

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los
estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa**

INGEPSAS - Ingeniería Edwar Pallares S.A.S.

Geraldine Monsalve Galeano, María Camila Correa Laverde, Zeidy Juliette

Rivera Perilla

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en seguridad y salud en el trabajo

Director

María Alejandra Cárdenas Quintero

Especialista en Salud Ocupacional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo

2025

Contenido

Introducción	14
1. Identificación de la empresa donde se desarrolló la consultoría	15
1.1 Servicios	16
2. Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa INGEPAS - Ingeniería Edwar Pallares S.A.S.	17
2.1 Problema identificado para el proceso de consultoría.....	17
2.2 Formulación del problema	20
2.3 Justificación.....	20
2.4 Objetivos	23
2.4.1 Objetivo general.....	23
2.4.2 Objetivos específicos	23
3. Marco Referencial	25
3.1 Antecedentes	25
3.1.1. La SST en el sector de la construcción en el ámbito internacional.	25
3.1.2. Evolución de la seguridad y la salud en el trabajo, en Colombia.	29
3.2 Marco teórico	32
3.3 Marco Conceptual	36
3.3.1. Acciones de Mejora en el SG-SST	36
3.3.2. Autoevaluación de Estándares Mínimos	36
3.3.3. Base Documental del SG-SST.....	37

3.3.4. Capacitación y Entrenamiento en SST	38
3.3.5. Estándares Mínimos del SG-SST	38
3.3.6. Evaluación y Seguimiento del SG-SST	39
3.3.7. Mejora Continua	40
3.3.8. Peligros Laborales	40
3.3.9. Riesgos Laborales.....	41
3.3.10. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	41
3.3.11. Socialización del SG-SST con la Alta Dirección	42
3.4. Marco Legal	43
4. Diseño Metodológico.....	47
4.1 Alcance.....	48
4.2 Propuesta metodológica	49
4.2.1. Diagnostico situacional	49
4.2.2. Análisis de brechas	49
4.2.3. Desarrollo de soluciones.....	50
4.2.4. Plan de desarrollo de la consultoría.....	52
4.2.5. Presupuesto	53
4.3 Universo, población y muestra.....	53
4.3.1. Universo	53
4.3.2. Población y muestra	54
4.4 Aspectos éticos.....	55
5. Desarrollo de las Fases del Proceso de Diseño del SG-SST de INGEPAS.....	55
5.1 Objetivo 1	56

5.2 Objetivo 2.....	57
5.3 Objetivo 3.....	60
5.3.1. Asignación del responsable del SG-SST	62
5.3.2. Asignación de responsabilidades en SST	63
5.3.3. Asignación de recursos para el SG-SST	63
5.3.4. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	63
5.3.5. Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial.....	64
5.3.6. Conformación y funcionamiento del COPASST	64
5.3.7. Capacitación COPASST.....	64
5.3.8. Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia	64
5.3.9. Programa de inducción, reinducción y capacitación en SST.....	65
5.3.12. Política del SG-SST.....	65
5.3.13. Objetivos del SG-SST	65
5.3.14. Evaluación e identificación de prioridades.....	66
5.3.15. Plan Anual de Trabajo	66
5.3.16. Archivo y retención documental del SG-SST	66
5.3.17. Rendición de cuentas	66
5.3.18. Matriz legal.....	66
5.3.19. Mecanismos de comunicación.....	67
5.3.20. Adquisiciones	67
5.3.21. Contratación	68
5.3.22. Gestión del cambio	68
5.3.23. Descripción sociodemográfica	68

5.3.24. Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud	68
5.3.25. Perfiles de cargos	69
5.3.26. Evaluaciones médicas ocupacionales	69
5.3.27. Custodia de las historias clínicas	69
5.3.28. Restricciones y recomendaciones médico-laborales	69
5.3.29. Estilos de vida y entorno saludable	70
5.3.30. Servicios de higiene y manejo de residuos	70
5.3.32. Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales e Investigación de incidentes, de Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral	70
5.3.34. Registro y análisis estadístico de accidente de trabajo, enfermedad laboral e Indicadores Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo	71
5.3.36. Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa	71
5.3.38. Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	72
5.3.39. Mediciones ambientales	72
5.3.40. Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	72
5.3.41. Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	72
5.3.42. Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo	73
5.3.43. Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos	75
5.3.44. Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas ..	75
5.3.45. Entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP)	75

5.3.46. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y conformación de la brigada	76
5.3.48. Indicadores del SG-SST	76
5.3.49. Auditoría anual	77
5.3.50. Revisión por la alta dirección.	78
5.3.51. Planificación de la auditoría con el COPASST	78
5.3.52. Acciones preventivas y/o correctivas	78
5.3.53. Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección	79
5.3.54. Acciones de mejora con base en investigaciones de AT y EL	79
5.3.55. Plan de mejoramiento	79
5.4 Objetivo 4.....	80
5.4.1. Contextualización normativa.....	80
5.4.2. Alcance de la consultoría.....	81
5.4.3. Presentación del diagnóstico inicial y autoevaluación de estándares mínimos.....	81
5.4.4. Diseño del SG-SST.....	81
5.4.5. ¿Cuál fue el aporte de la consultoría?.....	91
5.4.6. Carpeta de archivos a entregar	91
6. Lecciones aprendidas.....	93
7. Conclusiones.....	94
Referencias.....	98
Apéndices.....	107

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Identificación de la empresa.</i>	15
Tabla 2. <i>Reportes de accidentes mortales por sector en Mauricio (2033-2019).</i>	25
Tabla 3. <i>Fases de adecuación y transición que se aplicaran para el diseño del SG-SST con Estándares Mínimos.</i>	48
Tabla 4. <i>Fases del proceso de diseño del SGSST de INGEPAS</i>	51
Tabla 5. <i>Plan de desarrollo de la consultoría</i>	52
Tabla 6. <i>Presupuesto para el desarrollo de la consultoría.</i>	53
Tabla 7. <i>Resumen de la evaluación de desempeño según Tabla de Valores de los Estándares Mínimos.</i>	56
Tabla 8. <i>Acciones por implementar conforme al resultado de la autoevaluación.</i>	58
Tabla 9. <i>Asignación de código por proceso.</i>	61
Tabla 10. <i>Asignación de código por tipo de documento.</i>	61
Tabla 11. <i>Estructura de los documentos.</i>	62
Tabla 12. <i>Procedimientos del SG-SST</i>	74
Tabla 13. <i>Seguimiento de los indicadores del SG-SST con base en el Decreto 1072 de 2015....</i>	77
Tabla 14. <i>Clasificación del nivel de riesgo de INGEPAS según el código CIIU del RUT</i>	80
Tabla 15. <i>Numero de estándares aplicables de acuerdo con el nivel de riesgo</i>	80
Tabla 16. <i>Tabla de socialización del SG-SST</i>	82

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Marco conceptual hipotético de Seguridad y Salud en el Trabajo.</i>	27
Figura 2. <i>Evolución legislativa de la protección de los trabajadores.</i>	30
Figura 3. <i>Estructura del documento de consultoría.</i>	47
Figura 4. <i>Resultado de la evaluación de desempeño por ciclo PHVA</i>	56
Figura 5. <i>Resultado de la evaluación de desempeño por Estándar</i>	57
Figura 6. <i>Codificación de documentos del SG-SST</i>	61

Lista de Apéndices

Apéndice A. <i>Evaluación inicial de estándares mínimos de INGEPAS</i>	108
Apéndice B. <i>Plan de mejoramiento INGEPAS</i>	111
Apéndice C. <i>Acta de socialización del diseño del SG-SST con la Alta Dirección de INGEPAS</i>	117
Apéndice D. <i>Documentos soporte del diseño del SG-SST para INGEPAS</i>	

Resumen

Este proyecto de consultoría aborda el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para INGEPAS, una empresa PYME del sector de la construcción clasificada en riesgo V, que actualmente no dispone de un sistema formal para la gestión de sus riesgos laborales. El objetivo principal es diseñar un SG-SST basado en los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, que le permita gestionar eficazmente los riesgos vinculados a sus labores operativas, que incluyen demolición, movimiento de tierras, operación de maquinaria pesada entre otros. La metodología incluye un diagnóstico inicial de a través de los estándares mínimos, identificación y valoración de riesgos laborales, y el diseño de la estructura documental del sistema de acuerdo con la normatividad. Los resultados esperados incluyen el desarrollo de políticas, procedimientos y programas específicos que fortalezcan la cultura de seguridad y salud organizacional, así como herramientas para la gestión preventiva de riesgos críticos. Este sistema beneficiará directamente a los trabajadores a través de un entorno de trabajo más seguro y a la empresa a través del cumplimiento legal, la optimización de los procesos y la mejora de la competitividad. La implementación del Sistema propuesto contribuirá significativamente a la reducción de los accidentes de trabajo y al desarrollo sostenible de INGEPAS dentro del sector de la construcción.

Palabras clave: Sistema de gestión, Construcción, PYME, Riesgos laborales, Seguridad, Salud

Abstract

This consultancy project addresses the design of an Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) for INGEPAS, an SME company in the construction sector classified in risk V, currently lacks a formal system for the management of its occupational risks. The main objective is to design an OSHMS based on the minimum standards established in Resolution 0312 of 2019, which allows it to effectively manage the risks associated with its operational activities, which include demolition, earthmoving, operation of heavy machinery, among others. The methodology includes an initial diagnosis of through the minimum standards, identification and assessment of occupational risks, and the design of the documentary structure of the system in accordance with the regulations. The expected results include the development of policies, procedures, and specific programs to strengthen the organizational health and safety culture, as well as tools for the preventive management of critical risks. This system will directly benefit workers through a safer work environment and the company through legal compliance, process optimization, and improved competitiveness. The implementation of the proposed system will contribute significantly to the reduction of occupational accidents and to the sustainable development of INGEPAS within the construction sector.

Keywords: Management system, Construction, PYMEs, Occupational hazards, Health, Safety

Glosario

Accidente de trabajo: suceso repentino que se produce por causa o con ocasión del trabajo y que causa una lesión en el trabajador, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También se considerarían accidentes de trabajo los producidos durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la realización de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo (ICONTEC INTERNACIONAL, 2012)

Acción correctiva: acción que se toma para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no prevista (Decreto 1072, 2015)

Acción de mejora: Optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para lograr mejoras efectivas y coherentes con la política de la organización en relación con la seguridad y la salud en el trabajo (Decreto 1072, 2015)

Alta dirección: individuo o grupo de individuos responsables de la toma de decisiones y control estratégico de una organización (Decreto 1072, 2015)

ARL (Administradora de Riesgos Laborales): entidad aseguradora encargada de cubrir los eventos derivados de riesgos laborales. Se hace responsable de la afiliación, recaudación, prevención, promoción y prestación de servicios de salud y económicos a los trabajadores que sufren accidentes laborales o enfermedades profesionales (SafetYA, 2021)

Enfermedad laboral: afección de salud que se produce como resultado de la exposición a factores de riesgo presentes en el trabajo (Ley 1562, 2012).

EPS (Entidad Promotora de Salud): organización responsable de afiliar, registrar y administrar los servicios del sistema general de seguridad social en salud. Actúa como intermediario entre el sistema de salud y los usuarios, garantizando la prestación del Plan Obligatorio de Salud a sus afiliados (Ministerio de Salud Pública y del trabajo, 2020)

Mejora continua: proceso cíclico de optimización del Sistema de Gestión de SST para incrementar su desempeño y eficacia (Decreto 1072, 2015)

Peligro: situación o condición con potencial de causar daño a la salud, equipos o instalaciones (Decreto 1072, 2015)

Riesgo: probabilidad de que un peligro se materialice y cause daños a la salud del trabajador (Decreto 1072, 2015)

Salud: es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o enfermedad, también la ausencia de elementos y factores que afecten negativamente al estado físico o mental del trabajador y que estén directamente relacionados con los componentes del ambiente laboral (Decreto 1072, 2015)

Sistema General de Riesgos Laborales: constituye un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a la prevención, protección y atención de los trabajadores frente a los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (Ley 1562, 2012)

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: (SG-SST) constituye un marco estructurado que integra políticas, procedimientos y prácticas destinadas a la gestión de los riesgos laborales y la promoción de la salud en el entorno de trabajo. Este sistema se fundamenta en un ciclo de mejora continua, lo que implica una constante evaluación, revisión y actualización de las prácticas y procedimientos para garantizar la eficacia y la seguridad en el ámbito laboral (SafetYA, 2021)

Introducción

Un pilar fundamental para garantizar la protección y el bienestar de los trabajadores en cualquier organización es la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). En Colombia, la normatividad a través del tiempo ha evolucionado para garantizar que las empresas cumplan con los requisitos mínimos necesarios para prevenir riesgos y promover un ambiente de trabajo seguro y saludable, en este contexto, la Resolución 0312 de 2019, expedida por el Ministerio del Trabajo, establece los estándares mínimos que deben cumplir las organizaciones en materia de gestión de riesgos laborales.

El desarrollo de esta consultoría generará un impacto significativo y multidimensional que beneficiará tanto a INGEPAS como a sus empleados, los trabajadores serán los principales beneficiados al contar con un ambiente de trabajo más seguro y saludable, donde los riesgos son sistemáticamente identificados, evaluados y controlados, lo que reducirá la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales, esto se traducirá en una mejor calidad de vida laboral y mayor tranquilidad en el desarrollo de sus actividades. Por su parte, INGEPAS se beneficiará ya que al contar con un sistema estructurado no sólo garantiza el cumplimiento legal y evita sanciones, sino que optimiza sus procesos, mejora su imagen corporativa y refuerza su competitividad en el mercado.

Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para la empresa INGEPAS, con base en los estándares mínimos; el propósito de diseñar este sistema de gestión no es solo hacer que la empresa cumpla con los requisitos legales, sino también implementar un sistema eficaz para identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo en el ambiente de trabajo. Además, se pretende promover una cultura organizacional basada en la prevención y minimización de la ocurrencia de accidentes y

enfermedades laborales que, a su vez repercutirá positivamente en la productividad y sostenibilidad de la empresa.

1. Identificación de la empresa donde se desarrolló la consultoría

Tabla 1. *Identificación de la empresa.*

Razón social	Descripción
Nombre representante legal	Edwar Pallares Guillin
NIT	901453069
Ciudad	Aguachica
Departamento	Cesar
Dirección	Cll 8 4 15 Barrio Los Halcones
Teléfono	3175882702
Sucursales o agencias	No aplica
Nombre de la ARL	Sura
Clase de riesgo asignado por la ARL.	IV
Código de la actividad económica CIIU	4290
Actividad económica	Construcción de otras obras de ingeniería civil
Número de trabajadores directos e indirectos	30

Nota. Datos generales de la organización y descripción de las actividades realizadas en la empresa INGEPAS Adaptado de (Autotanques, 2019, p. 82)

INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S., es una empresa constituida en el año 2021, perteneciente al sector de la construcción, el número de trabajadores varía de acuerdo con los proyectos activos, sin embargo, no superan un máximo de diez (10) trabajadores; en su mayoría operativos de carácter empírico (ayudantes de obra, maestros de construcción e inspectores de obra).

Acorde con lo señalado en la Ley 905 de 2004 esta organización se clasifica como una PYME y de acuerdo con el código CIIU establecido en su Registro Único Tributario (código 4290), su principal actividad económica es la “*Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye la construcción, conservación y reparación de instalaciones industriales (excepto edificios) como refinerías, fábricas de productos químicos, vías de navegación, obras portuarias y fluviales,*

puertos deportivos, instalaciones deportivas o de esparcimiento, esclusas, represas y diques, subdivisión de terrenos con mejora”.

Con base en lo anterior, se realizó la verificación de su categoría de riesgo en el Decreto 768 de 2022, *"Por el cual se actualiza la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones"*, en la que INGEPAS se ubica en la categoría de riesgo clase V.

1.1 Servicios

Su principal campo de acción es el sector público y privado, organizaciones dedicadas a la construcción, proyectos viales, carreteras, proyectos urbanos como construcción de avenidas, parques, espacio público, proyectos de riego, canales de agua, muros de contención, construcción de infraestructuras destinadas al entretenimiento y deporte como canchas, piscinas y alquiler de maquinaria pesada (INGEPAS, 2021).

2. Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa INGEPAS - Ingeniería Edwar Pallares S.A.S.

2.1 Problema identificado para el proceso de consultoría

En Colombia, la ejecución de grandes proyectos de obras públicas suele desarrollarse a cargo de grandes empresas, conocidos como “contratistas directos”. Estas grandes empresas asumen la responsabilidad principal del proyecto y buscan aunar esfuerzos entre ellas para beneficiarse de la sinergia de recursos y experiencia a la hora de presentarse a licitaciones públicas. Sin embargo, durante la ejecución de estos contratos, es habitual que subcontraten a pequeñas y medianas empresas (PYME) del sector para realizar tareas específicas o prestar determinados servicios, de donde pueden surgir contratos incompletos (Vásquez Santamaría, 2018, p.93).

Esta subcontratación, tiene lugar entre partes privadas y no está sujeta a la estricta supervisión que se debe aplicar a los contratos públicos, como lo establece el Auto 348-22 de la Corte Constitucional de Colombia, que señala que los contratos suscritos entre particulares se rigen por el derecho privado y si una de las partes del contrato publico realiza de manera independiente la subcontratación derivada del contrato estatal no es procedente una corresponsabilidad a los denominados “subcontratistas” pues la relación entre tales partes es autónoma e independiente, por lo anterior, estos contratos están sujetos a controles menos rigurosos (Auto 348-22, 2022).

En este contexto, muchas de las PYMEs que participan en estos proyectos están formadas por personas empíricas que ven en la construcción una oportunidad de negocio, es así como llegan a constituirse legalmente como pequeñas o medianas empresas, pero con escasa experiencia en la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Estas empresas frecuentemente participan en la

parte operativa del proyecto y se encuentran dentro de la categoría de riesgo clase IV en la tabla de clasificación de riesgos laborales definida por el Ministerio del Trabajo en el Decreto 768 de 2022.

