso industrial fabricados en carnaza y cuero.

- Guante naraflex Guante en hilo o nylon con palma recubierta en nitrilo, que cumpla estándares europeos Normas EN 420 y EN 388 lo que garantiza la protección contra riesgos mecánicos.
- Guantes de nitrilo Los guantes de nitrilo están compuestos de 100% nitrilo, son ambidiestros y libre de polvo y sin esterilizar. Dedos rectos - Texturizados. Borde enrollado, para dar resistencia y facilitar su postura. Espesor que garantiza su función como barrera, pero a la vez permite la sensibilidad necesaria.
- Punteras de seguridad dieléctrica para visitantes, ajustables a tallas 36-40, color negro, en astiplex.
- Botas de seguridad Par de botas dieléctricas tipo tenis con puntera en composite o astiplex y con certificación de resistencia, antideslizantes, resistente a los hidrocarburos, livianas, color café con ojales plásticos. Tallas a definir.

Debe contar con ficha técnica del fabricante, que informe el tipo de cuero y/o material, antideslizante de las suelas, prueba de resistencia de las punteras, certificación de dieléctrica, tipo de plantilla y demás información de carácter técnico.

#### [Anexo 13 Matriz Elementos de Protección](#)

#### **4.5 Evaluaciones médicas ocupacionales (Ingreso, periódicas y de retiro).**

La Resolución 2346 del 2007 expedida por el Ministerio de la Protección Social (hoy Ministerio de Trabajo), en su artículo 2o definió el examen médico ocupacional como el «Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un diagnóstico y las recomendaciones».

La Resolución 2346 de 2007 efectúa una clasificación de los exámenes en tres tipos:

1. Evaluación médica pre ocupacional o de pre ingreso.
2. Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación).
3. Evaluación médica pos ocupacional o de egreso.

#### [Anexo 14 procedimiento evaluaciones medicas ocupacionales](#)

#### **4.6 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastres.**

El Decreto 1072 de 2015, en el artículo 2.2.4.6.25, indica que cada empresa “debe implementar y mantener las disposiciones necesarias, en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores.”

La misma norma señala que se debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, que tome en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificación de amenazas y de recursos disponibles para enfrentarlas
- Análisis de vulnerabilidad y evaluación de riesgos
- Formulación de procedimientos para prevenir, controlar o minimizar los riesgos
- Asignación de recursos
- Diseño de mecanismos de información, capacitación y entrenamiento
- Programación de inspecciones periódicas
- Desarrollo de programas de ayuda mutua con los actores del entorno

Un plan de emergencias debe cubrir el manejo de las amenazas naturales, tecnológicas y sociales para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores.

La empresa VIVO INGENIERÍA S.A.S. vela por preservar la seguridad de todos sus empleados, sus visitantes, sus instalaciones y sus áreas de influencia. Para esto lleva a cabo un ejercicio permanente de identificación de peligros y valoración de riesgos



inherentes a su actividad empresarial, con miras a la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante posibles escenarios de emergencias y desastres. Con tal fin, la empresa VIVO INGENIERÍA S.A.S. diseña este Plan de Emergencias: Prevención, Preparación, Respuesta y Recuperación, para establecer los Lineamientos de gestión y acción ante situaciones de emergencia y desastre.

[Anexo 15 Matriz de vulnerabilidad](#)

[Anexo 16 plan de emergencias](#)

#### **4.7 Gestión del cambio.**

La Gestión del Cambio en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es importante para garantizar que organización puedan implementar de manera efectiva nuevas políticas, procesos y prácticas que mejoren la Seguridad y Salud en el Trabajo,

El Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.26 establece obligaciones del empleador con respecto a la gestión del cambio.

«Artículo 2.2.4.6.26. **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).

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

**Parágrafo.** Antes de introducir los cambios internos de que trata el presente artículo, el empleador debe informar y capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones.»