Las PYMEs del sector de la construcción suelen tener un cumplimiento parcial o nulo de la normativa de seguridad y salud en el trabajo, debido a factores como la falta de conocimientos técnicos, la ausencia de un sistema de gestión formal y la falta de recursos para disponer del personal especializado que les permita aplicar de forma adecuada todos los procesos administrativos dentro la empresa (Rubio, 2012, p.26).

De acuerdo con el informe de siniestralidad laboral realizado por el Consejo Colombiano de Seguridad, entre los sectores industriales que presentaron mayor número de accidentes de trabajo durante el 1° cuatrimestre de 2024, se encuentra el sector construcción en segundo lugar con 16.850 accidentes, representando el (11,3%) del total de accidentes laborales ocurridos dentro de ese periodo, ocupando también el segundo lugar entre los sectores con mayor número de muertes ocupacionales con 15 muertes equivalente al (16,7%) estando por encima del sector transporte y, lo que es aún más preocupante reportan una disminución en el número de empresas afiliadas al Sistema General de Riesgos Laborales SGRL con un descenso en total del (8,6%) en donde también se encuentra la construcción dentro los sectores que lideran esa variable (Consejo Colombiano de Seguridad, 2024, p.1-8).

Lo anterior, induce a que muchas PYMEs con trabajadores formados empíricamente, no siempre cumplen adecuadamente las normas de seguridad, lo que aumenta la probabilidad de que se produzcan accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Este incumplimiento no sólo repercute en la salud de los trabajadores, sino que amenaza la continuidad de las operaciones y la sostenibilidad de estas empresas. En este contexto, se propone un proyecto de consultoría para

diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) que permita a esta PYME mejorar sus estándares de seguridad y el cumplimiento de la normatividad.

En concreto, se propone el diseño del SG SST para la empresa constructora INGEPAS, ya que actualmente no dispone de un sistema formal de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y realiza actividades operativas como: cortes de piezas prefabricadas en concreto, demolición de estructuras de concreto asfáltico e hidráulico, movimiento de tierras, instalación de asfalto en vías y concreto hidráulico en andenes, operación de máquinas como minicargadores, vibrocompactador, asfaltadoras y equipo menor, manejo de sustancias químicas, actividades de corte y soldadura, estando expuestos a trabajos en caliente, radiaciones ionizantes, entre otros.

Debido a que la empresa está clasificada como PYME con riesgo V, la documentación de este sistema se realizará de conformidad con los términos del Capítulo III de la Resolución 0312 de 2019, para empresas con más de cincuenta (50) trabajadores clasificados en riesgo I, II, III, IV o V y cincuenta (50) o menos trabajadores clasificados en riesgo IV o V.

El diseño de este sistema permitirá a INGEPAS no solo cumplir con los requisitos legales, sino también generar un ambiente de trabajo más seguro, minimizando la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales, lo que redundará en una mayor eficiencia operativa y competitividad en el mercado. A través de la implementación de un SG SST adecuado, se espera que INGEPAS pueda gestionar eficazmente los riesgos laborales a los que están expuestos sus empleados y promover una cultura de seguridad que involucre a todo el personal, desde la dirección hasta los operarios.

2.2 Formulación del problema

A partir del problema identificado, se genera la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo estructurar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) documentado que permita a INGEPAS, empresa de riesgo V, gestionar eficazmente los riesgos laborales específicos de su actividad económica de acuerdo con los estándares establecidos en la Resolución 0312 de 2019?

2.3 Justificación

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) constituye una herramienta fundamental para la protección y bienestar de los trabajadores en cualquier organización. Su implementación no solo permite cumplir con los requisitos legales establecidos, sino que también promueve una cultura preventiva, reduce la siniestralidad laboral y mejora las condiciones de trabajo. En Colombia, la legislación ha evolucionado para garantizar que todas las empresas, independientemente de su tamaño o sector económico, implementen estas medidas de protección laboral como parte integral de su gestión organizacional.

La empresa INGEPAS no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de esta manera está incurriendo en el incumplimiento de los requisitos legales establecidos en la normatividad colombiana; como resultado de esto, los empleados se exponen a diversos riesgos y enfermedades, lo que podría tener consecuencias importantes para la organización y aumenta su sensibilidad ante la toma de decisiones erradas, que derivan de la falta de planificación y evaluación de sus proyectos.

Un rasgo generalizado de las PYMEs es la falta de recursos que les permita acceder al uso de tecnologías lo que a su vez las hace más vulnerables. De acuerdo con el estudio realizado por

(Bachar et al., 2025, p.1-15) acerca de la optimización de recursos para llevar a cabo la seguridad en pequeñas y medianas empresas constructoras, la utilización de tecnologías avanzadas e industrializadas reducen la necesidad de mano de obra y por ende se reducen los riesgos de seguridad relacionados con el trabajo manual intensivo y que por el contrario las PYMEs utilizan tecnologías o herramientas tradicionales que requieren una mayor mano de obra aumentando la explosión a riesgos.

Por tal motivo, la formulación del Sistema de Gestión SST para INGEPAS se considera una buena forma de gestionar el conocimiento y llevar lo tácito a lo explícito poniendo en práctica los conocimientos adquiridos y alcanzando el desarrollo académico deseado, toda vez que se busca generar un impacto positivo en la empresa, con el fin de que puedan gestionar mejor el riesgo en la ejecución de las actividades que realizan, previniendo accidentes o incidentes por falta de conocimiento en el área de aplicación.

Teniendo en cuenta lo anterior, para documentar el SGSST se adoptarán las fases del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) pero con un alcance que se limita al diseño del sistema, con el fin de apropiar los criterios y requisitos que hacen parte de los estándares mínimos establecidos por el Ministerio de Trabajo, como referencia para que cada organización independiente de su actividad económica pueda estandarizar y gestionar sus procesos internos.

Así mismo, será posible documentar la identificación de peligros y evaluar los riesgos a los que se exponen los trabajadores, guiando a la empresa hacia el cumplimiento normativo, proponiendo las bases para la implementación de actividades concretas, la planeación y optimización de recursos que orienten hacia las acciones de mejora, con un enfoque de protección de la salud integral de quienes conforman la empresa.

Con el diseño del SG-SST bajo la estructura del ciclo PHVA, INGEPAS también podrá establecer una metodología de mejora continua, con la que podrán aumentar su desempeño a través de la recopilación de datos cuantitativos a través de indicadores que permitan la medición en la eficacia del sistema y la aplicación de la autoevaluación de cumplimiento de estándares mínimos contenida en los Artículos 16 y 27 de la Resolución 0312 de 2019, proporcionando insumos que ofrezcan la oportunidad de un análisis lógico con apoyo de su Administradora de Riesgos Laborales.

En este contexto, el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para INGEPAS responde directamente a las necesidades críticas identificadas tanto en el sector construcción como en las PYMEs colombianas. Como señala (Rodríguez, 2019, p. 14), las principales barreras para la implementación de un SG-SST en las PYMEs se deben principalmente "a la falta de información normativa y procedimental, los excesivos requisitos legales, los costos operacionales y el poco acompañamiento que brindan las ARL a las Pymes". Esta situación se agrava en el sector construcción, donde según la OIT, citada por el mismo autor, "la frecuencia de accidentes y enfermedades laborales en las micro y pequeñas empresas es un 20% más alta que en las medianas, y un 40% superior que en las grandes" (Rodríguez, 2019, p. 9).

Específicamente, el diseño propuesto bajo la metodología PHVA permitirá a INGEPAS abordar sistemáticamente los factores de vulnerabilidad identificados por (Echeverry & Restrepo, 2007), quienes determinaron que las barreras específicas incluyen "la falta de disponibilidad de tiempo y falta compromiso del personal, carencia de partidas presupuestales para su aplicación, ausencia de buenos sistemas de información, seguimiento y control de resultados, desconocimientos técnicos" (Rodríguez, 2019, p. 11).

La estructuración documental conforme a la Resolución 0312 de 2019 proporcionará a INGEPAS las herramientas necesarias para superar estas limitaciones y aprovechar los beneficios que, según (Torres, 2017), genera una adecuada implementación de un SG-SST: "la potencialización del capital humano, realización de valoración de los riesgos para evitar accidentes, control de tiempos, costos y recursos para obtener ventajas colectivas" (Rodríguez, 2019, p. 12). De esta manera, el diseño no solo garantizará el cumplimiento legal, sino que también contribuirá a la sostenibilidad empresarial, considerando que, según (Rodríguez, 2019, p. 15), los Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad "co-ayudan a la competitividad y la sostenibilidad de las pymes, evitando así su poca duración en el mercado".

Finalmente, esta consultoría puede disminuir la probabilidad de sanciones que lleven a un cierre temporal o definitivo de la empresa o la paralización inmediata de trabajos por inobservancia en el cumplimiento de regulaciones instauradas en el territorio para la gestión de riesgos laborales, en amparo del Parágrafo 1., del Artículo 36. Sanciones, del mismo decreto y el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

2.4 Objetivos

2.4.1 *Objetivo general*

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa Ingeniería Edwar Pallares S.A.S., (INGEPSAS).

2.4.2 *Objetivos específicos*

Determinar el estado actual del SG SST de la empresa INGEPAS por medio de la autoevaluación de estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019.

Definir acciones de mejora a partir de los resultados de la autoevaluación de Estándares Mínimos en los puntos críticos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Elaborar la base documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta los Estándares Mínimos de la Resolución 0312 de 2019.

Socializar con la Alta Dirección de INGEPAS el diseño del SG-SST y las recomendaciones que pueden seguir para su implementación, con el propósito asegurar una adecuada comprensión del sistema y sus procedimientos.

3. Marco Referencial

3.1 Antecedentes

3.1.1. La SST en el sector de la construcción en el ámbito internacional.

El sector de la construcción presenta consistentemente los mayores índices de accidentalidad laboral y mortalidad ocupacional a nivel mundial, constituyendo una problemática que ha motivado a diversos países a desarrollar e implementar estrategias específicas para mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

La República de Mauricio, país insular ubicado en el océano Índico aproximadamente a 2000 km de la costa sureste de África (Ministerio de Asuntos Exteriores de España, 2024), presentaba la mayor incidencia de accidentes mortales en el sector construcción (Ramkalawon Veerapen Chetty et al., 2024, p. 2). Como respuesta a esta problemática, en 2013 se creó la Unidad de Construcción dentro del Ministerio de Trabajo, Recursos Humanos, Desarrollo y Capacitación (MLHRDT) con el objetivo específico de vigilar y hacer cumplir la legislación sobre SST en este sector.

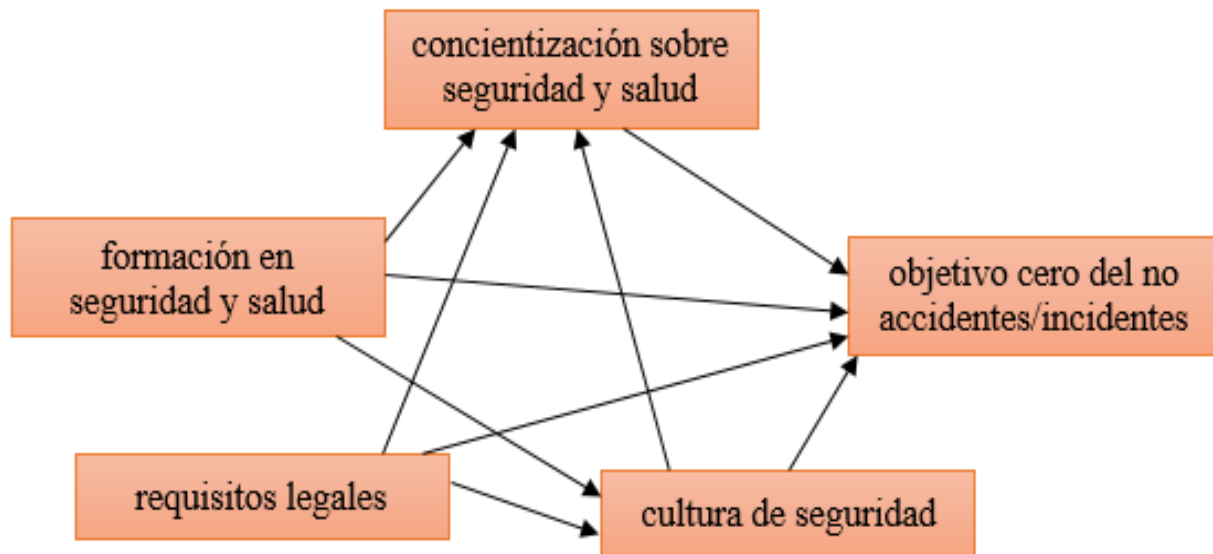
Tabla 2. *Reportes de accidentes mortales por sector en Mauricio (2033-2019)*

Economic Activity	2003-2005	2006-2008	2009-2011	2012-2014	2015-2017	2018-2019	Total
Agriculture, hunting and forestry	5	3	2	1	3	2	16
Fishing	-	-	-	-	1	-	1
Mining and quarrying	-	2	-	-	-	-	2
Manufacturing	6	5	6	3	6	3	29
Electricity, gas and water supply	1	-	-	1	-	-	2
Construction	18	19	25	19	3	10	94
Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods	-	-	2	-	1	1	4
Hotels and restaurants	-	-	-	1	-	-	1
Transport, storage and communication	9	2	-	3	3	1	18
Financial intermediation	-	-	-	-	-	-	-
Real estate, renting and business activities	-	-	2	1	-	-	3
Public administration, defence and compulsory social security	2	-	2	2	-	-	6
Education	-	-	1	-	-	-	1
Health and social work	-	-	-	-	-	-	-
Other community, social and personal service activities	6	-	2	2	3	-	13
Private households with employed persons	-	-	2	-	-	-	2
Extraterritorial organisations and bodies	-	-	-	-	-	-	-
Not classified by economic activity	2	-	-	-	-	1	3
Total	49	31	44	33	20	18	195

Nota: Tomado de (Ramkalawon Veerapen Chetty et al., 2024)

(Ramkalawon Veerapen Chetty et al, 2024) realizaron un estudio *titulado "Factors affecting the occupational safety and health of small and medium enterprises in the Construction Sector of Mauritius"* con el propósito de identificar los vínculos entre formación, concienciación SST, cultura organizacional y patrones de accidentalidad. La investigación se desarrolló mediante encuestas aplicadas a una muestra de 384 empleados de PYMEs constructoras con menos de 200 trabajadores, de una población total de 40.100 empleados del sector.

Los resultados revelaron deficiencias críticas: el 78% de los empleados no había recibido capacitación ni inducción en SST, evidenciando falta de compromiso empresarial; solo el 48% reportaba lesiones o actos inseguros debido a dificultades de comunicación; y el 60% manifestaba no haber recibido auditorías externas, incluso por parte de aseguradoras, mostrando ausencia de control estatal efectivo. El estudio concluyó que la formación resulta fundamental para la sensibilización en SST, ya que los trabajadores capacitados demostraron mayor competencia para identificar peligros y riesgos laborales (Ramkalawon Veerapen Chetty et al., 2024, p. 1-15).

Figura 1. Marco conceptual hipotético de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nota: Tomado de (Ramkalawon Veerapen Chetty et al., 2024)

Por otra parte, (Albert et al., 2017, p. 1) destacan que la formación de trabajadores empíricos resulta trascendental en entornos laborales como el de la construcción, caracterizado por su dinamismo y espacios transitorios, donde la capacidad de los trabajadores para identificar peligros y gestionar riesgos puede transformar las estadísticas de accidentalidad y medición de desempeño SST.

Reino Unido desarrolló el programa "*Construction Skills Certification Scheme*" (CSCS), un sistema de certificación que garantiza la competencia y formación de los trabajadores antes de ingresar a las obras. Esta iniciativa logró una reducción significativa del 38,3% en la incidencia de accidentes entre 2007 y 2017, pasando de 12.393,1 a 7.645,6 accidentes por cada 100.000 trabajadores (Fundación laboral de la construcción, 2017, p. 7).

Suecia implementó un enfoque centrado en ergonomía y condiciones laborales óptimas, estableciendo normativas estrictas que regulan la ergonomía en el lugar de trabajo, promueven

descansos adecuados y jornadas laborales equilibradas. Estas políticas no solo redujeron la accidentalidad, sino que mejoraron la salud física y mental de los trabajadores, incrementando la productividad sectorial (Rivermate, n.d.).

Singapur destacó por combinar concientización social con tecnología avanzada. Las campañas del Workplace Safety and Health Council (WSH Council) crearon una cultura de seguridad laboral, mientras el gobierno impulsó tecnologías como monitoreo en tiempo real y uso de drones para identificar zonas de riesgo, posicionando al país entre los de menores índices de accidentalidad en Asia (Guang, 2022).

Alemania adoptó un enfoque de cumplimiento normativo estricto mediante supervisión rigurosa y desarrollo de equipos de seguridad innovadores, con colaboración de asociaciones profesionales en la promoción de cultura de seguridad, manteniendo índices bajos de accidentalidad sectorial (Gómez Chomón, 2015).

Canadá desarrolló el programa "Occupational Health and Safety Management System" (OHSMS) con enfoque proactivo en identificación temprana de riesgos e implementación de medidas correctivas preventivas, complementado con inspecciones y auditorías regulares que aseguran el cumplimiento normativo (CCOHS, 2024).

Estos casos internacionales demuestran que la reducción efectiva de accidentalidad en construcción requiere un enfoque integral que combine formación especializada, cumplimiento normativo riguroso, adopción de tecnología avanzada y desarrollo de una cultura organizacional de seguridad (Fundación laboral de la construcción, 2017).

Para países como Colombia, adaptar y personalizar estas prácticas de acuerdo con las necesidades y el contexto local podría resultar en una reducción significativa de los accidentes en el sector de la construcción. La combinación de programas de formación en seguridad,

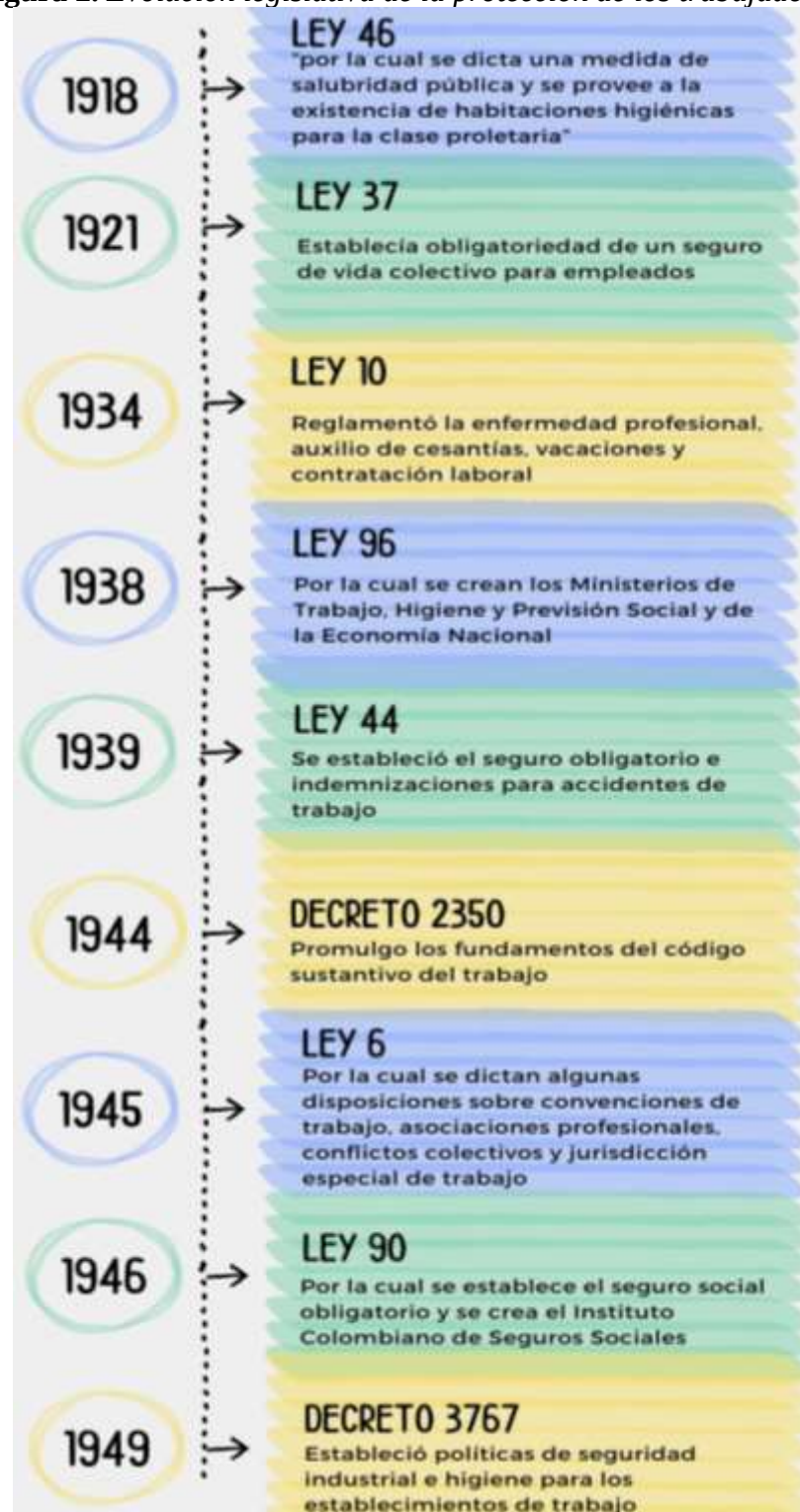
regulaciones estrictas, tecnología para la identificación de riesgos y apoyo en salud mental puede mejorar los indicadores de seguridad y proteger a los trabajadores.

3.1.2. Evolución de la seguridad y la salud en el trabajo, en Colombia.

Según (Kalmanovitz, 2010, p. 258), el desarrollo de la seguridad social en Colombia tuvo origen en necesidades económicas específicas. Inicialmente, el acceso a servicios médicos se realizaba mediante particulares, mientras que la población menos favorecida accedía a través de iniciativas privadas y fundaciones. La participación estatal comenzó por problemas de salubridad en puertos marítimos que amenazaban la economía nacional debido a presiones internacionales, particularmente norteamericanas.

Esta situación propició la creación del Instituto Colombiano de los Seguros Sociales (ICSS), estableciendo el primer sistema de seguridad social del país. Posteriormente, se impulsó la creación de nuevas entidades para manejar la seguridad social de empleados públicos y el desarrollo de seguros de salud privados.

Por otro lado, la protección particular para los trabajadores tuvo un desarrollo lento que se puede enmarcar en la siguiente línea de tiempo:

Figura 2. Evolución legislativa de la protección de los trabajadores.

Nota: Adaptado del artículo especial Breve Historia de la Salud ocupacional en Colombia (Lizarazo et al., 2010, p. 1-5)

A pesar de que la construcción constituye una de las actividades económicas con mayor nivel de riesgo en SST y representa mundialmente las peores estadísticas de siniestralidad laboral (Ramkalawon Veerapen Chetty et al., 2024, p. 2), en Colombia la regulación específica del sector solo se estableció hasta 1979 mediante la Resolución 2413. Esta normativa reglamentó condiciones de higiene y seguridad particulares para construcción, estableciendo obligaciones específicas para instrucción y capacitación de trabajadores designados para inspección y vigilancia de seguridad en obras.

Estudios internacionales como el de (Fabiano et al., 2004). en Italia han demostrado que las PYMEs del sector construcción con menor número de trabajadores presentan mayor probabilidad de accidentalidad. Esta situación se explica por la naturaleza del trabajo constructivo, el entorno dinámico que implica subcontratación laboral, mano de obra temporal y alta rotación de trabajadores (Fabiano et al., 2004, p. 3).

En el contexto de la normatividad colombiana sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, la Resolución 0312 de 2019 como ya se ha mencionado anteriormente, establece los Estándares Mínimos como herramienta para evaluar el cumplimiento legal en empresas de todos los tamaños y niveles de riesgo. En la empresa IMAC S.A.S, clasificada con nivel de riesgo 5 y con una planta de seis trabajadores, se evidenció un nivel crítico de cumplimiento (5.5%) tras la autoevaluación inicial de los Estándares Mínimos, situación que generó la necesidad inmediata de diseñar e implementar el SG-SST, la ausencia de dicho sistema no solo implica incumplimiento normativo, sino también una alta exposición a riesgos laborales y a sanciones por parte de los entes de control (Martínez et al., 2023).

Como parte del proceso de consultoría realizado en trabajo de grado de la Universidad santo Tomás, se estructuró un diagnóstico detallado mediante la aplicación de herramientas como la matriz GTC 45 para la identificación de peligros y valoración de riesgos, así como una encuesta de morbilidad sentida para conocer el estado de salud de los trabajadores (Martínez et al., 2023). Estos insumos permitieron diseñar un plan de acción estratégico que prioriza los ítems más críticos identificados en la autoevaluación, con el propósito de establecer acciones correctivas y preventivas, y documentar las bases del SG-SST conforme a los requerimientos legales vigentes.

Realizar este proceso evidenció no solo las brechas existentes en la organización frente al cumplimiento de la normativa, sino también la importancia de contar con una gestión sistemática y continua de los riesgos laborales. Además, la empresa IMAC S.A.S se constituye en un referente práctico para la implementación de sistemas de gestión en organizaciones PYMEs de similares características, demostrando que el diseño e implementación del SG-SST no solo es una obligación legal, sino una herramienta clave para la mejora continua, la disminución de la accidentalidad y la protección integral del recurso humano.

3.2 Marco teórico

(Lizarazo et al., 2010, p. 38-42) identificaron que la mayoría de las PYMEs en Colombia operan con altos grados de informalidad, lo cual perjudica significativamente la gestión de la salud ocupacional. Esta situación es preocupante considerando que los estudios demuestran la necesidad imprescindible de la participación organizacional y de los empleados para el funcionamiento eficaz de los sistemas de gestión SST, especialmente por la influencia que ejercen la consciencia, la formación y la cultura de seguridad en entornos con alto riesgo ocupacional. (Ahmed & Faheem, 2021) corroboraron esta problemática al analizar 45 PYMEs con 12 a 65 trabajadores, encontrando

que solo 23 contaban con criterios analizables y únicamente 3 cumplían con la mayoría de los criterios de prácticas de seguridad. Sus resultados revelaron que los incentivos y penalizaciones solo generaban mejoras a corto plazo (un mes), pero después de tres meses los indicadores retornaban a las cifras iniciales.

Estos hallazgos contradicen la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan, que fundamenta la motivación humana en la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relaciones (Stover et al., 2017, p. 105-115). La contradicción surge porque los estados de ánimo y preocupaciones personales influyen el comportamiento, sugiriendo que es más apropiado establecer la estandarización de procesos y prácticas que aseguren uniformidad en las tareas y reduzcan los actos inseguros. En esta línea, la Teoría X y Y de Douglas McGregor presenta enfoques opuestos sobre la motivación laboral; mientras la Teoría X asume que los trabajadores necesitan dirección y control estricto, la Teoría Y promueve un enfoque participativo basado en la motivación intrínseca (Murray et al., 1986). Para el sector construcción, las características de los trabajadores operativos requieren instrucción específica, apoyando la idea de estandarización y documentación de procesos.

La evidencia empírica respalda esta aproximación preventiva. (Alarcón et al., 2016, p. 107-118) analizaron 1,180 empresas constructoras chilenas durante 4 años, demostrando una relación estadísticamente significativa entre la cantidad de medidas preventivas implementadas y la reducción de tasas de accidentalidad. Este estudio evidenció que las actuaciones grupales pueden transformarse en modelos de conducta, mejorando la cultura de seguridad organizacional. De manera complementaria, (Albert et al., 2017, p. 1-8) observaron más de 3,000 horas de trabajo con 103 trabajadores, midiendo su capacidad de reconocimiento de peligros. Los resultados revelaron

insuficiente formación y capacitación, además de niveles de confianza excesiva derivados de tareas repetitivas y rutinarias, que llevaban a la materialización de accidentes por actos inseguros.

Las teorías clásicas de causalidad de accidentes proporcionan fundamentos sólidos para comprender estos fenómenos. (Heinrich, 1931) analizó más de 75,000 accidentes laborales, concluyendo que el 88% se debían a actos inseguros, el 10% a condiciones peligrosas y solo el 2% a factores inevitables. Su modelo piramidal establece que por cada accidente grave existen 29 accidentes leves y 300 incidentes sin consecuencias. (Bird & Germain, 1969) ampliaron esta perspectiva incluyendo factores administrativos y organizacionales, estableciendo que por cada 600 incidentes sin daño hay 30 accidentes menores, 10 con lesiones graves y 1 fatal. Este modelo refuerza que la seguridad depende tanto de los trabajadores como de una gestión organizacional eficaz.

La magnitud global del problema es considerable. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), anualmente ocurren aproximadamente 2.78 millones de muertes relacionadas con el trabajo: 2.4 millones por enfermedades ocupacionales y 380,000 por accidentes laborales. Adicionalmente, se registran 374 millones de accidentes no mortales, generando pérdidas significativas de productividad y altos costos para empresas y sistemas de salud. Los trastornos musculoesqueléticos afectan al 60% de los trabajadores europeos, representando costos del 0.5% al 2% del PIB de los países (EU-OSHA, 2022). El síndrome del túnel carpiano ha aumentado 30% en la última década debido al incremento del uso de computadoras y herramientas de precisión (OMS, 2022).

Los factores psicosociales constituyen otro elemento crítico en la seguridad laboral. El estrés laboral afecta a uno de cada cinco trabajadores globalmente y se relaciona con un aumento del 50% en la probabilidad de sufrir accidentes laborales (OIT, 2021). En España, el 38% de los

trabajadores experimenta estrés laboral severo, afectando productividad y bienestar (Harvard Business Review, 2021). La implementación de estrategias de gestión psicosocial puede reducir 25% los niveles de estrés y 20% el absentismo laboral (OMS, 2022).

La gestión sistemática emerge como respuesta efectiva a estos desafíos. El ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) es fundamental para la mejora continua en SST. Según ISO 45001:2018, su adopción permite reducir la tasa de accidentes en un 30% en los primeros tres años de implementación. La Teoría del Establecimiento de Metas de Edwin Locke sostiene que las metas claras y desafiantes son fuente fundamental de motivación, siendo indispensable incluir variables de preparación, capacitación y formación en los indicadores reactivos del SG-SST.

La normatividad ha demostrado su efectividad en la reducción de accidentes. La implementación de normativas como OSHA 1910 en Estados Unidos ha reducido 60% las muertes laborales desde 1970 (OSHA, 2020). En Colombia, la Resolución 0312 de 2019 establece estándares mínimos exigiendo autoevaluación periódica y medidas correctivas (Ministerio del Trabajo, 2019). Desde una perspectiva económica, las empresas que invierten en seguridad laboral pueden obtener un ROI de hasta \$4 por cada \$1 invertido, gracias a la reducción de accidentes, menor rotación y aumento de productividad (Harvard Business Review, 2021). La inversión en SST puede reducir 25% los costos relacionados con ausentismo y enfermedades ocupacionales (OMS, 2022).

En conclusión, la evidencia científica y los datos estadísticos demuestran que la prevención y gestión adecuada de riesgos no solo protege a los trabajadores, sino que también genera beneficios económicos y operativos para las empresas. La evolución de las normativas y la adopción de modelos de gestión efectivos continúan siendo factores clave para mejorar las condiciones laborales a nivel global.

3.3 Marco Conceptual

Para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en INGEPAS, basado en la Resolución 0312 de 2019, es fundamental definir los conceptos clave que guían la estructura y el desarrollo de este sistema. A continuación, se presentan los términos esenciales que enmarcan la presente consultoría:

3.3.1. Acciones de Mejora en el SG-SST

Las acciones de mejora en el SG-SST son estrategias y medidas implementadas para corregir deficiencias identificadas en la autoevaluación y optimizar el desempeño del sistema. Estas acciones pueden incluir ajustes en procedimientos, mayor capacitación del personal, adquisición de equipos de protección personal y fortalecimiento de la supervisión de riesgos (Macea & Miranda, 2023).

La planificación de mejoras debe estar basada en un análisis de los hallazgos detectados, priorizando aquellos aspectos que representen un mayor riesgo para los trabajadores. Además, estas mejoras deben alinearse con las normativas legales y con los objetivos organizacionales en seguridad y salud. La ejecución de acciones de mejora debe incluir mecanismos de seguimiento y evaluación para medir su impacto y efectividad. Este proceso de retroalimentación permite realizar ajustes oportunos y garantizar que el SG-SST evolucione de manera continua, brindando condiciones laborales seguras y saludables.

3.3.2. Autoevaluación de Estándares Mínimos

La autoevaluación de estándares mínimos es un proceso que permite a la empresa medir el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. A través de

esta evaluación, se identifican fortalezas y debilidades en el SG-SST, lo que facilita la planificación de acciones correctivas y de mejora (Gámez, Torres, & Velásquez, 2021).

Esta evaluación se realiza mediante una lista de verificación que abarca aspectos como la identificación de peligros, la implementación de medidas de control, la capacitación en seguridad y salud, y la gestión de accidentes laborales. La empresa debe realizar este proceso de manera periódica para garantizar el cumplimiento continuo de la normativa. Los resultados de la autoevaluación son clave para la toma de decisiones estratégicas en seguridad y salud en el trabajo. A partir de estos datos, se pueden definir prioridades, asignar recursos y fortalecer la cultura de prevención dentro de la organización.

3.3.3. Base Documental del SG-SST

La base documental del SG-SST es el conjunto de documentos, registros y evidencias que respaldan la implementación del sistema dentro de la organización. Incluye políticas, procedimientos, planes de trabajo, registros de accidentes, informes de inspección y actas de capacitación. Esta documentación es fundamental para demostrar el cumplimiento de la normativa y garantizar la trazabilidad de las acciones realizadas en seguridad y salud en el trabajo (Pinto & Pinto, 2021). Además, facilita la comunicación interna, permitiendo que todos los colaboradores comprendan sus roles y responsabilidades en la prevención de riesgos. Un sistema documental bien estructurado también favorece la auditoría interna y externa, proporcionando información clara y organizada sobre la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Su actualización periódica es esencial para mantener la efectividad del SG-SST y adaptarlo a los cambios normativos y operativos de la empresa.

3.3.4. Capacitación y Entrenamiento en SST

La capacitación y el entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo son herramientas fundamentales para fortalecer la cultura de prevención en la empresa. A través de programas de formación, los trabajadores adquieren conocimientos sobre riesgos laborales, uso adecuado de equipos de protección y procedimientos de emergencia (Villota, Pabón, Ladino, & Quimbayo, 2022). Estas actividades deben ser continuas y adaptadas a las necesidades específicas de cada puesto de trabajo. Además, la normativa exige que las capacitaciones sean documentadas y verificadas mediante registros de asistencia y evaluaciones de aprendizaje. Un programa de formación bien estructurado no solo mejora el cumplimiento de la normativa, sino que también reduce la incidencia de accidentes y enfermedades laborales, promoviendo un ambiente laboral más seguro y eficiente.

3.3.5. Estándares Mínimos del SG-SST

Son los requisitos básicos establecidos por la Resolución 0312 de 2019 para la implementación y mantenimiento del SG-SST en las empresas. Incluyen aspectos como la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, formación y capacitación en SST, reporte e investigación de incidentes, gestión de emergencias, entre otros (Vergara, Ramírez, & Beltrán, 2021).

Estos estándares sirven como lineamientos fundamentales para estructurar el SG-SST, garantizando que la organización cumpla con una serie de parámetros esenciales para el bienestar de los empleados. La autoevaluación periódica de estos estándares permite identificar posibles deficiencias y tomar medidas correctivas oportunas. Además, los estándares mínimos aseguran que todas las empresas adopten un enfoque preventivo en seguridad laboral. Implementar estas

medidas no solo disminuye el número de accidentes de trabajo, sino que también contribuye a mejorar la eficiencia operativa y el clima organizacional.

3.3.6. Evaluación y Seguimiento del SG-SST

La evaluación y seguimiento del SG-SST es un proceso esencial para garantizar la eficacia del sistema y la seguridad en el entorno laboral. A través de auditorías internas, revisiones periódicas y el análisis de indicadores clave de desempeño, la empresa puede identificar fortalezas y áreas de mejora dentro del sistema de gestión (Castro & Morales, 2020). La medición constante permite verificar si las políticas, procedimientos y controles implementados están funcionando de manera efectiva y si se alinean con los objetivos de la organización y las normativas legales aplicables.