Contar con un procedimiento de gestión del cambio (y ejecutarlo cuando sea necesario) es un requisito de la Resolución 0312 de 2019, en su estándar E2.11.1.

De acuerdo con los estándares mínimos del SG-SST el criterio que se evalúa es «Disponer de un procedimiento para evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo que se pueda generar por cambios internos o externos» y su modo de verificación es «Solicitar el documento que contenga el procedimiento». Sin embargo, en una auditoría, el auditor no se debe limitar a la verificación de la existencia del documento, sino a su aplicación en la empresa.

[Anexo 17 procedimiento de gestión de cambio](#)

## **4.8 Adquisiciones y Contratación**

Los contratantes deben verificar que el SG-SST de sus contratistas de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 en su capítulo 2.2.4.6

Por determinación del Decreto 1072 de 2015, los contratantes deben asegurarse de que sus contratistas— y subcontratistas, incluso—cumplan con las normas del SG-SST. Toda persona que ingrese en calidad de trabajador debe cumplir las disposiciones en materia de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo de la organización. Es imperativo, entonces, implementar mecanismos eficaces de capacitación, información y retroalimentación sobre el Sistema de Gestión, con los trabajadores de todo tipo.

Enfáticamente conviene recalcar que los contratistas no solo tienen el derecho sino también el deber de participar en todas las capacitaciones, revisiones y comunicaciones referentes al SG-SST de la organización. Ellos están expuestos a riesgos laborales y, por lo mismo, juegan un papel fundamental a la hora de identificarlos.

Esto aplica también para proveedores y empresas con las cuales la organización tiene contratos para la prestación de servicios, ya que estos frecuentemente envían personal al centro de trabajo para desempeñar alguna función laboral.

Sin embargo, también es aplicable para los trabajadores que no intervengan en un centro de trabajo. Esto se debe a que uno de los indicadores de gestión de calidad evalúa el compromiso de la organización con la Salud y Seguridad en el Trabajo de sus proveedores y contratistas.

*Anexo 18 Manual de Contratistas y Proveedores*

## **UNIDAD 5**

## **5. Medición, Seguimiento y Mejora SGSST**

El Ministerio del Trabajo, por medio de la Resolución 0312 de 2019 estableció que las empresas que en su autoevaluación tengan 85% o menos, deben realizar un plan de mejora del SG-SST.

La medición, seguimiento y mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) dada por la norma ISO 45001 que tiene una gran influencia en cómo las empresas operan con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además del éxito y la eficacia del funcionamiento del sistema de gestión.

La medición, seguimiento y mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es esencial para garantizar que se cumplan los objetivos y que se mantenga un ambiente laboral seguro y saludable.

A continuación, se presenta un enfoque general para llevar a cabo estas actividades en el contexto de un SGSST:

### **1. Medición:**

a. **Indicadores de Desempeño:** - Identificación de indicadores clave relacionados con la seguridad y salud en el trabajo (accidentes, enfermedades laborales, días perdidos, etc.). - Establecimiento de metas y objetivos cuantificables. - Recopilación regular de datos para evaluar el desempeño.

b. **Auditorías y Evaluaciones:** - Realización de auditorías internas para evaluar el cumplimiento de los procedimientos y normativas. - Evaluación de la eficacia de los controles de seguridad existentes.

C. Encuestas y Retroalimentación: - Recopilación de opiniones y retroalimentación de los empleados sobre la efectividad de las medidas de seguridad. - Realización de encuestas de clima laboral enfocadas en aspectos de seguridad y salud.

## 2. Seguimiento:

a. Investigación de Incidentes: - Establecimiento de un procedimiento para la investigación de accidentes y enfermedades laborales. - Análisis de causas raíces y desarrollo de acciones correctivas.

b. Revisión del Desempeño: - Revisión periódica de los indicadores de desempeño y de los resultados de auditorías. - Identificación de áreas de mejora y ajuste de estrategias según sea necesario.