El seguimiento del SG-SST debe incluir la recopilación de datos relevantes, como tasas de accidentalidad, enfermedades laborales, cumplimiento de capacitaciones y efectividad de los planes de emergencia (Vergara, Ramírez, & Beltrán, 2021). Esto se logra mediante herramientas de gestión como reportes de incidentes, encuestas de percepción del riesgo y la observación de condiciones de trabajo. Además, los resultados de la evaluación deben ser analizados y documentados para la toma de decisiones estratégicas. Para garantizar que la evaluación sea efectiva, la empresa debe definir mecanismos de control, tales como reuniones de revisión gerencial y acciones correctivas y preventivas. Esto permite que el SG-SST se mantenga en un proceso de mejora constante, ajustándose a los cambios en la normativa, las condiciones de trabajo y los riesgos emergentes. De esta manera, se fomenta una cultura organizacional enfocada en la seguridad y el bienestar de los trabajadores.

3.3.7. Mejora Continua

La mejora continua es un principio fundamental en la gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Este enfoque permite que las empresas realicen ajustes progresivos en sus procesos, identificando riesgos y aplicando soluciones preventivas. La planeación se centra en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, la implementación se enfoca en la ejecución de medidas de control, la verificación permite medir la efectividad de estas acciones y el actuar garantiza la corrección y optimización del sistema (Cubillos & Moreno, 2022).

Para lograr una mejora continua en el SG-SST, la empresa debe establecer un monitoreo constante de sus procesos de seguridad laboral. Esto implica el análisis de indicadores clave como tasas de accidentes, cumplimiento de normativas y eficacia de las capacitaciones en prevención de riesgos. A partir de estos datos, se deben implementar acciones correctivas y preventivas que optimicen la seguridad en el trabajo y minimicen la ocurrencia de incidentes.

3.3.8. Peligros Laborales

Los peligros laborales son situaciones, condiciones o elementos presentes en el entorno de trabajo que pueden causar daño a los empleados. Estos peligros pueden originarse de factores físicos como el ruido, la radiación o las temperaturas extremas, que afectan directamente la salud y el bienestar de los trabajadores. Además, la exposición a sustancias químicas como gases, vapores o polvos tóxicos representa una amenaza significativa para la integridad física, especialmente en industrias donde se manipulan productos peligrosos (Cubillos & Moreno, 2022).

Otros tipos de peligros incluyen los biológicos, como la exposición a virus, bacterias o parásitos, comunes en sectores de la salud y la agricultura. También existen peligros ergonómicos

derivados de posturas inadecuadas, levantamiento de cargas pesadas o movimientos repetitivos, que pueden provocar lesiones musculoesqueléticas. Los peligros psicosociales, como el estrés laboral, el acoso o la carga excesiva de trabajo, afectan la salud mental y emocional de los empleados, deteriorando el clima laboral y su calidad de vida.

3.3.9. Riesgos Laborales

Los riesgos laborales se refieren a la probabilidad de que un trabajador sufra una lesión o enfermedad como consecuencia de la exposición a un peligro identificado. La evaluación de estos riesgos permite medir la gravedad y la frecuencia con la que pueden presentarse, lo que ayuda a establecer prioridades para su control. Por ejemplo, el riesgo de intoxicación por productos químicos es mayor si la exposición es constante y si no se usan los equipos de protección adecuados (Farfán, Ortiz, & Ospino, 2021).

La gestión de riesgos laborales implica implementar medidas preventivas para reducir la posibilidad de que se materialicen daños. Estas medidas pueden incluir la eliminación del peligro, la sustitución de materiales peligrosos, la instalación de barreras de protección o el uso de equipos de protección personal. Además, la capacitación y sensibilización del personal son fundamentales para fomentar una cultura de seguridad y garantizar que los empleados conozcan los protocolos adecuados para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

3.3.10. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

El SG-SST es un conjunto de políticas, procesos y procedimientos implementados en una organización con el propósito de prevenir riesgos laborales y promover condiciones seguras para los trabajadores. Su diseño y ejecución buscan garantizar el cumplimiento de normativas vigentes,

la reducción de accidentes y enfermedades laborales, y la mejora continua en la cultura organizacional de seguridad (Farfán, Ortiz, & Ospino, 2021).

Un SG-SST bien estructurado permite a la empresa identificar, evaluar y mitigar los peligros asociados a sus actividades, involucrando a todos los niveles de la organización. La implementación efectiva de este sistema contribuye no solo a la seguridad de los empleados, sino también a la eficiencia operativa y la reputación corporativa. La Resolución 0312 de 2019 establece los Estándares Mínimos que deben cumplirse en la implementación del SG-SST, los cuales varían según el tamaño y la actividad económica de la empresa. Estos estándares garantizan que la gestión de riesgos laborales sea efectiva y adaptada a la realidad de cada organización.

3.3.11. Socialización del SG-SST con la Alta Dirección

La socialización del SG-SST con la alta dirección es un proceso clave para lograr el compromiso de la gerencia y garantizar la integración del sistema en la estrategia organizacional. Este proceso implica la presentación de los objetivos, políticas y procedimientos del SG-SST a los niveles directivos de la empresa (Moncada, 2022). La participación de la alta dirección es fundamental para la asignación de recursos, la definición de prioridades y la promoción de una cultura de seguridad dentro de la empresa. Sin su apoyo, la implementación del SG-SST puede enfrentar barreras en términos de liderazgo y cumplimiento. La socialización debe incluir reuniones estratégicas, informes de avance y recomendaciones para mejorar la gestión de riesgos laborales. De esta manera, se fomenta un ambiente de trabajo seguro y se refuerza la responsabilidad de la empresa en la protección de sus empleados.

3.4. Marco Legal

- *Resolución 2013 de 1986*: esta Resolución produjo un impacto significativo en la gestión de los riesgos laborales, dado que definió las funciones y la estructura que debía guardar el Comité Paritario de Salud y Seguridad en el Trabajo (COPASST) de acuerdo con el número de trabajadores, lo que es fundamental en la promoción y participación activa de los trabajadores en la gestión de la SST, ya que propicia la colaboración de todas las partes en el proceso de identificación de los riesgos laborales, el establecimiento de medidas de control, formulación de políticas y contribución en el desarrollo de las investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, favoreciendo así el concepto de responsabilidad compartida (Resolución 2013, 1986).
- *Resolución 1401 de 2007*: esta resolución incluyó la obligatoriedad de realizar investigaciones de accidentes y enfermedades laborales para identificar causas, determinar responsabilidades y tomar medidas correctivas y preventivas, lo que puede mejorar la gestión de incidentes al interior de las organizaciones.
- Esta norma tiene un enfoque en la reducción de la incidencia de la accidentalidad y enfermedad laboral mediante el desarrollo de estas investigaciones, permitiendo la identificación de oportunidades de mejora de forma sistemática y organizada, lo que a su vez garantiza el registro de patrones recurrentes y el monitoreo de las tendencias.
- La norma también precisa cuál será el grupo investigador, encargado de llevar a cabo el análisis de las causas o situaciones que dieron origen al evento, grupo que a su vez deberá proponer las soluciones que reduzcan la probabilidad de que se materialicen los accidentes o enfermedades laborales (Resolución 1401 de 2007, 2007).

- *Resolución 2346 de 2007*: esta disposición regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales con el propósito conocer la idoneidad que tiene cada trabajador para el desarrollo de sus actividades de acuerdo con su condición de salud.
- Estas evaluaciones ayudan a determinar si un trabajador es apto para una labor específica y si existen riesgos asociados a las actividades que ejecuta dentro de la organización, además ayudan a diagnosticar el impacto de la ejecución de actividades en la salud del trabajador en los casos de exámenes médicos de egreso, lo cual es esencial para determinar el acceso o no, a prestaciones o indemnizaciones por parte del trabajador.
- A pesar de lo anterior, la resolución señala el carácter confidencial de la historia clínica de cada empleado, citando el parágrafo del Artículo 16., en ningún caso, el empleador podrá tener acceso a la historia clínica de sus trabajadores, por lo tanto, estas harán parte de la reserva profesional del médico ocupacional (Resolución 2346, 2007).
- *Ley 1562 de 2012*: es una normativa colombiana que modificó y modernizó el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) en el país. Esta ley tiene como objetivo principal promover la salud y la seguridad de los trabajadores, prevenir accidentes y enfermedades laborales, y mejorar las condiciones de trabajo. La ley amplía la cobertura del sistema a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o modalidad de contrato, incluyendo trabajadores independientes, informales, estudiantes en práctica y pensionados que realizan actividades remuneradas.
- La ley establece la obligatoriedad de la afiliación al SGRL para todos los trabajadores y define las responsabilidades de los empleadores, los trabajadores, las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) y el Estado en materia de prevención, protección, atención y reparación de los riesgos laborales. También crea el Fondo de Riesgos Laborales para

financiar prestaciones económicas, asistenciales y de rehabilitación, y fomenta una cultura preventiva a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (Ley 1562, 2012).

- Otra de las modificaciones que emanan de la Ley 1562 de 2012, es el compromiso de capacitar a los miembros del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) hoy denominado COPASST en empresas con más de 10 trabajadores y vigías ocupacionales en empresas con menos de 10 trabajadores.
- *Decreto 1477 de 2014*: según las consideraciones señaladas en la norma, el Gobierno Nacional en cumplimiento de sus deberes, establece de manera periódica las enfermedades que se consideran de origen laboral, en ese sentido, se expide mediante este decreto la Tabla de Enfermedades Laborales. La emisión de la tabla por parte del Ministerio de Salud y Protección Social también favorece a la identificación de agentes de riesgo por parte del empleador, para lo cual incluyen en la tabla dos clasificaciones: agentes de riesgo y el grupo de enfermedades asociadas.
- A partir de lo dispuesto en el decreto, cuando una enfermedad no esté incluida en la tabla de enfermedades laborales, se deberá demostrar su vínculo causal con los factores de riesgo ocupacionales. Igualmente, indica qué se le deberá otorgar a los trabajadores que hayan contraído una enfermedad laboral a causa de su trabajo, las prestaciones asistenciales y económicas a partir del momento en que se realice el diagnóstico (Decreto 1477, 2014).
- *Decreto 1072 de 2015*: expedido por la Presidencia de la República, el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo establece las directrices para formular e implementar políticas, planes generales, programas y proyectos relacionados con el trabajo. Este decreto

también se centra en respetar y proteger los derechos fundamentales de los trabajadores, garantizar sus derechos y promover un trabajo decente.

- Además, busca fortalecer y proteger las actividades económicas a través de un sistema eficaz de vigilancia, información y registro, entre otros aspectos. Dado que la empresa INGEPASAS – Ingeniería Edwar Pallares S.A.S. forma parte integral de esta actividad empresarial, este decreto es aplicable a ella (Decreto 1072, 2015).
- El Decreto único Reglamentario del Sector del Trabajo estipula que los empleadores tienen la responsabilidad de asegurar que los trabajadores reciban formación en seguridad y salud en el trabajo, adaptada a las condiciones particulares de la empresa, por lo tanto, el empleador debe identificar las amenazas y evaluar su nivel de vulnerabilidad frente a ellas, con el propósito de establecer sus correspondientes medidas de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, mediante la documentación de un plan de respuesta.
- Al respecto, se deberá conformar una brigada de emergencias, capacitándola y dotándola de los elementos necesarios, estableciendo una periodicidad para que el empleador ponga a prueba dicho plan por medio de simulacros programados mínimo una (1) vez al año en donde participen todos los trabajadores (Decreto 1072, 2015).
- *Resolución 0312 del 2019:* emitida por el Ministerio de Trabajo de Colombia, establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empleadores y contratantes. Esta normativa tiene como objetivo garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable mediante la implementación de requisitos básicos que varían según el tamaño de la empresa y el nivel de riesgo de sus actividades.
- La resolución establece obligaciones en áreas como la identificación de peligros, la gestión de riesgos, la capacitación de los trabajadores y la implementación de medidas preventivas.

Además, promueve la creación de una cultura de seguridad en las organizaciones, garantizando que tanto empleadores como trabajadores participen activamente en la mejora continua de las condiciones laborales y el bienestar en el trabajo (Resolución 0312, 2019).

4. Diseño Metodológico

Para el desarrollo de esta consultoría, se utilizará un método mixto compuesto por técnicas cualitativas y cuantitativas de manera complementaria (Hernández Sampieri, 2023), aplicando métodos cualitativos para explorar y comprender la posición actual de la empresa de cara al cumplimiento normativo y las percepciones de sus empleados en relación con la salud y la seguridad en el trabajo y, métodos cuantitativos para medir, evaluar y analizar datos objetivos sobre los riesgos laborales y la eficacia de las medidas preventivas aplicadas, para lo cual se empleó la siguiente estructura:

Figura 3. Estructura del documento de consultoría.



Elaboración propia

4.1 Alcance

Realizar la evaluación de la situación actual de INGEPAS en relación con la seguridad y salud en el trabajo frente a lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, identificando las acciones de mejora y los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, para diseñar su SG-SST dentro de un plazo de cuatro (4) meses, sin extenderse a la implementación, la cual quedará fuera del alcance de este proyecto de grado.

Para lo anterior se ha planteado la entrega de productos que satisfagan las fases 1 y 2 del esquema incorporado en el Artículo 25 de la Resolución 0312 de 2019, referente a las fases de adecuación, transición y aplicación que deben seguir las empresas que se encuentran en proceso de desarrollo de un SG-SST, excluyendo las fases que corresponde a la implementación (fases 3, 4 y 5).

Tabla 3. *Fases de adecuación y transición que se aplicaran para el diseño del SG-SST con Estándares Mínimos.*

Fase	Actividad
1. Evaluación inicial	Es la autoevaluación realizada por la empresa con el fin de identificar las prioridades y necesidades en SST.
2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial	Es el conjunto de elementos de control que consolida las acciones de mejoramiento. Durante este período las empresas deben: Primero: Realizar la autoevaluación conforme a los Estándares Mínimos. Segundo: Establecer el plan de mejora conforme a la evaluación inicial. Tercero: Diseñar el SG-SST y formular el plan anual de trabajo del SG-SST.
3. Ejecución	Es la puesta en marcha del SG-SST.
4. Seguimiento y plan de mejora	Vigilancia preventiva de la ejecución, desarrollo e implementación del SG-SST.
5. Inspección, vigilancia y control	Fase de verificación del cumplimiento de la normativa vigente sobre el SG-SST.

Nota. Adaptado del Artículo 25., de la Resolución 0312 de 2019 (Resolución 0312, 2019).

4.2 Propuesta metodológica

4.2.1. Diagnostico situacional

Se realizará la compilación de información y se estudiarán los documentos disponibles al interior de la organización, donde se identifiquen las tareas desarrolladas por la empresa y la periodicidad de su ejecución para determinar si son o no actividades rutinarias y cuáles son sus riesgos, complementando con el análisis de datos históricos disponibles sobre accidentes e incidentes (fuente primaria), en paralelo se realizará una revisión bibliográfica que permita establecer el cumplimiento de los requisitos legales (fuente secundaria), para hacer la autoevaluación e identificar las prioridades y necesidades en SST, mediante la aplicación del método cuantitativo establecido por el Ministerio del Trabajo a través de la Tabla de Valores de los Estándares Mínimos dispuesta en el Artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019.

4.2.2. Análisis de brechas

Para mostrar las diferencias entre el estado actual de INGEPAS y el “estado deseado” que de forma general puede entenderse como el alcance en el cumplimiento de los requisitos legales, se presentará un plan de mejora basado en la información recopilada durante el diagnostico, la cual será analizada para priorizar las deficiencias e identificar los problemas críticos y los riesgos según su impacto, los cuales serán categorizados de acuerdo con la ponderación de la Tabla de Valores.

Para abordar la problemática hallada, se implementará una matriz de doble entrada, en la primera columna, se describirá el estándar de la Resolución 0312 de 2019 que no se cumple y, en la columna paralela se propondrán las acciones específicas para resolver estos incumplimientos junto con los parámetros necesarios para su ejecución, tales como el tiempo establecido para su

cumplimiento, los recursos necesarios, los encargados de llevar a cabo cada una de las actividades de mejora y finalmente, se definirán los elementos de control dirigidos a corregir y prevenir la recurrencia de estas situaciones en el futuro, tal y como lo señala el Artículo 28., de dicha Resolución.

4.2.3. Desarrollo de soluciones

Para el diseño del SG-SST de la empresa INGEPAS, se adoptará el ciclo de mejora continua PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), estructura bajo la cual se enmarcan los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. En la siguiente gráfica, se expone la forma en cómo se planea alcanzar cada objetivo propuesto:

Tabla 4. *Fases del proceso de diseño del SGSST de INGEPAS*

Objetivo general del proyecto	Objetivos específicos	Ciclo	Herramientas por utilizar	Producto por entregar
Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa INGEPAS - Ingeniería Edwar Pallares S.A.S.	Determinar el estado actual del SG SST de la empresa INGEPAS por medio de la autoevaluación de estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019	P	(Fuente primaria) recopilación de información documentada por INGEPAS, junto con una revisión bibliográfica que permita establecer el cumplimiento legal y normativo.	Fase I Autoevaluación de estándares e identificación de las prioridades y necesidades en SST
	Definir acciones de mejora a partir de los resultados de la autoevaluación de Estándares Mínimos en los puntos críticos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	P	(Fuentes secundarias) con base en el diagnóstico inicial, se identifican los aspectos críticos y se definen las acciones de mejora siguiendo la legislación aplicable.	Fase II Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial
	Elaborar la base documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta los Estándares Mínimos de la Resolución 0312 de 2019.	H	(Fuentes secundarias) Resolución 0312 de 2019, Decreto 1072 de 2015 y demás normatividad que regule las actividades operativas que realiza la empresa.	Fase III Diseño del SG-SST
	Socializar con la Alta Dirección de INGEPAS el diseño del SG-SST y las recomendaciones que pueden seguir para su implementación, con el propósito asegurar una adecuada comprensión del sistema y sus procedimientos.	V	Microsoft Teams	Fase IV Acta de socialización y entrega del diseño del SG-SST de INGEPAS

Elaboración propia

Como se detalla en la tabla anterior, en la fase de planeación se llevará a cabo un análisis de la documentación disponible relacionada con la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, esta recopilación de información sobre las prácticas de SST implementadas, permitirá entender mejor la cultura organizacional y detectar áreas que requieran mejoras, así como las percepciones de los empleados en relación con la seguridad en el trabajo.