C. Monitoreo Continuo: - Implementación de sistemas de monitoreo continuo para factores de riesgo específicos. - Utilización de tecnologías y dispositivos para la detección temprana de posibles riesgos.

## 3. Mejora:

a. Acciones Correctivas y Preventivas: - Implementación de acciones correctivas inmediatas en respuesta a incidentes. - Desarrollo de acciones preventivas para evitar la recurrencia de problemas.

b. Capacitación y Concientización: - Desarrollo de programas de capacitación continua en seguridad y salud en el trabajo. - Creación de campañas de concientización para promover una cultura de seguridad.

C. Revisión y Actualización del SGSST: - Revisión periódica de la política, procedimientos y controles del SGSST. - Actualización según cambios en la legislación, tecnología o riesgos identificados.

d. Reconocimiento y Motivación: - Implementación de programas de reconocimiento para empleados que contribuyen positivamente a la seguridad. - Creación de incentivos que fomenten la participación activa en programas de seguridad.

La mejora continua debe ser un principio fundamental del SGSST, y el proceso de medición y seguimiento proporciona la base necesaria para identificar oportunidades de mejora y garantizar la eficacia a lo largo del tiempo.

### **5.1 Auditoría y Revisión de la alta dirección**

La auditoría y revisión por parte de la alta dirección son elementos cruciales dentro de un sistema de gestión efectivo. Estos procesos permiten evaluar el desempeño del sistema y tomar decisiones estratégicas para mejorar continuamente. Aquí hay una guía general para la auditoría y revisión de la alta dirección:

#### 1. Planificación de la Auditoría:

- Identificar los objetivos y el alcance de la auditoría.
- Seleccione los auditores internos o externos y defina sus responsabilidades.
- Establecer un programa de auditoría anual.

#### 2. Ejecución de la Auditoría:

- Realizar la auditoría de acuerdo con el programa establecido.
- Recopilar evidencia objetiva de la conformidad y eficacia del sistema.
- Entrevistar al personal relevante y revisar documentos clave. d. Identificar áreas de mejora y oportunidades.

### 3. Informe de Auditoría:

- Documentar los hallazgos de la auditoría de manera clara y objetiva.
- Proporcionar recomendaciones específicas para mejorar el sistema.
- Presentar el informe a la alta dirección y al equipo de gestión.

### 4. Revisión de la Alta Dirección:

- Revisar el informe de auditoría con la alta dirección.
- Evaluar la efectividad del sistema de gestión en relación con los objetivos estratégicos.
- Tomar decisiones sobre acciones correctivas y preventivas.

## **5.2 Auditoría de cumplimiento del SG-SST.**

La auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es un proceso clave para evaluar si la organización está cumpliendo con los requisitos y estándares establecidos para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. Aquí te presentamos una guía general para llevar a cabo una auditoría de cumplimiento del SG-SST:

- Planificación de auditoría
- Revisión de documentación
- Evaluación de cumplimiento legal



- Inspección de instalaciones de equipo
- Entrevistas y consultas
- Evaluación de desempeño
- Identificación NO conformidades
- Informe de auditoría
- Acciones correctivas y preventivas
- Seguimiento y revisión

Teniendo en cuenta el decreto 1072 de 2015 en el Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.

### **5.3 Programa de Auditoría**

Un programa de auditoría es un conjunto de procedimientos y actividades planificadas que el auditor utiliza para obtener evidencia y evaluar la información financiera de una entidad. El objetivo principal es expresar una opinión sobre la razonabilidad de la información financiera.

Teniendo en cuenta el decreto 1072 de 2015 en el Artículo 2.2.4.6.29

PARÁGRAFO. El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de

auditorías previas. La selección del personal auditor no implicará necesariamente aumento en la planta de cargos existente.