Esto incluye una revisión de políticas, procedimientos, informes previos y manuales, con el objetivo de identificar los procedimientos actuales y determinar su conformidad con los estándares establecidos en la Resolución 0312 del 2019.

En la fase de hacer y verificar, se diseñará el SG-SST con base a la legislación aplicable y se documentarán las herramientas de seguimiento a la eficiencia del SG-SST y finalmente, en la fase de actuar se socializarán los resultados con la Alta Gerencia de INGEPAS.

4.2.4. Plan de desarrollo de la consultoría

A continuación, se presentan los tiempos de ejecución de acuerdo con los capítulos en que se distribuyó el desarrollo de la consultoría para el diseño del SG-SST de la empresa INGEPAS, basado en los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019.

Cada fase se estimó según el periodo académico correspondiente a la cohorte XXI, garantizando un enfoque metódico y eficiente para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Tabla 5. *Plan de desarrollo de la consultoría*

Tabla 3.1 Plan de desarrollo de la consultoría																	
Fases	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				
	Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Capítulo 1.																	
Introducción, interrogantes de investigación, justificación, objetivos.	X	X	X	X													
Capítulo 2.																	
Aproximación teórica, antecedentes, marco conceptual y legal			X	X													
Capítulo 3.																	
Selección de la estructura metodológica					X												
Capítulo 4.																	
Diseño del SG-SST						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Capítulo 5.

Discusión de interrogantes,

X X X X

Conclusiones,

Recomendaciones

Elaboración propia

4.2.5. Presupuesto

En el presente ítem se describe el presupuesto definido para la correcta ejecución de la consultoría.

Tabla 6. Presupuesto para el desarrollo de la consultoría

Presupuesto para la ejecución de la propuesta			
Cantidad	Concepto	Valor Unitario	Valor Total
6 meses	Internet	\$ 95.000	\$ 570.000
1	Resma tamaño carta	\$ 22.000	\$ 22.000
100	Impresiones/Fotocopias	\$ 300	\$ 30.000
1	Memoria USB	\$ 50.000	\$ 50.000
3	Lapiceros negros	\$ 2.000	\$ 6.000
3	Cuadernos	\$ 7.000	\$ 21.000
3	Transporte/cambio de ciudad	\$ 330.000	\$ 900.000
Total			\$ 1.599.000

Elaboración propia

4.3 Universo, población y muestra**4.3.1. Universo**

El entorno en el que se lleva a cabo la labor operativa de INGEPAS corresponde a un escenario dinámico que varía de acuerdo con cada proyecto de construcción que desarrolla la empresa; circunstancias que implican constantes cambios en las condiciones físicas y de desplazamiento a las cuales deben ajustarse los trabajadores según las exigencias de cada proyecto.

Estos ambientes cambiantes de la construcción dificultan la eliminación permanente de peligros físicos como: el ruido, la iluminación, vibraciones, condiciones climáticas de temperatura y radiaciones no ionizantes, condiciones que a su vez difícilmente se pueden controlar a través de la sustitución de peligrosos o controles de ingeniería dadas las restricciones técnicas y financieras

de las PYMEs, de esta forma las gestiones en SST se limitan a controles administrativos y de suministros de EPPs.

Igualmente, estas dinámicas determinan la modalidad de contratación, las cuales suelen ser temporales, por obra o por actividad, generando una alta rotación de empleados, que fluctúa según el avance de obra, esta temporalidad involucra condiciones psicosociales de estrés para los trabajadores, dada la inestabilidad del trabajo, la variabilidad de la carga de trabajo y la variación de los horarios en función de los plazos de entrega.

4.3.2. Población y muestra

La población objeto de estudio está compuesta por los trabajadores de la empresa INGEPAS, la modalidad de contratación ocasiona que actualmente no exista una estructura organizacional bien definida, en los períodos de mayor demanda han dispuesto de un total de nueve (9) trabajadores, ocupando cargos como: residente de obra, obreros, maestros de obra, electricistas y soldadores. Por su parte en los periodos de menor demanda han dispuesto únicamente de (2) trabajadores, estos factores llevan a que algunas funciones que hacen parte de la gestión administrativa, gestión financiera y gestión de recursos humanos, sean asumidas por una sola persona, restringiendo el crecimiento de la empresa y la mejora organizacional.

Por su parte el Gerente General (Representante Legal), quien como función principal debe coordinar los recursos humanos, financieros y físicos para dar estricto cumplimiento a los pliegos de condiciones contractuales, debe de igual forma desarrolla actividades del área comercial asociadas a la consecución de clientes y nuevos proyectos, evaluar la viabilidad de proyectos, gestión de compras y la atención de clientes; lo que puede reducir su disponibilidad para cumplir

los estándares relacionados con las acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección, a las que hacen referencia los estándares 6.1.3 y 7.1.2., de la Resolución 0312 de 2019.

Dado el contexto anterior, para el desarrollo de la presente consultoría no fue necesario establecer criterios de inclusión, técnicas de muestreo y cálculo muestras, ya que el estudio del caso se realizó con el 100% de la población.

4.4 Aspectos éticos

De acuerdo con lo pactado en el consentimiento informado suscrito entre el Representante Legal de INGEPAS y las estudiantes que desarrollan esta Consultoría, entre las partes no existe una vinculación laboral, sin embargo, la empresa permitió a las estudiantes la realización de su trabajo de grado, facilitando la información necesaria para llevar cabo los objetivos planteados en la consultoría.

Como resultado de lo anterior, se realiza la entrega del diseño del SG-SST, documentos que de forma voluntaria son cedidos a título gratuito a la empresa INGENIERIA EDWAR PALLARES S.A.S, quién los podrá explotar según sus propios intereses. Lo anterior, bajo la supervisión y aprobación de la universidad Santo tomas, sede Bucaramanga.

5. Desarrollo de las Fases del Proceso de Diseño del SG-SST de INGEPAS

Siguiendo los pasos metodológicos definidos en el Capítulo 4 para lograr cada objetivo planteado, se presentan los siguientes resultados:

5.1 Objetivo 1

La **Fase I. Evaluación Inicial**, inicio con la recopilación de información de la empresa INGEPAS durante los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025, en simultaneo se llevó a cabo una revisión bibliográfica que permitió establecer el nivel de cumplimiento de requisitos legales. Con la información disponible, se empleó la Tabla de Valores de los Estándares Mínimos establecida por el Ministerio del Trabajo en el Artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019, la cual permitió una evaluación cuantitativa del componente SST y así determinar el estado actual frente a la gestión de SST y de esta manera se alcanzar el primero objetivo de la consultoría.

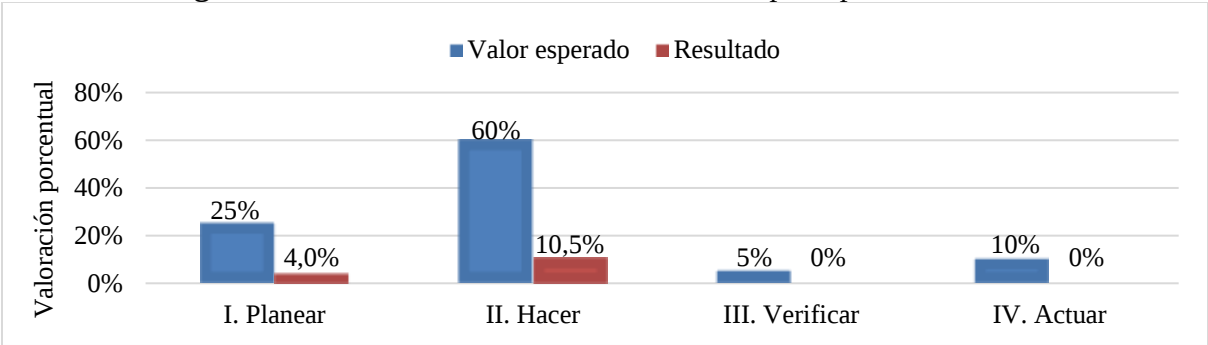
Tabla 7. Resumen de la evaluación de desempeño según Tabla de Valores de los Estándares Mínimos.

Fases del ciclo		Segmento	Valor esperado	Resultado
I.	Planear	Recursos	25%	4%
		Gestión integral del SG-SST		
II.	Hacer	Gestión de la salud	60%	10,5%
		Gestión de peligros y riesgos		
		Gestión de amenazas		
III.	Verificar	Verificación del SG-SST	5%	0%
IV.	Actuar	Mejoramiento	10%	0%
		Total	100%	14,5%

Elaboración propia

La evaluación inicial al componente SST se podrá visualizar en el **Apéndice A.**, a continuación, se muestran los resultados obtenidos de manera gráfica:

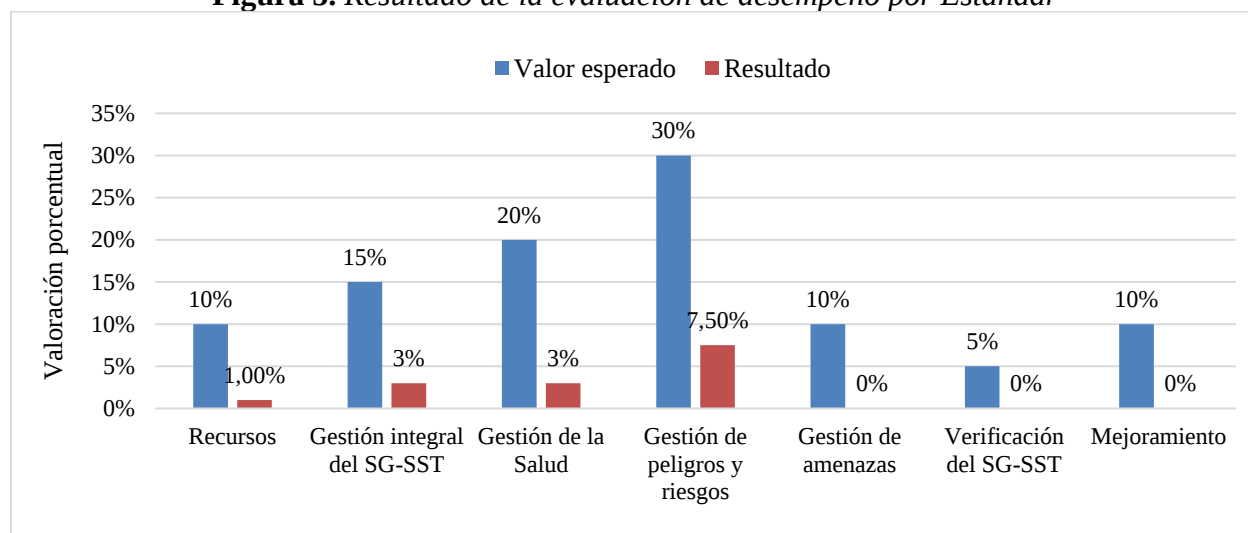
Figura 4. Resultado de la evaluación de desempeño por ciclo PHVA



Elaboración propia

En general se observa un bajo o nulo cumplimiento en todas las fases de ciclo PHVA esto indica la necesidad de establecer las medidas correctivas necesarias para mejorar el desempeño en el futuro ya que, de acuerdo con los criterios de valoración establecidos en el Artículo 28, el porcentaje de cumplimiento arrojado en la autoevaluación de estándares mínimos de INGEPAS es (14,5%) lo cual ubica su desempeño SST en el rango de valoración **“crítico”**.

Figura 5. Resultado de la evaluación de desempeño por Estándar



Elaboración propia

En el grafico se puede detallar las brechas entre la ponderación de estándares establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y el nivel de cumplimiento de INGEPAS, poniendo en evidencia las deficiencias que existen dentro del SG-SST de la empresa.

5.2 Objetivo 2

En línea con lo establecido en el Art. 28 de la Resolución 0312 de 2019, se definieron acciones de mejora a partir de los resultados de la autoevaluación inicial, para ello se elaboró un plan de mejoramiento que priorizó las necesidades identificadas en SST y permitió dar cumplimiento al segundo objetivo de la consultoría: *“Definir acciones de mejora a partir de los*

resultados de la autoevaluación de Estándares Mínimos en los puntos críticos del SG-SST". De acuerdo con el alcance de la consultoría enmarcado exclusivamente en el diseño del SG-SST las acciones de mejoramiento propuestas en dicho plan no se ejecutarán de forma directa; este plan será entregado a la empresa como una herramienta de orientación en el cumplimiento de los estándares mínimos que se encuentran organizados bajo el ciclo de mejora continua PHVA.

Tabla 8. *Acciones por implementar conforme al resultado de la autoevaluación.*

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	Crítico	- Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. - Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. - Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	Moderadamente Aceptable	- Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. - Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. - Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor al 85%	Aceptable	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

Nota. Tomado del Artículo 28., de la Resolución 0312 de 2019 (Resolución 0312, 2019).

El Plan de Mejoramiento propuesto en el **Apéndice B.**, incluyó acciones que están orientadas al cumplimiento de todos los estándares que no se cumplían, asignando para cada una de ellas responsables, recursos, plazos y la evidencia necesaria para verificar su ejecución, de esta forma se asegura un proceso sistemático y documentado, que sirva como estructura base para el diseño del SG-SST.

El Plan de Mejoramiento creado para INGEPAS permitió definir actividades concretas de forma coherente, estructurada y alineadas a las condiciones particulares de la empresa evitando generalidades y facilitando una mejor optimización de recursos, lo que permite apreciar resultados visibles más rápidamente. Al mismo tiempo la estructura del plan facilita la comprensión conceptual y operativa de los estándares mínimos establecidos por la normatividad, ya que es posible que algunas PYMES tengan dificultades para interpretar la relación entre los estándares, sus fases y sus ponderaciones.

Este plan de mejoramiento es transcendental para el seguimiento eficaz de actividades, considerando que los estándares están claramente desglosados y muestra el estado actual de la empresa versus el estado deseado, identificando cuales estándares están cumplidos.

Es preciso resaltar que el diseño del SG-SST corresponde solo a la primera fase del ciclo PHVA (Planear) bajo el cual se enfocan los estándares mínimos en SST, por lo tanto, será responsabilidad de la empresa la implementación de las acciones propuestas dentro del SG-SST permitiendo así el desarrollo de las fases subsiguientes: Hacer, Verificar y Actuar para alcanzar una calificación mínima del 85% considerada como “aceptable” en la autoevaluación.

Aunque el plan defina actividades para dar cumplimiento a todos los estándares, como una acción estratégica, se recomendará a INGEPAS iniciar la implementación del SG-SST con aquellas acciones relacionadas a estándares que cuentan con mayor ponderación dentro de la autoevaluación, ya que esto contribuirá a una mejora más eficiente en la calificación del desempeño SST, en ese sentido se recomendará iniciar con las actividades relacionadas en el segmento de gestión de amenazas señalados en los numerales 5.1.1 y 5.1.2. de la tabla de estándares, las cuales representan una ponderación acumulada del 10% con solo dos (2) estándares.

Posteriormente la empresa deberá priorizar en ejecución las actividades para la gestión de peligros y riesgos fundamentales en la fase del “Hacer” del ciclo PHVA, a los cuales se les atribuye una ponderación agrupada del 30% y que están asociadas a la selección de la metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos, mediciones ambientales, implementación de medidas de prevención y control y la elaboración de procedimientos, formatos e instructivos para la ejecución de inspecciones, mantenimientos periódicos y suministros de EPPs.

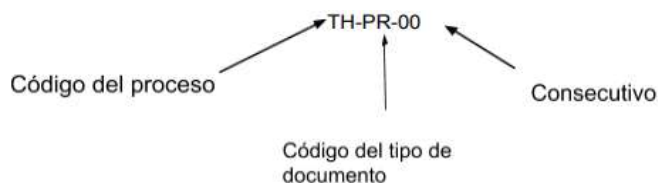
De manera seguida, se deberán abordar las actividades de capacitación detalladas en los numerales 1.2.1., 1.2.2. y 1.2.3., que suman una ponderación del 6 % y finalmente, se podrán llevarán a cabo las demás actividades necesarias para alcanzar el total del cumplimiento de estándares mínimos.

La ejecución de estas acciones por parte de INGEPAS, le permitirá a la empresa disponer de suficiente evidencia para aumentar la calificación en la autoevaluación del año 2026.

5.3 Objetivo 3

Una vez evaluado el contexto inicial de INGEPAS y sus características particulares, se inició el diseño del SG-SST para dar cumplimiento a cada estándar, de forma alineada con las condiciones especiales en las que la empresa desarrolla su actividad económica.

Dado que el SG-SST debe incluir diferentes categorías de documentos según su propósito y uso: tales como procedimientos, matrices, inventarios, lineamientos, formatos de inspección, manuales, programas, entre otros; se adoptó una codificación para identificar cada documento siguiendo el procedimiento de *“Elaboración y Codificación de los documentos del sistema integrado de gestión de la Universidad de Ibagué”*. (Universidad de Ibagué, 2018, p. 2-5).

Figura 6. Codificación de documentos del SG-SST

Nota. Tomado de elaboración y codificación de los documentos del sistema integrado de gestión (Universidad de Ibagué, 2018, p. 3)

Para aplicar esta codificación fue necesaria la identificación de los procesos que lleva a cabo INGEPAS y siguiendo un enfoque lógico y simplificado se asignaron los códigos para cada proceso, los cuales se organizaron por áreas.