#### *Anexo 19 Programa de Auditoria*

### **5.4 Plan de Auditoría**

La planeación de una auditoría se realiza mediante un documento denominado programa. En este trabajo se comparte el programa y plan de auditoría del SG-SST de VIVO Ingeniería S.A.S, que incluye las auditorías internas del SG-SST de VIVO Ingeniería S.A.S y también la verificación del cumplimiento de sus contratistas.

El Decreto 1072 de 2015, en su artículo 2.2.4.6.29 establece:

«Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.»

#### *Anexo 20 Plan de Auditoria*

## **5.5 Listas de Verificación de requisitos**

Las listas de verificación son documentos que incluyen anotaciones claves para la ejecución de las actividades de auditoría. Generalmente elaboradas como un formulario, cuestionario o planilla, estas listas son como una ayuda memoria para que el auditor siga una secuencia organizada de observaciones durante la ejecución de la auditoría.

Las listas de verificación deben responder a la especificidad de cada auditoría. Éstas deben ser simples, objetivas y de fácil uso, lectura y entendimiento, además de identificar datos y hechos. Con ese objetivo, las preguntas generalmente incluidas en ellas están relacionadas con requisitos específicos, por lo tanto, no deben agregar nuevos requisitos a la normativa o alterar su esencia. Siempre que fuera posible, las respuestas a estas preguntas deben ser SÍ o NO.

### [Anexo 21 Lista de Verificación](#)

## **5.6 Informe de Hallazgos**

Un informe sobre hallazgos de auditoría es una narración explicativa y lógica de los hechos detectados en el examen de auditoría, referente a deficiencias, desviaciones, irregularidades, errores, debilidades, fortalezas y/o necesidades de cambio.

Adicional a ello, es toda información que a juicio del auditor le permite identificar hechos o circunstancias importantes que inciden en la gestión de una entidad o programa bajo examen y que merecen ser comunicados en el informe. Es el resultado de la comparación que se realiza entre un criterio y la situación actual encontrada, durante el examen a una entidad, área o proceso.

Los principales elementos de hallazgos de auditoría según

1. CAUSA

Párrafo donde el auditor detalla las razones por las cuales, a su juicio, ocurrió la condición observada. “Por qué ocurrió la condición”.

2. EFECTO

Es la consecuencia real o potencial, cuantitativa o cualitativa de la condición descrita. “La diferencia entre lo que es y debió ser”.

[Anexo 22 Informe de Hallazgos](#)

### **5.7 Informe General de Auditoría**

Al término de la auditoría, se presentarán sus resultados, a través de un informe que debe redactarse en forma lógica, objetiva, imparcial y constructiva, poniendo de manifiesto las desviaciones encontradas. El informe de auditoría debe presentarse oportunamente, con el objeto de que la información en él contenida sea actual, útil y valiosa, así como para que las autoridades a quienes corresponda, adopten de forma inmediata las medidas correctivas a que hubiere lugar a fin de subsanar las deficiencias señaladas. En el informe de auditoría se describirán los hechos o situaciones detectadas, de tal forma que se exponen las observaciones y/o hallazgos, de acuerdo con los objetivos planteados en la auditoría.

La misma debe servir para:

1. Verificar el cumplimiento de los planes, programas y presupuestos.
2. Rendición de cuentas.

3. Monitoreo del desempeño de las actividades de la institución y el desempeño de los funcionarios y empleados responsables de las áreas operacionales.
4. Asignación de recursos.
5. Toma de decisiones.

El informe de auditoría es el medio más usado para comunicar las observaciones y recomendaciones a la alta dirección de la organización, sobre los resultados obtenidos por el trabajo efectuado. Cada informe es una comunicación y cada auditor tiene que aprender la forma de comunicarse. Debe tener cuidado y ser preciso en su preparación, tal como lo es cuando planifica y desarrolla una auditoría.

#### [Anexo 23 Informe General de Auditoría](#)

### **5.8 Revisión por la Alta Dirección.**

El Decreto 1072 de 2015, en su artículo 2.2.4.6.31 establece la obligación de realizar como mínimo una vez al año la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte

de la Alta Dirección el cual, debe incluir los 24 puntos que están explícitos en la norma, sin perjuicio de aquellos que se deseen incluir, por ejemplo, unas conclusiones o una asignación de responsabilidades que permitan realizar un seguimiento posterior a lo decidido en la revisión por la alta dirección del SG-SST.

La Resolución 0312 de 2019, al definir los Estándares Mínimos del SG-SST, establece los criterios y modos de verificación de la revisión por parte de la Alta Dirección y le da un valor del 1.25% de los Estándares Mínimos.

La revisión del SG-SST por parte de la Alta Dirección es una actividad enfocada en la toma de decisiones que permitan garantizar la mejora continua del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y el avance en la implementación del sistema.

### **5.9 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales**

Se debe de realizar para conocer el historial de los incidentes, accidentes o enfermedades laborales que ocurren en las instalaciones de la empresa VIVO Ingeniería S.A.S con el fin de conocer qué genera peligro para sus colaboradores y pongan en práctica las acciones respectivas para mitigar o eliminar los riesgos a los que se ven expuestos durante la jornada laboral.

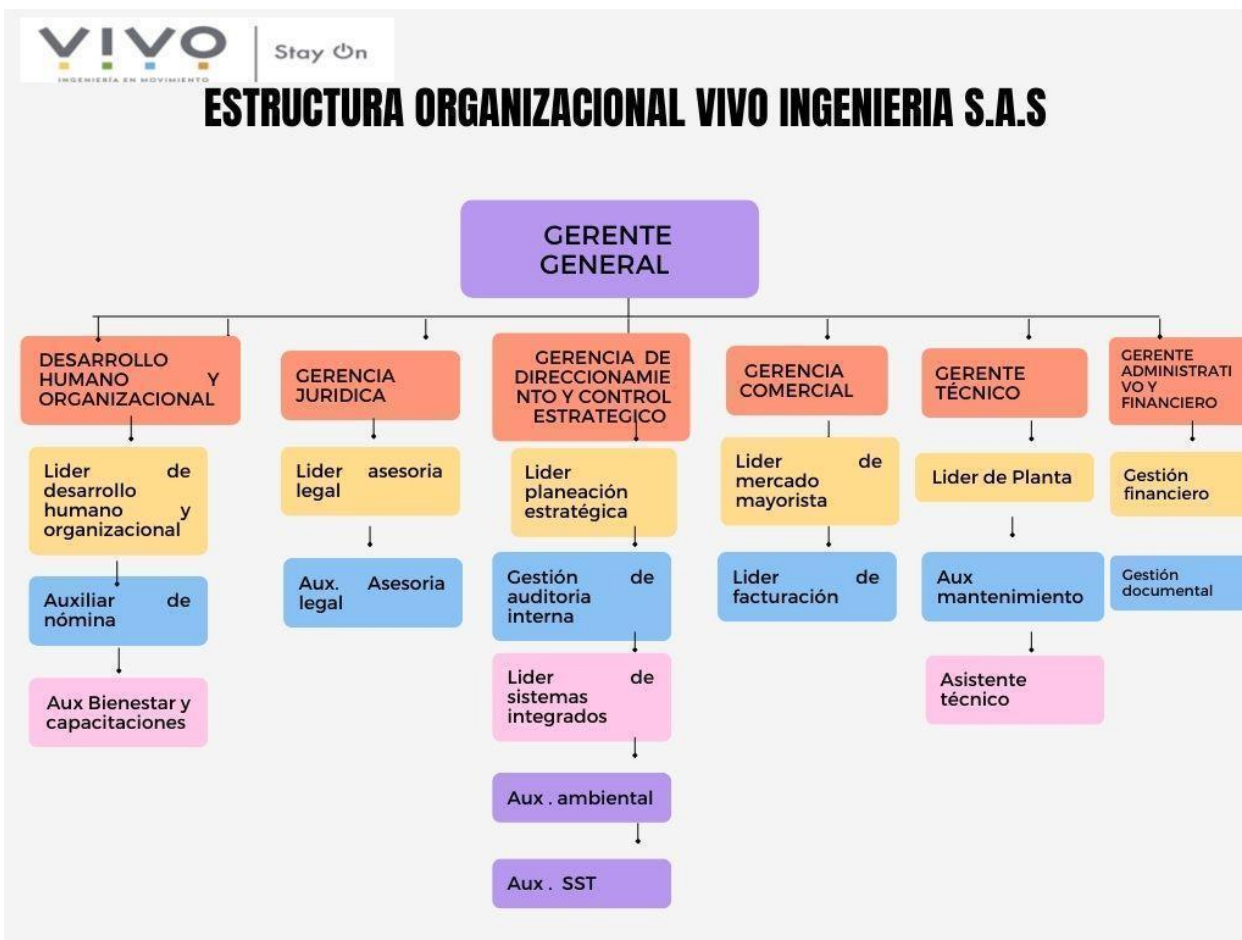
[Anexo 24 Procedimiento investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales](#)