Tabla 9. Asignación de código por proceso

No.	Proceso	Código
1	Administrativos	ADMON
2	Talento humano	TH
3	Seguridad y Salud en el Trabajo	SST
4	Compras	CO
5	Construcción	CONS

Elaboración propia

Tabla 10. Asignación de código por tipo de documento

No.	Proceso	Código
1	Formato	FO
2	Guía	GU
3	Ficha técnica	FT
4	Instructivo	INS
5	Manual	MA
6	Matriz	MT
7	Procedimiento	PR
8	Plan	PL
9	Programa	PG
10	Lineamiento	LI
11	Políticas	PO

Nota. Tomado de elaboración y codificación de los documentos del sistema integrado de gestión (Universidad de Ibagué, 2018, p. 4)

Con el propósito de crear documentos claros y precisos, que faciliten la implementación del SG-SST por parte de la empresa; se estableció una estructura básica, que asegure la inclusión de información esencial en cada documento que se elabore.

Tabla 11. *Estructura de los documentos*

Contenido del documento	Tipo de documento			
	Procedimiento	Instructivo	Programa	Otro documento
Portada	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional
Objetivo	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional
Alcance	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional
Definiciones y abreviaturas	Aplica	Opcional	Opcional	Opcional
Base legal	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional
Descripción de actividades y responsables	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional
Documentos de referencia	Aplica	Opcional	Aplica	Opcional
Identificación de cambios	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional
Elaboración y Aprobación de documentos	Aplica	Aplica	Aplica	Opcional

Nota. Tomado de elaboración y codificación de los documentos del sistema integrado de gestión (Universidad de Ibagué, 2018, p. 5)

De conformidad con lo anterior; a continuación, se describe la propuesta de diseño del SG-SST, la cual también formará parte de un instructivo del sistema SST-INS-001 (Anexo 1) en donde se indicará la forma en que se cumple cada estándar y se establece un listado maestro SST-FO-001 (Anexo 2) de toda la información documentada:

5.3.1. Asignación del responsable del SG-SST

Para dar cumplimiento a este requerimiento se creó el formato ADMON-FO-001 (Anexo 3) el cual corresponde a un formato de acta de reunión. Utilizando este formato se diligenció un

acta de nombramiento la cual sirve como documento de asignación y garantiza el cumplimiento del “modo de verificación” señalado en la norma.

Para +dar estricto cumplimiento a este estándar, se estableció el lineamiento TH-LI-001 (Anexo 4) para fijar los criterios generales para la selección de todo el personal, incluyendo el perfil del responsable del SG-SST considerando los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

5.3.2. Asignación de responsabilidades en SST

Para documentar las responsabilidades del SG-SST se utilizó una matriz de doble entrada SST-MT-001 (Anexo 5) que permite la intersección de los objetivos a cumplir, las funciones y las responsabilidades (columna) con los cargos responsables de su ejecución de acuerdo con el nivel que ocupan en la organización (fila).

5.3.3. Asignación de recursos para el SG-SST

Para atender este requerimiento se creó el SST-INS-002 Instructivo para la elaboración presupuesto SST (Anexo 6). Con base en las directrices plasmadas en dicho instructivo, se propone una estructura de presupuesto en el formato SST-FO-002 (Anexo 7) que incluye los recursos humanos, financieros, técnicos y tecnológicos, necesarios para la implementación del SG-SST, así como los valores unitarios y globales de cada actividad.

5.3.4. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral

De acuerdo con el “modo de verificación” establecido por la norma, se dará cumplimiento a este estándar, archivando las planillas de pago de aportes a la seguridad social siguiendo el procedimiento de gestión de la información documentada.

5.3.5. Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial

Dentro de las actividades constructivas que desarrolla INGEPAS, no se identifican trabajadores que estén expuestos en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo establecidas en el Decreto 2090 de 2003.

5.3.6. Conformación y funcionamiento del COPASST

Para la conformación y funcionamiento del COPASST se estableció un procedimiento SST-PR-001 (Anexo 8) que abarca la fase de la convocatoria de los integrantes, el proceso de inscripción, votación, su constitución y las funciones a desarrollar.

5.3.7. Capacitación COPASST

Dentro del programa de capacitación anual se incluyen sesiones dirigidas al COPASST abarcando temas como la investigación de incidentes, accidentes y enfermedad laborales, el Sistema de Seguridad y Salud Integral, actos y condiciones inseguras, normatividad legal, política de la empresa, funcionamiento del SG-SST, entre otros.

5.3.8. Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia

Para la conformación y funcionamiento del COCOLA se estableció el procedimiento SST-PR-002 (Anexo 9) que abarca la fase de la convocatoria de los candidatos, el proceso de votación, su constitución y las funciones a desarrollar.

El procedimiento igualmente define la periodicidad de las reuniones, para las cuales se deberá dejar evidencia documentada utilizando el ADMON-FO-001 Formato de acta de reunión.

5.3.9. Programa de inducción, reinducción y capacitación en SST

Considerando la relación que existe entre los estándares 1.2.1. y 1.2.2., referentes a la capacitación, inducciones y reinducción, estos fueron abordados en el programa de inducción, reinducción y capacitación en SST SST-PG-001 (Anexo 10).

A este programa se relaciona el formato SST-FO-003 (Anexo 11) el cual muestra el cronograma de planeación, el objetivo de las capacitaciones, la intensidad horaria, a quien van dirigidas, el responsable y la frecuencia.

5.3.12. Política del SG-SST

INGEPSAS, cuenta con una política SST que cumple con los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Sin embargo, para dar cumplimiento total al requisito, es necesario que durante la implementación del SG-SST se recopilen los soportes de divulgación a todos los trabajadores y miembros del COPASST. A esta política se le asigno el código SST-PO-001 dentro del SG-SST (Anexo 12).

5.3.13. Objetivos del SG-SST

Debido a que INGEPAS es una PYME con un número reducido de trabajadores, muchas funciones son asumidas por una sola persona, en ese orden se propuso documentos que abarquen el cumplimiento de varios estándares y de esta manera, la información se concentrará en un número reducido de documentos, facilitando al responsable de implementar el SG-SST el acceso a la información de forma rápida y eficiente. Es así como los objetivos del SG-SST se plasmaron en la matriz de objetivos, funciones y responsabilidades SST-MT-001 (Anexo 5).

5.3.14. Evaluación e identificación de prioridades

Evaluación inicial del sistema de gestión fue desarrollada en el objetivo 2 de la consultoría y para asegurar que INGEPAS realice la evaluación periódica del sistema, dentro del SG-SST adoptará el formato de evaluación dispuesto por el Ministerio de Trabajo. (Anexo 12).

5.3.15. Plan Anual de Trabajo

Para diseñar los planes de trabajo anuales, se proporcionó una matriz SST-FO-004 (Anexo 14) que permita el establecimiento claro de actividades, plazos, recursos, objetivos a cumplir, y sus indicadores de medición.

5.3.16. Archivo y retención documental del SG-SST

Reconociendo la condición de PYME de INGEPAS, no es posible acceder a un sistema de archivo que cumpla plenamente con lo señalado por la norma, no obstante, el archivo se gestionará utilizando los medios físicos y magnéticos que disponga la empresa, como cuentas gratuitas de Drive o en equipos de cómputo, de acuerdo con los recursos tecnológicos y financieros de la empresa. Para ello se diseñó el SST-PR-003 Procedimiento para la Gestión de la Información Documentada (Anexo 15) el cual servirá como guía en el proceso de control documental.

5.3.17. Rendición de cuentas

Para la rendición de cuentas, se diseñó el procedimiento SST-PR-004 (Anexo 16) que define la información a recopilar dentro del SG-SST, la forma en que será presentada, la periodicidad de su presentación, así como los responsables de participar en la revisión, asegurando un análisis sustancial, eficaz, claro y preciso del desempeño SST de la empresa.

5.3.18. Matriz legal

Se diseñó el procedimiento SST-PR-005 (Anexo 17) para la identificación y actualización de los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a INGEPAS, teniendo en cuenta los peligros identificados, los procesos y servicios desarrollados por la empresa, el cual fue aplicado en la creación de la matriz SST-MT-002 (Anexo 18).

Aunque la elaboración de la matriz legal corresponde a la fase de implementación, al tratarse de un ejercicio académico de revisión y estudio de obligaciones legales, se consideró su elaboración como una oportunidad de gestionar el conocimiento, aplicar las competencias adquiridas y ofrecer un valor agregado a la empresa.

5.3.19. Mecanismos de comunicación

Con el propósito de establecer mecanismos eficaces de comunicación, participación y consulta en INGEPAS, como parte del SG-SST se diseñó el procedimiento SST-PR-006 (Anexo 19) para definir el conducto regular de las comunicaciones internas y externas de la organización que permitan una comunicación asertiva en todos los niveles jerárquicos y con todas las partes interesadas de la organización, para facilitar el auto reporte en materia de SST. Como parte del procedimiento se creó el formato SST-FO-005 (Anexo 20) para el reporte de actos, condiciones inseguras y de condiciones de salud.

5.3.20. Adquisiciones

De acuerdo con lo indicado en la norma, se documentó un procedimiento para la selección y evaluación de requisitos SST para los procesos de compra y adquisición de bienes y servicios SST-PR-007 (Anexo 21.).

5.3.21. Contratación

Los criterios SST se documentaron en el procedimiento de gestión de contratistas SST-PR-008 (Anexo 22).

5.3.22. Gestión del cambio

Atendiendo lo señalado en la norma se diseñó un procedimiento para analizar el impacto en las condiciones de SST que puedan generar los cambio internos o externos SST-PR-009 (Anexo 23).

5.3.23. Descripción sociodemográfica

Con el objeto de definir y documentar los criterios que permitan evaluar las condiciones generales de salud de los trabajadores e identificar las áreas prioritarias para la intervención y de esta forma promover la salud y prevención de riesgos laborales, se diseñó el SST-PR-010 (Anexo 24) para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores y el formato SST-FO-006 (Anexo 25) para la recolección de la información necesaria.

5.3.24. Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la Salud

Para la prevención y control de enfermedades laborales y factores de riesgo en los trabajadores, se elaboró un programa SST-PG-002 (Anexo 26) que permita la identificación, evaluación y seguimiento de condiciones de salud relacionadas con la exposición a riesgos ocupacionales.

5.3.25. Perfiles de cargos

Como se mencionó en el numeral 5.3.1., dentro del sistema se estableció el lineamiento SST-LI-001 (Anexo 4) para fijar los criterios generales para la selección de todo el personal.

5.3.26. Evaluaciones médicas ocupacionales

Para establecer los pasos a seguir en la realización de exámenes médicos ocupacionales que garanticen la salud y el bienestar de los trabajadores, conforme a las normativas vigentes, se estableció el procedimiento TH-PR-001 (Anexo 27).

5.3.27. Custodia de las historias clínicas

Para obtener los soportes que evidencien la custodia de las historias clínicas, en la socialización del SG-SST con la Alta Gerencia de INGEPAS, se expondrá la necesidad de que la empresa solicite a la IPS responsable de los exámenes médicos ocupacionales un certificado de confidencialidad. Este documento deberá demostrar que la custodia de las historias clínicas está a cargo del centro médico.

5.3.28. Restricciones y recomendaciones médico-laborales

Dentro del procedimiento TH-PR-001 (Anexo 27) para la realización de exámenes médicos ocupacionales se incluyeron las actividades para el manejo y seguimiento de los conceptos del médico y la evaluación para determinar la capacidad del trabajador para cumplir las funciones para el cargo que se contrata, igualmente se establece la forma en que se realizará la notificación de recomendaciones y restricciones al trabajador y el seguimiento y cumplimiento de las mismas.

5.3.29. Estilos de vida y entorno saludable

Con el objeto de promover y fomentar hábitos de vida saludable en los trabajadores de INGEPAS y mejorar su bienestar físico, mental y social, que permita la reducción de factores de riesgo asociados a enfermedades laborales y fortalecer un entorno de trabajo seguro y saludable, se diseñó el programa SST-PG-003 (Anexo 29) de estilos de vida y entorno saludable.

5.3.30. Servicios de higiene y manejo de residuos

Considerando lo expuesto en el numeral 4.3.1., acerca del entorno dinámico y escenarios cambiantes en los que se desarrolla la labor operativa de INGEPAS, para asegurar el cumplimiento de los requerimientos 3.1.8 y 3.1.9, se diseñó un formato SST-FO-008 (Anexo 30) de verificación de las condiciones de higiene de los sitios de trabajo. En caso de que dichas condiciones no sean adecuadas, la empresa deberá tomar las medidas necesarias para su corrección.

5.3.32. Reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales e Investigación de incidentes, de Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral

Para establecer un procedimiento claro y eficiente para el reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, garantizando la correcta identificación, notificación, investigación y seguimiento de los incidentes, conforme a la normativa legal vigente, se diseñó un procedimiento SST-PR-011 (Anexo 31) que defina el paso a paso a seguir desde el momento del accidente hasta el cierre de este.

5.3.34. Registro y análisis estadístico de accidente de trabajo, enfermedad laboral e Indicadores Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para centralizar toda la información de registro y análisis de accidentalidad y enfermedad laboral en un solo documento que facilite el análisis de resultados y que sirva de insumo en el proceso de mejora continua del sistema SG-SST, se creó la SST-MT-004 Matriz general de indicadores del SG-SST.

Este formato permite el cálculo de indicadores atendiendo todos los criterios del Artículo 30 de la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015.

5.3.36. Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa

Con el propósito de definir la metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos que permita establecer controles y que abarque toda la clasificación de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, de acuerdo con todos los procesos, actividades, equipos, maquinarias y elementos que utilice la empresa en el desarrollo de su actividad comercial, se documentó un procedimiento SST-PR-012 (Anexo 32) que permite estandarizar este proceso, para ello se seleccionó la metodología establecida en la Guía Técnica Colombia GTC45.

Posteriormente, aplicando los pasos definidos en el procedimiento se creó la matriz de peligros y valoración de riesgos por cargos SST-MT-003 (Anexo 33), incluyendo todas las actividades realizadas hasta la fecha por INGEPAS (tanto rutinarias como no rutinarias), sin embargo, esta matriz se deberá actualizar para cada proyecto que implique un cambio de escenario,

así como en caso de accidentes, enfermedades, modificaciones en los procesos, creación de nuevos cargos o mínimo cada año.

5.3.38. Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.

Para la identificación de sustancias químicas se diseñó un formato de inventario SST-FO-009 (Anexo 34) que permita un control de sustancias al interior de la organización y verificar su inclusión en la tabla de enfermedades laborales para priorizar sus controles.

5.3.39. Mediciones ambientales

Se diseñó el procedimiento SST-PR-013 (Anexo 35) con el fin de orientar a la empresa en el proceso de realización de mediciones y el tratamiento de los resultados que se obtengan.

5.3.40. Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados

Acorde con lo señalado en la norma, las medidas de prevención y control serán las establecidas en la matriz de identificación de peligros SST-MT-003 (Anexo 33) y en el plan anual de trabajo (Anexo 14. SST-FO-004), las cuales se ajustan al esquema de jerarquización de controles.

5.3.41. Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores

La verificación de la correcta aplicación de estas medidas se realizará mediante la inspección de actividades y sitios de trabajo, la realización de capacitaciones, la entrega de elementos de protección y otras programadas en el plan anual de trabajo.

Los registros de estas actividades se documentarán en los formatos creados para este fin, tales como: formato de inspección, los preoperacionales de maquinaria y equipo, entrega de EPPs y formato de capacitación.

5.3.42. Procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo

Se diseñaron para INGEPAS los siguientes procedimientos de SST basándose en la normatividad específica dispuesta para cada actividad:

Tabla 12. *Procedimientos del SG-SST*

No.	Código	Nombre	Tipo de procedimiento
1	SST-PR-001	Procedimiento de conformación y funcionamiento del COPASST	Administrativo
2	SST-PR-002	Procedimiento de conformación y funcionamiento del COCOLA	Administrativo
3	SST-PR-003	Procedimiento de gestión de la información documentada	Administrativo
4	SST-PR-004	Procedimiento para la rendición de cuentas	Administrativo
5	SST-PR-005	Procedimiento para la identificación y actualización de los requisitos legales SST	Administrativo
6	SST-PR-006	Procedimiento de comunicación participación y consulta	Administrativo
7	SST-PR-007	Procedimiento de selección y evaluación de requisitos SST para los procesos de compra y adquisición de bienes y servicios	Administrativo
8	SST-PR-008	Procedimiento para la gestión de contratistas	Administrativo
9	SST-PR-009	Procedimiento para la gestión del cambio	Administrativo
10	SST-PR-010	Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores	Administrativo
11	TH-PR-001	Procedimiento para la realización de exámenes médicos	Talento humano
12	SST-PR-011	Procedimiento para el reporte de accidentes de trabajo, enfermedades laborales e investigaciones	Administrativo
13	SST-PR-012	Procedimiento para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	Administrativo
14	SST-PR-013	Procedimiento de mediciones ambientales	Administrativo
15	SST-PR-014	Procedimiento para elaboración de planes de emergencia y conformación de brigadas	Administrativo
16	SST-PR-015	Procedimiento para instalación de mezcla asfáltica	Operativo
17	SST-PR-016	Procedimiento para trabajo en alturas	Operativo
18	SST-PR-017	Procedimiento para control de derrames	Operativo
19	SST-PR-018	Procedimiento manejo abastecimiento de combustible	Operativo
20	SST-PR-019	Procedimiento cargue y descargue de materiales	Operativo
21	SST-PR-020	Procedimiento para el mantenimiento de maquinaria y equipos	Operativo

Elaboración propia

5.3.43. Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos

Las inspecciones a las instalaciones se realizarán con el acompañamiento del COPASST y serán las programadas en el plan de anual de trabajo, adicionalmente se realizará capacitación al personal para que realice la inspección de maquinaria y equipo antes de cada uso (inspección diaria). Para registrar esta acción se diseñó un formato preoperacional SST-FO-0010 (Anexo 45).

5.3.44. Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas

Los mantenimientos se programarán de forma periódica y serán plasmados en el plan anual de trabajo. Adicionalmente, se realizarán mantenimientos adicionales según los hallazgos que se identifiquen en las actividades de inspección, con el fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos.

Cuando los equipos sean alquilados, se solicitará al proveedor los certificados de mantenimiento, estos lineamientos serán documentados en el procedimiento SST-PR-020 (Anexo 46).