## Anexo de figuras

**Figura 1:**

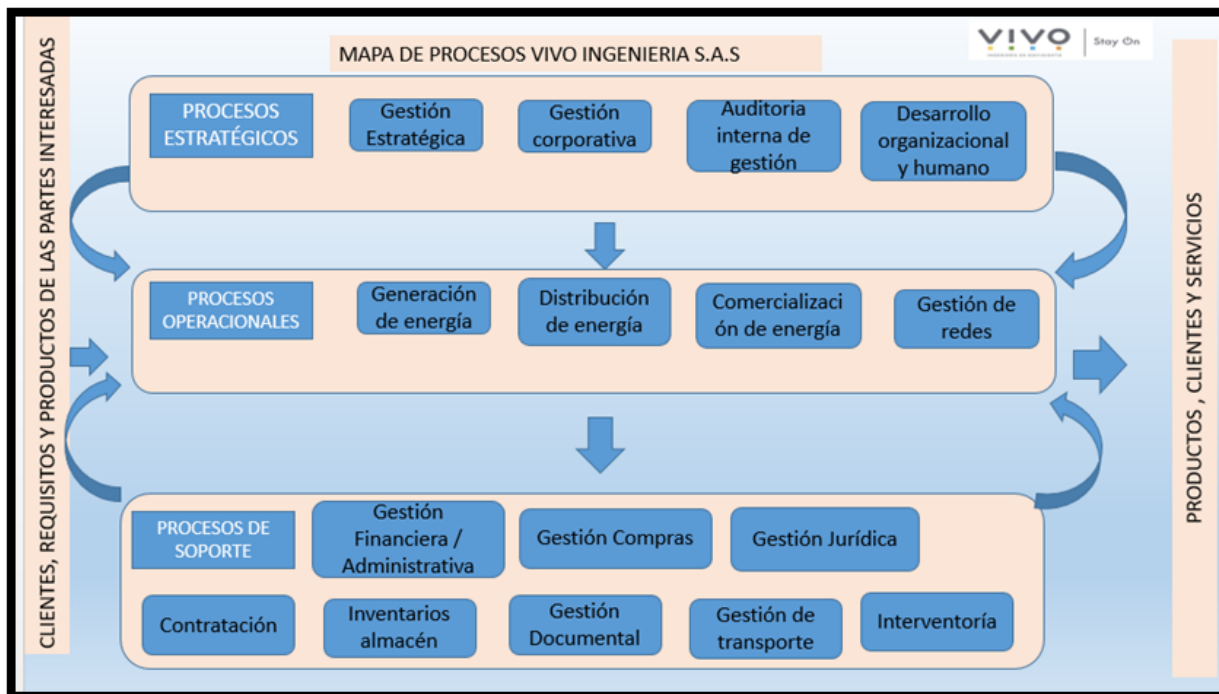
Estructura Organizacional



*Elaboración: Fuente propia*

**Figura 2** Mapa de procesos





*Elaboración propia*

**Figura 3** Evaluación Inicial Ciclo PHVA (Planear)

Ciclo PHVA	Capítulo	Descripción	Artículos	Requisitos legales	Tipo de Evidencia			Se cuenta con evidencias	Estado de la implementación	ACCIONES QUE SE PODRÍAN REALIZAR
					P	D	R			
Planear	Capítulo III	Obligaciones de los empleadores	8	Dirección de SST		X		No hay evidencia	Sin implementar	Descripción del cargo y perfil del responsable y equipo SST. Definir competencias en términos de educación, formación y experiencia requerida. El responsable del SGSST debe realizar curso 50 horas del Ministerio, el cual se debe evidenciar.
Planear	Capítulo III	Comunicación	14	Comunicaciones internas y externas y canales	X			No hay evidencia	Sin implementar	Procedimiento donde se defina el como se realizaran las comunicaciones en SST.
Planear	Capítulo IV	Planificación del SGSST	17	Indicadores de estructura, proceso y resultado		X		No hay evidencia	Sin implementar	Definir indicadores de estructura, proceso y resultado según lo indica el artículo. Crear matriz de indicadores y cumplir con variables de ficha de indicador.