5.3.45. Entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP)

La empresa deberá suministrar a los trabajadores los EPPs que se requieran para las labores a desarrollar, esta obligatoriedad está documentada en la matriz de identificación de requisitos legales aplicables y en los controles a implementar que se plasmaron en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Además, se capacitará al personal sobre el uso adecuados de los EPPs.

Para facilitar la recopilación de evidencia de las entregas y reposiciones se creó el formato SST-FO-011 (Anexo 47), así mismo se incluyó dentro del plan de capacitación jornadas específicas acerca del uso adecuado de EPPs.

5.3.46. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y conformación de la brigada.

Para dar cumplimiento a estos requisitos, se diseñó el procedimiento SST-PR-014 (Anexo 48) donde se define la metodología a implementar para la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidad mediante un panorama de riesgos y de esta forma establecer el plan operativo para atender las emergencias.

Siguiendo este paso a paso se realizó el SST-PL-001 Plan de Atención de Emergencias (Anexo 49) en el que se realizó el análisis de amenazas y vulnerabilidad para INGEPAS, sin embargo, este análisis se deberá actualizar para cada proyecto que implique un cambio de escenario, modificaciones en los procesos o se disponga de nuevos recursos.

5.3.48. Indicadores del SG-SST

Tal como se indica en el numeral 5.3.34, para dar cumplimiento a este requisito se desarrolló la SST-MT-004 matriz general de indicadores del SG-SST, la cual se presenta en el Anexo 50. Además, se elaboraron las correspondientes fichas técnicas en el formato SST-FT-001 (Anexo 51), con el fin de definir detalladamente cada indicador, su interpretación, el método de cálculo, la fórmula aplicable y los parámetros de seguimiento necesarios. Esta documentación permite establecer indicadores de estructura (cobertura del SG-SST), de proceso (gestión) y de

resultado (desempeño en SST), conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.

Tabla 13. Seguimiento de los indicadores del SG-SST con base en el Decreto 1072 de 2015

No. indicador	Tipo de indicador	Nombre del Indicador	Frecuencia
1	Estructura	Cumplimiento requisitos de estructura del SG SST	Anual
2	Proceso	Ejecución del Presupuesto	Trimestral
3	Proceso	Atención integral	Mensual
4	Proceso	Régimen especial de seguridad social	Mensual
5	Proceso	Cumplimiento de actividades del COPASST y el COCOLA	Mensual
6	Proceso	Plan de capacitación incluido SST (CCSST)	Mensual
7	Estructura	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Anual
8	Resultado	Cumplimiento de objetivos	Trimestral
9	Proceso	Plan anual de Trabajo	Mensual
10	Proceso	Valoración de condiciones de salud de los colaboradores	Mensual
11	Resultado	Frecuencia de accidentalidad	Mensual
12	Resultado	Severidad de accidentalidad	Mensual
13	Resultado	Proporción de accidentes de trabajo mortales	Anual
14	Resultado	Prevalencia de la enfermedad laboral (PEL)	Anual
15	Resultado	Incidencia de la enfermedad laboral	Anual
16	Resultado	Ausentismo por Causa Médica	Mensual
17	Proceso	Implementación Controles	Mensual
18	Proceso	Nivel de preparación	Anual
19	Estructura	Satisfacción de requisitos legales	Anual
20	Estructura	Mejoramiento continuo	Anual

Elaboración propia

5.3.49. Auditoría anual

Para las auditorías anuales se diseñó el programa de auditorías SST- PG-005 (Anexo 52) el cual detalla el perfil y competencias del auditor, el alcance, periodicidad, la planificación de la auditorías, entre otros parámetros fundamentales para que sea posible llevar a cabo auditorías sustanciales.

5.3.50. Revisión por la alta dirección.

Durante la socialización del sistema se indicará a INGEPAS la necesidad de que la alta dirección realice la revisión de los informes de accidentalidad e indicadores del SG-SST, para dejar la trazabilidad utilizando el formato de acta de reunión ADMON-FO-001 (Anexo 3) se registraran los compromisos de dicha revisión, asignando responsables y fechas de cumplimiento.

5.3.51. Planificación de la auditoría con el COPASST

Durante la socialización del sistema, se informará a INGEPAS sobre la importancia de comunicar al COPASST los resultados de las inspecciones, los planos de acción derivados de recomendaciones de la ARL o de autoridades competentes, así como cualquier otra información relevante. Asimismo, se resaltará la participación activa del comité en la planificación de las auditorías internas, conforme a lo establecido en el Programa de Auditorías SST (SST-PG-005).

5.3.52. Acciones preventivas y/o correctivas

Los planes de acciones correctivas en ocasión de un accidente de trabajo o como resultado de las inspecciones, auditorías, entre otras actividades, serán comunicados al COPASST, el cual deberá documentar y definir junto con el encargado SST las acciones correctivas basadas en hallazgos del SG-SST, para registrar estas acciones se creó el formato SST-FO-015 para el registro de acciones preventivas y correctivas (Anexo 53).

5.3.53. Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección

Para documentar el plan de mejoramiento, se diseñó el formato SST-FO-016 (Anexo 54) no obstante también servirán como evidencias los formatos de inspección, los informes gerenciales de rendición de cuentas y registros fotográficos.

5.3.54. Acciones de mejora con base en investigaciones de AT y EL

Dentro del procedimiento SST-PR-011 para el reporte de accidentes de trabajo, enfermedades laboral e investigaciones, se establece la necesidad de definir un plan de acciones correctivas cada vez que se presente un accidente de trabajo o se diagnostique una enfermedad laboral, estas acciones correctivas se registraran en el formato SST-FO-015 (Anexo 53).

5.3.55. Plan de mejoramiento

Anualmente, luego de realizar la autoevaluación de estándares, INGEPAS elaborará un plan de mejoramiento conforme al resultado obtenido; para ello se creó el formato SST-FO-016 (Anexo 54), dentro de este plan de mejoramiento se deberá incluir la atención de requerimientos de las autoridades administrativas y de las ARL que puedan presentarse. Estas actividades también deberán incorporarse al plan anual de trabajo, para evidenciar una planificación y seguimiento de las acciones correctivas.

En el momento que INGEPAS alcance un puntaje de cumplimiento superior al 85%, la programación de actividades relacionadas con la ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejoras del SG-SST solo deberán ser incluidas dentro del plan anual de trabajo, en virtud de lo señalado en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019.

5.4 Objetivo 4

Para alcanzar el cuarto objetivo que corresponde a la socialización del diseño del SG-SST ante la Alta Dirección de INGEPAS, se llevó a cabo una reunión el 13 de mayo de 2025 con las partes interesadas. Durante el encuentro se desarrolló el siguiente orden del día:

5.4.1. Contextualización normativa

La reunión inició con una exposición sobre las obligaciones legales asociadas a la implementación del SG-SST. Se presentó el contenido mínimo exigido para el sistema, de acuerdo con el nivel de riesgo definido en la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas del Sistema General de Riesgos Laborales, establecida en el Decreto 768 de 2022. Asimismo, se socializaron las posibles sanciones derivadas del incumplimiento de los estándares mínimos exigidos por la normativa.

Tabla 14. Clasificación del nivel de riesgo de INGEPAS según el código CIIU del RUT

Clase de riesgo	Código CIIU	Código	Descripción de actividad económica final
4	4290	01	Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye el dragado de vías de navegación.

Nota. Adaptado del Decreto 768 de 2022.

Tabla 15. Número de estándares aplicables de acuerdo con el nivel de riesgo

No.	Clasificación	No. de estándares
1	Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	7
2	Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II o III	21
3	Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V	60

Nota. Adaptado de la Resolución 0312 de 2019.

5.4.2. Alcance de la consultoría

Durante la socialización se aclaró que, de acuerdo con el alcance de la consultoría, el cual se limita exclusivamente al diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), las acciones definidas en el Plan de Mejoramiento propuesto no serán ejecutadas directamente por las estudiantes. Este plan será entregado a la empresa como una herramienta de orientación para el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos, siendo INGEPAS la responsable de su implementación. Lo anterior obedece a que la fase de diseño consiste en definir qué se debe hacer y cómo debe hacerse, mientras que la fase de implementación, que está a cargo de la empresa, corresponde a la ejecución de dichas acciones, es decir, al desarrollo operativo del sistema.

5.4.3. Presentación del diagnóstico inicial y autoevaluación de estándares mínimos

En este punto se presentaron las brechas identificadas entre la ponderación de los estándares establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y el nivel de cumplimiento actual de INGEPAS, utilizando para ello representaciones gráficas tipo histograma. Según los criterios de valoración definidos en el artículo 28 de dicha resolución, la autoevaluación de estándares mínimos arrojó un porcentaje de cumplimiento del 14,5 %, lo que ubica a la empresa en el rango de desempeño “crítico” en materia de SST.

5.4.4. Diseño del SG-SST

Se explicó, de manera detallada y paso a paso, cómo se dio cumplimiento a cada uno de los estándares mínimos. Para ello, se utilizó la siguiente tabla, la cual retoma toda la información correspondiente al objetivo 2 del presente documento.

Tabla 16. Tabla de socialización del SG-SST

No.	Estándar	Forma en que se le da cumplimiento
1	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Para dar cumplimiento a este requerimiento se creó el formato ADMN-FO-001 el cual corresponde a un formato de acta de reunión. Utilizando este formato se deberá diligenciar un acta de nombramiento la cual sirve como documento de asignación y garantiza el cumplimiento del “modo de verificación” señalado en la norma. Para dar estricto cumplimiento a este estándar, se estableció un lineamiento TH-LI-001 para fijar los criterios generales para la selección de todo el personal, incluyendo el perfil del responsable del SG-SST adoptando los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.
2	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Para documentar las responsabilidades del SG-SST se utilizó una matriz de doble entrada SST-MT-001 que permite la intersección de los objetivos a cumplir, las funciones y las responsabilidades (columna) con los cargos responsables de su ejecución de acuerdo con el nivel que ocupan en la organización (fila).
3	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Para atender este requerimiento se creó el SST-INS-002 Instructivo para la elaboración presupuesto SST. Con base en las directrices plasmadas en dicho instructivo, se propone una estructura de presupuesto en el formato SST-FO-002 que incluye los recursos humanos, financieros, técnicos y tecnológicos, necesarios para la implementación del SG-SST, así como los valores unitarios y globales de cada actividad.
4	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	De acuerdo con el “modo de verificación” establecido por la norma, se dará cumplimiento a este estándar, archivando las planillas de pago de aportes a la seguridad social siguiendo el procedimiento de gestión de la información documentada.
5	1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	Dentro de las actividades constructivas que desarrolla INGEPAS, no se identifican trabajadores que estén expuestos en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo establecidas en el Decreto 2090 de 2003. En caso de que se realicen estas actividades se deberá realizar el pago de pensión especial y el soporte será la planilla de pago de aportes a la seguridad social.
6	1.1.6 Conformación COPASST	Para la conformación y funcionamiento del COPASST se estableció un procedimiento SST-PR-001 que abarca la fase de la convocatoria de los integrantes, el proceso de inscripción, votación, su constitución y las funciones a desarrollar.

				El procedimiento igualmente define la periodicidad de las reuniones, para las cuales se deberá dejar evidencia documentada utilizando el ADMON-FO-001 Formato de acta de reunión
7	1.1.7 Capacitación COPASST			Dentro del programa de capacitación anual SST-PG-001 se incluyen sesiones dirigidas al COPASST abarcando temas como la investigación de incidentes, accidentes y enfermedad laborales, el Sistema de Seguridad y Salud Integral, actos y condiciones inseguras, normatividad legal, política de la empresa, funcionamiento del SG-SST, entre otros.
8	1.1.8 Conformación de Convivencia	Comité		Para la conformación y funcionamiento del COCOLA se estableció el procedimiento SST-PR-002 que abarca la fase de la convocatoria de los candidatos, el proceso de votación, su constitución y las funciones a desarrollar. El procedimiento igualmente define la periodicidad de las reuniones, para las cuales se deberá dejar evidencia documentada utilizando el ADMON-FO-001 Formato de acta de reunión.
9	1.2.1 Programa de promoción y prevención PYP	Capacitación		Considerando la relación que existe entre los estándares 1.2.1. y 1.2.2., referentes a la capacitación, inducciones y reinducción, estos fueron abordados en el programa de inducción, reinducción y capacitación en SST SST-PG-00 .
10	1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP			A este programa se relaciona el formato SST-FO-003 el cual muestra el cronograma de planeación, el objetivo de las capacitaciones, la intensidad horaria, a quien van dirigidas, el responsable y la frecuencia.
11	1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas			El responsable del SG-SST que designe la empresa deberá contar con el certificado del curso virtual de 50 horas en Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con el curso complementario de 20 horas que corresponda, según el nivel de responsabilidad asignado. Ambos certificados deberán ser archivados por la empresa, garantizando así el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa vigente.
12	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST			INGEPSAS, cuenta con una política SST que cumple con los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Sin embargo, para dar cumplimiento total al requisito, es necesario que periódicamente se recopilen los soportes de divulgación a todos los trabajadores y miembros del COPASST. A esta política se le asigno el código SST-PO-001 dentro del SG-SST.
13	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST			Los objetivos del SG-SST se plasman en la matriz de objetivos, funciones y responsabilidades SST-MT-001 .

14	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	Para este fin dentro del SG-SST se adoptó el formato de evaluación dispuesto por el Ministerio de Trabajo, de acuerdo con los resultados obtenidos se priorizarán las actividades.
15	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	Para diseñar los planes de trabajo anuales , se proporcionó el formato SST-FO-004 que permite el establecimiento claro de actividades, plazos, recursos, objetivos a cumplir, y sus indicadores de medición.
16	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	El archivo se gestionará utilizando los medios físicos y magnéticos que disponga la empresa, como cuentas gratuitas de Drive o en equipos de cómputo, de acuerdo con los recursos tecnológicos y financieros de la empresa. Para ello se diseñó un Procedimiento para la Gestión de la Información Documentada SST-PR-003 el cual servirá como guía en el proceso de control documental.
17	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	Para la rendición de cuentas, se diseñó un procedimiento SST-PR-004 que define la información a recopilar dentro del SG-SST, la forma en que será presentada, la periodicidad de su presentación, así como los responsables de participar en la revisión, asegurando un análisis sustancial, eficaz, claro y preciso del desempeño SST de la empresa.
18	2.7.1 Matriz legal	El procedimiento SST-PR-005 establece los lineamientos para la identificación y actualización de los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a INGEPAS, teniendo en cuenta los peligros identificados, los procesos y servicios desarrollados por la empresa, el cual fue aplicado en la creación de la matriz SST-MT-002 .
19	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Con el propósito de establecer mecanismos eficaces de comunicación, participación y consulta en INGEPAS, como parte del SG-SST se diseñó un procedimiento SST-PR-006 para definir el conducto regular de las comunicaciones internas y externas de la organización que permitan una comunicación asertiva en todos los niveles jerárquicos y con todas las partes interesadas de la organización, para facilitar el auto reporte de SST. Como parte del procedimiento se creó el formato SST-FO-004 para el reporte de actos, condiciones inseguras y de condiciones de salud.
20	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	De acuerdo con lo indicado en la norma, se documentó un procedimiento para la selección y evaluación de requisitos SST para los procesos de compra y adquisición de bienes y servicios SST-PR-007 .
21	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	En el procedimiento de gestión de contratistas SST-PR-008 se establece la forma de evaluar y seleccionar los proveedores y contratistas de acuerdo con los criterios SST.

22	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Atendiendo lo señalado en la norma se diseñó el procedimiento SST-PR-009 para analizar el impacto en las condiciones de SST que puedan generar los cambio internos o externos en la organización.
23	3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnostico de Condiciones de Salud	Con el objeto de definir y documentar los criterios que permitan evaluar las condiciones generales de salud de los trabajadores e identificar las áreas prioritarias para la intervención y de esta forma promover la salud y prevención de riesgos laborales, se diseñó el SST-PR-010 para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores y el formato SST-FO-006 para la recolección de la información necesaria.
24	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	Para la prevención y control de enfermedades laborales y factores de riesgo en los trabajadores, se elaboró un programa SST-PG-002 que permite la identificación, evaluación y seguimiento de condiciones de salud relacionadas con la exposición a riesgos ocupacionales.
25	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	Dentro del sistema se estableció el lineamiento SST-LI-001 para fijar los criterios generales para la selección de todo el personal.
26	3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	Para establecer los pasos a seguir en la realización de exámenes médicos ocupacionales que garanticen la salud y el bienestar de los trabajadores, conforme a las normativas vigentes, se estableció el procedimiento TH-PR-001 .
27	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	Para obtener los soportes que evidencien la custodia de las historias clínicas, INGEPAS deberá solicitar a la IPS responsable de los exámenes médicos ocupaciones un certificado de confidencialidad. Este documento deberá demostrar que la custodia de las historias clínicas está a cargo del centro médico.
28	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico-laborales	Dentro del procedimiento TH-PR-001 para la realización de exámenes médicos ocupaciones se incluyeron las actividades para el manejo y seguimiento de los conceptos del médico y la evaluación para determinar la capacidad del trabajador para cumplir las funciones para el cargo que se contrata, igualmente se establece la forma en que se realizará la notificación de recomendaciones y restricciones al trabajador y el seguimiento y cumplimiento de las mismas utilizando el formato de reunión ADMON-FO-001
29	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Con el objeto de promover y fomentar hábitos de vida saludable en los trabajadores de INGEPAS y mejorar su bienestar físico, mental y social, que permita la reducción de factores de riesgo asociados a enfermedades laborales y fortalecer un entorno de trabajo seguro y saludable, se diseñó el programa SST-PG-003 de estilos de vida y entorno saludable.