Planear	Capítulo IV	Planificación del SGSST	18	Metas anuales		X		No hay evidencia	Sin implementar	Definirlos con base en las características descritas en el decreto.
Planear	Capítulo IV	Indicadores SG SST	19	Ficha de los indicadores - matriz indicadores			X	No hay evidencia	Sin implementar	Incluir ficha de indicadores con los requisitos descritos en el decreto.

*Elaboración propia*

**Figura 4 Evaluación Inicial Ciclo PHVA (Hacer)**

Ciclo PHVA	Capítulo	Descripción	Artículos	Requisitos legales	Tipo de Evidencia			Se cuenta con evidencias	Estado de la implementación	ACCIONES QUE SE PODRÍAN REALIZAR
					P	D	R			
Hacer	Capítulo IV	Evaluación inicial del SGSST	16	Autoevaluación	X			No hay evidencia	Sin implementar	Realizar autoevaluación para sustentar objetivos, plan de trabajo + cronograma definido. La autoevaluación debe cumplir lo establecido en éste artículo del decreto. Apoyarse en herramientas definidas por ARL o Ministerio.
Hacer	Capítulo IV	Planificación del SGSST	18	Comunicación objetivos			X	No hay evidencia	Sin implementar	Divulgar los objetivos a todo el personal. Evidenciar la divulgación.
Hacer	Capítulo V	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	25	Plan de ayuda mutua	X			No hay evidencia	Sin implementar	Documento que evidencia el plan de ayuda mutua.

*Elaboración propia*

**Figura 5 Evaluación Inicial Ciclo PHVA (Verificar)**

Ciclo PHVA	Capítulo	Descripción	Artículos	Requisitos legales	Tipo de Evidencia			Se cuenta con evidencias	Estado de la implementación	ACCIONES QUE SE PODRÍAN REALIZAR
					P	D	R			
Verificar	Capítulo IV	Indicadores SGSST	22	Indicadores de resultado	X			No hay evidencia	Sin implementar	Cumplimiento requisitos legales, cumplimiento objetivos y metas, cumplimiento plan de acción a no conformidades, incidencia y prevalencia de EL, tasa accidentalidad, costo ausentismo, comportamiento seguro, disminución del grado de riesgo (valoración de riesgo).
Verificar	Capítulo V	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	12	Evaluación de simulacros		X		No hay evidencia	Sin implementar	Dejar registro del simulacro de evacuación y sus resultados.
Verificar	Capítulo VI	Auditoría de cumplimiento del SG	29	Programa de auditoría anual			X	No hay evidencia	Sin implementar	Definir plan de auditorías al SGSST. Garantizar idoneidad del auditor y participar al Copasst.
Verificar	Capítulo VI	Auditoría de cumplimiento del SG	29	Informe de resultados auditoría			X	No hay evidencia	Sin implementar	Comunicar a las partes interesadas. Analizar resultados y establecer planes para la mejora continua.
Verificar	Capítulo VI	Auditoría de cumplimiento del SG	30	Alcance de la auditoría			X	No hay evidencia	Sin implementar	Definir alcance de las auditorías a realizar. Esto estará consignado en el plan de auditorías.

*Elaboración propia*

**Figura 6 Evaluación Inicial Ciclo PHVA (Actuar)**

Ciclo PHVA	Capitulo	Descripción	Articulos	Requisitos legales	Tipo de Evidencia			Se cuenta con evidencias	Estado de la implementaci	ACCIONES QUE SE PODRIAN REALIZAR
					P	D	R			
Actuar	Capitulo V	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	25	Realización y evaluación de simulacros anuales		X		Si hay evidencia	Sin implementar	Hacer seguimiento a las acciones propuestas en las evaluaciones de simulacros anteriores
Actuar	Capitulo VI	Revisión por la alta dirección	31	Revisión de gerencia anual			x	No hay evidencia	Sin implementar	Tener en cuenta protocolo de revisión

## Bibliografía

- Cabrera, M. (20 de Enero de 2017). *Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81652135002>
- COFAE. (20 de Enero de 2014). *Principios Generales sobre Papeles de*. Obtenido de Principios Generales sobre Papeles de:  
[https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ven\\_inf\\_aud\\_int\\_2014.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_inf_aud_int_2014.pdf)
- Marulanda, E. (12 de Mayo de 2016). *Hallazgos de Auditoría*. Obtenido de Hallazgos de Auditoría: [https://www.contraloriabga.gov.co/files/HALLAZGOS\\_LEMT.pdf](https://www.contraloriabga.gov.co/files/HALLAZGOS_LEMT.pdf)
- Ministerio. (2015). *Colombia Potencia de Vida*. Obtenido de Colombia Potencia de Vida:  
<https://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decretos/2015>
- Seguridad, C. C. (2 de Febrero de 2021). *Siniestralidad laboral*. Obtenido de Siniestralidad laboral : <https://ccs.org.co/siniestralidad-laboral-en-2021/>
- Trabajo, M. d. (1 de Diciembre de 2021). *Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de Decreto 1072 de 2015:  
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Diciembre+20+de+2021.pdf/f1f86400-2b37-0582-5557-87a5d3ea8227?t=1640204850717>
- OIT. (10 de Enero de 2023). *Administración e inspección del Trabajo*. Obtenido de Administración e inspección del Trabajo: <https://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/resources-library/publications/guide-for-labour-inspectors/electrical-safety/lang--es/index.htm>
- Ley 1562. (11 de Julio de 2012). Congreso de la República. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.  
 Bogotá D.C., Colombia: Diario Oficial.  
 Obtenido. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Decreto 1072. (26 de Mayo de 2015). Presidente de la República. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. B, Bogotá D.C., Colombia: Diario

Oficial. Obtenido de

[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=72173](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=72173)

Ministerio de trabajo <https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/inicio>

Ministerio de Trabajo (2015). Guía Técnica de implementación del SG-SST para Mipymes. En qué consiste el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).

Recuperado de:

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+Tecnica+para+la+implementacion+del+SG+SST+frente+a+los+trabajadores+en+mision+de+las+EST+y+sus+usuarias.pdf/c03804cc-8565-e098-d235-17e2360e616a>