30	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	Considerando el entorno dinámico y escenarios cambiantes en los que se desarrolla la labor operativa de INGEPAS, para asegurar el cumplimiento de los requerimientos 3.1.8 y 3.1.9, se diseñó un formato SST-FO-008 de verificación de las condiciones de higiene de los sitios de trabajo. En caso de que dichas condiciones no sean adecuadas, la empresa deberá tomar las medidas necesarias para su corrección.
31	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	
32	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	Para establecer un procedimiento claro y eficiente para el reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, garantizando la correcta identificación, notificación, investigación y seguimiento de los incidentes, conforme a la normativa legal vigente, se diseñó el procedimiento SST-PR-011 que define el paso a paso a seguir desde el momento del accidente hasta el cierre de este.
33	3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	
34	3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	Para centralizar toda la información de registro y análisis de accidentalidad y enfermedad laboral en un solo documento que facilite el análisis de resultados y que sirva de insumo en el proceso de mejora continua del sistema SG-SST, se creó la SST-MT-004 Matriz general de indicadores del SG-SST. Este formato permite el cálculo de indicadores atendiendo todos los criterios del Artículo 30 de la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015.
35	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	
36	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	
37	3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	
38	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	
39	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	
40	3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	
41	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Con el propósito de definir la metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos que permita establecer controles y que abarque toda la clasificación de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, de acuerdo con todos los procesos, actividades, equipos, maquinarias y elementos que utilice la empresa en el desarrollo de su actividad comercial, se documentó un procedimiento SST-PR-012 que permite estandarizar este proceso, para ello se seleccionó la metodología establecida en la Guía Técnica Colombia GTC45. Posteriormente, aplicando los pasos definidos en el procedimiento se creó la matriz de peligros y valoración de riesgos por cargos SST-MT-003 , incluyendo todas las actividades realizadas hasta la fecha por INGEPAS (tanto rutinarias como no rutinarias), sin embargo, esta matriz se deberá actualizar para cada proyecto que implique un cambio de escenario, así como en caso de accidentes, enfermedades, modificaciones en los procesos, creación de nuevos cargos o mínimo cada año.
42	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	

43	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	Para la identificación de sustancias químicas se diseñó un formato de inventario SST-FO-009 que permite un control de sustancias al interior de la organización y verificar su inclusión en la tabla de enfermedades laborales para priorizar sus controles.
44	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	Se diseñó el procedimiento SST-PR-013 con el fin de orientar a la empresa en el proceso de realización de mediciones y el tratamiento de los resultados que se obtengan.
45	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Acorde con lo señalado en la norma, las medidas de prevención y control serán las establecidas en la matriz de identificación de peligros SST-MT-003 y en el plan anual de trabajo SST-FO-004 , las cuales se ajustan al esquema de jerarquización de controles.
46	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	La verificación de la correcta aplicación de estas medidas se realizará mediante la inspección de actividades y sitios de trabajo, la realización de capacitaciones, la entrega de elementos de protección y otras programadas en el plan anual de trabajo. Los registros de estas actividades se documentarán en los formatos creados para este fin, tales como: formato de inspección, los preoperacionales de maquinaria y equipo, entrega de EPPs y formato de capacitación.
47	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	Aquí se listó toda la información documentada para el SG-SST
48	4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	Las inspecciones a las instalaciones se realizarán con el acompañamiento del COPASST y serán las programadas en el plan de anual de trabajo, adicionalmente se realizará capacitación al personal para que realice la inspección de maquinaria y equipo antes de cada uso (inspección diaria). Para registrar esta acción se diseñó un formato preoperacional SST-FO-010 .
49	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	Los mantenimientos se programarán de forma periódica y serán plasmados en el plan anual de trabajo. Adicionalmente, se realizarán mantenimientos adicionales según los hallazgos que se identifiquen en las actividades de inspección, con el fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos. Cuando los equipos sean alquilados, se solicitará al proveedor los certificados de mantenimiento, estos lineamientos serán documentados en el procedimiento SST-PR-020 .

50	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	La empresa deberá suministrar a los trabajadores los EPPs que se requieran para las labores a desarrollar, esta obligatoriedad está documentada en la matriz de identificación de requisitos legales aplicables y en los controles a implementar que se plasmaron en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Además, se capacitará al personal sobre el uso adecuados de los EPPs. Para facilitar la recopilación de evidencia de las entregas y reposiciones se creó el formato SST-FO-011, así mismo se incluyó dentro del plan de capacitación jornadas específicas acerca del uso adecuado de EPPs.
51	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	Para dar cumplimiento a estos requisitos, se diseñó el procedimiento SST-PR-014 donde se definió la metodología a implementar para la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidad mediante un panorama de riesgos y de esta forma establecer el plan operativo para atender las emergencias.
52	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	Siguiendo este paso a paso se realizó el SST-PL-001 Plan de Atención de Emergencias en el que se realizó el análisis de amenazas y vulnerabilidad para INGEPAS, sin embargo, este análisis se deberá actualizar para cada proyecto que implique un cambio de escenario, modificaciones en los procesos o se disponga de nuevos recursos.

53 6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	Para dar cumplimiento a este requisito se desarrolló la SST-MT-004 matriz general de indicadores del SG-SST y se elaboraron las correspondientes fichas técnicas en el formato SST-FT-001, con el fin de definir detalladamente cada indicador, su interpretación, el método de cálculo, la fórmula aplicable y los parámetros de seguimiento necesarios. Esta documentación permite establecer indicadores de estructura (cobertura del SG-SST), de proceso (gestión) y de resultado (desempeño en SST), conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015. Los indicadores propuestos son: ✓ Cumplimiento requisitos de estructura del SG SST ✓ Ejecución del Presupuesto ✓ Atención integral ✓ Régimen especial de seguridad social ✓ Cumplimiento de actividades del COPASST y el COCOLA ✓ Plan de capacitación incluido SST (CCSST) ✓ Política de Seguridad y Salud en el Trabajo ✓ Cumplimiento de objetivos ✓ Plan anual de Trabajo ✓ Valoración de condiciones de salud de los colaboradores ✓ Frecuencia de accidentalidad ✓ Severidad de accidentalidad ✓ Proporción de accidentes de trabajo mortales ✓ Prevalencia de la enfermedad laboral (PEL) ✓ Incidencia de la enfermedad laboral ✓ Ausentismo por Causa Médica ✓ Implementación Controles ✓ Nivel de preparación ✓ Satisfacción de requisitos legales ✓ Mejoramiento continuo
54 6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	Para las auditorías anuales se diseñó el programa de auditorías SST-PG-005 el cual detalla el perfil y competencias del auditor, el alcance, periodicidad, la planificación de la auditorías, entre otros parámetros fundamentales para que sea posible llevar a cabo auditorías sustanciales
55 6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	La alta dirección deberá realizar la revisión de los informes de accidentalidad e indicadores del SG-SST, para dejar la trazabilidad se utilizará el formato de acta de reunión ADMON-FO-001 para registrar los compromisos de dicha revisión, asignando responsables y fechas de cumplimiento.

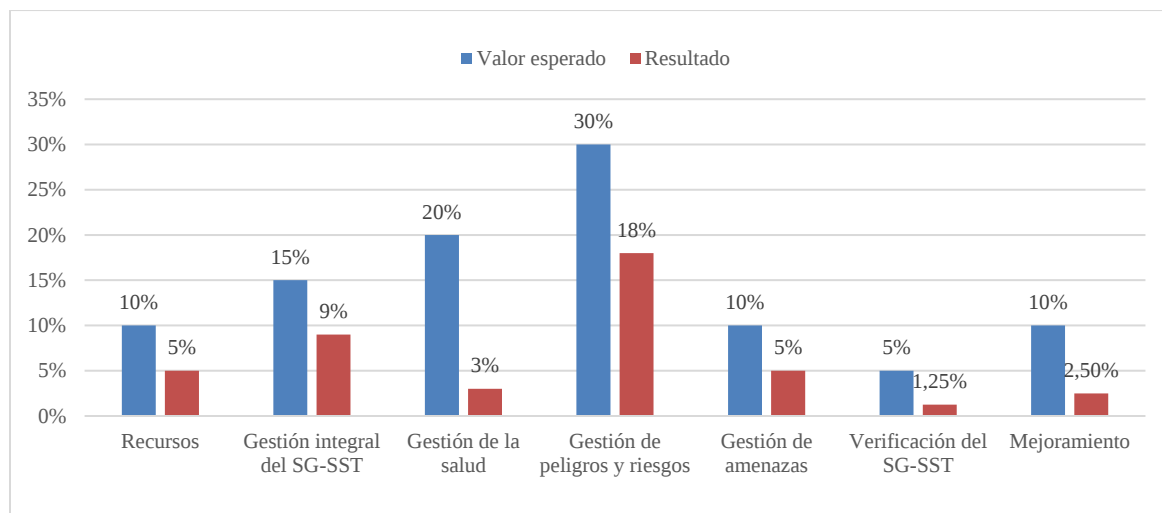
56	6.1.4 Planificación auditorias con el COPASST	Los resultados de las inspecciones, planes de acción de mejora ordenados por la ARL o autoridades y demás información pertinente, serán comunicados al COPASST, que también participará en la planificación de autorías, de acuerdo con lo establecido en el programa de auditorías SST- PG-005 .
57	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	Los planes de acciones correctivas en ocasión de un accidente de trabajo o como resultado de las inspecciones, auditorias, entre otras actividades, serán comunicados al COPASST, el cual deberá documentar y definir junto con el encargado SST las acciones correctivas basadas en hallazgos del SG-SST, para registrar estas acciones se creó el formato SST-FO-015 .
58	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	Para documentar las acciones de mejora implementadas, se diseñó el formato SST-FO-016 no obstante también servirán como evidencias los formatos de inspección, los informes gerenciales de rendición de cuentas y registros fotográficos.
59	7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Dentro del procedimiento SST-PR-011 para el reporte de accidentes de trabajo, enfermedades laboral e investigaciones, se estableció la necesidad de definir un plan de acciones correctivas cada vez que se presente un accidente de trabajo o se diagnostique una enfermedad laboral, estas acciones correctivas se registraran en el formato SST-FO-015 .
60	7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	Anualmente, luego de realizar la autoevaluación de estándares, INGEPASAS elaborará un plan de mejoramiento conforme al resultado obtenido; para ello se creó el formato SST-FO-016, dentro de este plan de mejoramiento se deberá incluir la atención de requerimientos de las autoridades administrativas y de las ARL que puedan presentarse. Estas actividades también deberán incorporarse al plan anual de trabajo, para evidenciar una planificación y seguimiento de las acciones correctivas. En el momento que INGEPASAS alcance un puntaje de cumplimiento superior al 85%, la programación de actividades relacionadas con la ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejoras del SG-SST solo deberán ser incluidas dentro del plan anual de trabajo, en virtud de lo señalado en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019.

Elaboración propia

5.4.5. ¿Cuál fue el aporte de la consultoría?

Con el diseño propuesto (base documental) se alcanzó un aumento en la calificación que paso del 14,5% al 43,75%.

Figura 7. Resultado de la evaluación de desempeño posterior a la base documental propuesta



Elaboración propia

Además, se presentó a INGEPAS una serie de recomendaciones que incluyen acciones estratégicas para la implementación del SG-SST. Sugiriendo iniciar este proceso con aquellas acciones asociadas a los estándares que tienen mayor ponderación dentro de la autoevaluación, ya que su cumplimiento contribuirá de manera más efectiva a mejorar la calificación del desempeño SST.

5.4.6. Carpeta de archivos a entregar

Finalmente, se hizo entrega a INGEPAS, a través de correo electrónico, de una carpeta digital que contiene los archivos organizados en subcarpetas, cada una identificada con el número del estándar correspondiente. Esta organización de carpetas permitirá que la información

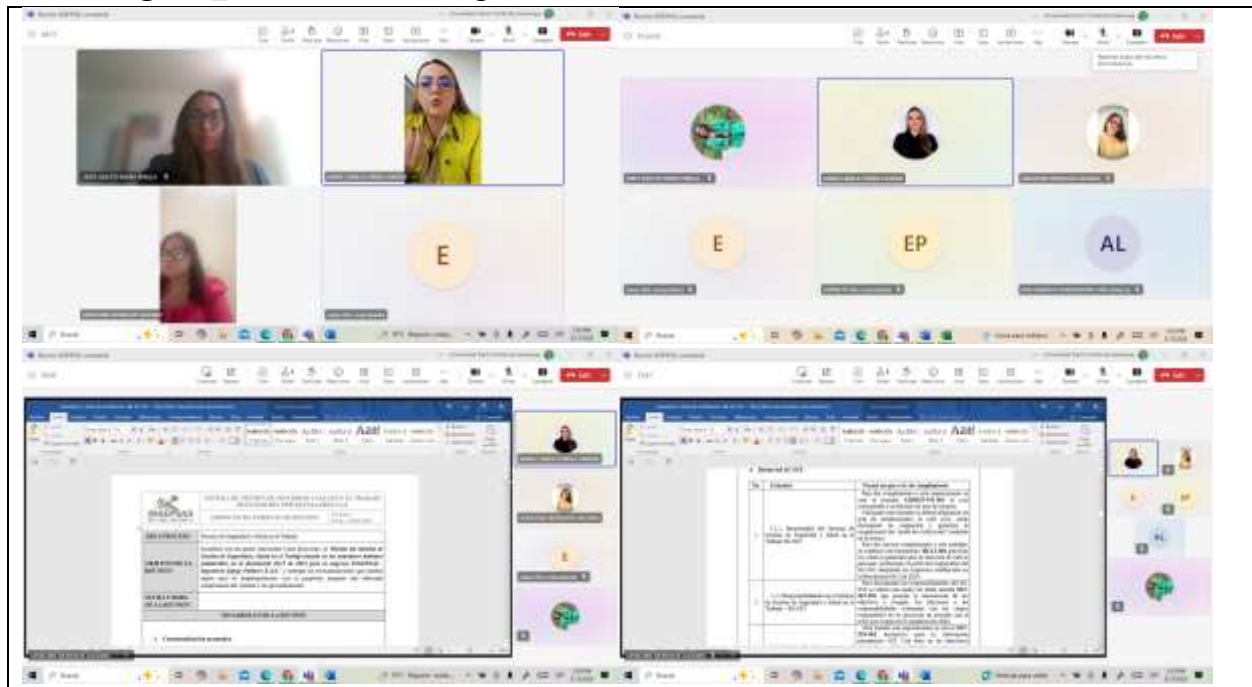
relacionada sea archivada facilitando su verificación conforme al orden establecido en el listado de estándares de la Resolución 0312 de 2019.

Figura 8. Pantallazo de la organización de carpetas entregadas

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
SST-INS-001 Instructivo del SG-SST de INGEPAS.docx	13/05/2025 10:25 a. m.	Documento de Mi...
SST-FO-001 Listado maestro de documentos.xlsx	13/05/2025 10:26 a. m.	Hoja de cálculo d...
7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por a...	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
6.1.4 Planificación auditorias con el COPASST	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros riesgos identificados	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	13/05/2025 10:26 a. m.	Carpeta de archivos
3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Minist...	13/05/2025 10:27 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales Peligros Periodicidad Comunicación al Trabajador	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnostico de Condiciones de Salud	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en SG-SST	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en SG-SST	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos
2.7.1 Matriz legal	13/05/2025 10:12 a. m.	Carpeta de archivos

Elaboración propia

Como registro de lo anterior se presenta en el Apéndice C el acta de socialización del diseño del SG-SST con la Alta Dirección de INGEPAS.

Figura 9. Pantallazos del registro de asistencia a la socialización

Elaboración propia

6. Lecciones aprendidas

El diseño documental del SG-SST para INGEPAS agregó valor tangible a la empresa y permitió que el porcentaje de cumplimiento de los Estándares Mínimos pasara del 14,5% al 43,75% de conformidad normativa, este avance puede constituirse como la base sólida y organizada, para continuar con la implementación del SG-SST. Este resultado no solo evidencia el impacto del proyecto de consultoría en el contexto empresarial, sino que también aporta a la comunidad académica evidencia teórico-práctica sobre el valor del rol de los estudiantes como consultores, quienes, a través de estas experiencias, pueden profundizar y aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación de posgrado y permite fortalecer sus competencias de análisis de la normativa vigente en escenarios reales.

Al finalizar el proceso de diseño se evidencio un cambio positivo en la percepción de la Alta Gerencia frente a la prevención accidentes, ya que en el proceso se identificaron peligros y consecuencias que le permitieron a la Alta Gerencia visualizar las áreas críticas que requieren intervención inmediata, posibilitando la priorización eficiente de recursos.

El contexto de la PYME exige la selección de acciones viables, sostenibles y coherentes con la capacidad operativa de la organización, pero manteniendo siempre los principios fundamentales del sistema de gestión, con ello se pudo demostrar que un SG-SST no debe estar basado en modelos rígidos, sino que debe desarrollarse con una visión gradual y dinámica iniciando con aspectos prioritarios y orientándose hacia la mejora continua, esto también facilita la comprensión del sistema por parte de los directivos y promueve una apropiación efectiva del modelo propuesto.

7. Conclusiones

Durante la ejecución de la consultoría, se presentaron algunas limitaciones que, aunque no impidieron el cumplimiento de los objetivos propuestos, sí condicionaron el alcance de las medidas de control establecidas en el SG-SST de INGEPAS.

Al tratarse de una PYME la mayor limitante fueron los recursos financieros, técnicos y tecnológicos, ya que la consultoría se orientó hacia el diseño de un SG-SST ajustado a la realidad operativa y económica de la empresa, esto implicó priorizar controles factibles y alcanzables, lo que representó un obstáculo significativo, puesto que se identificó la ejecución de múltiples actividades críticas propias del sector de la construcción, que exigen la aplicación rigurosa de la

jerarquización de controles para garantizar su ejecución de forma segura. No obstante, debido a la falta de recursos las actividades de control se pueden reducir a controles administrativos y de suministros de EPP, limitando el alcance de las medidas propuestas por el grupo consultor (estudiantes).

Otra barrera crítica fue la ausencia de información previa, ya que la empresa no contaba con registros documentados como diagnósticos anteriores, estadísticas de accidentalidad, matriz de identificación de requisitos legales, ni definición de funciones por cargo, entre otros. Esta carencia muestra el escaso conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, no solo en el personal operativo —caracterizado por bajos niveles de escolaridad—, sino también en los diferentes niveles jerárquicos, lo que pone en evidencia la falta de compromiso por parte de la alta dirección, que tiende a percibir la gestión en SST como un costo innecesario, en lugar de reconocerla como una oportunidad para la mitigación de riesgos legales, financieros y productivos, al reducir la posibilidad de sanciones que podrían comprometer la continuidad de la empresa. Este desconocimiento generalizado limitó al interior de la organización la asimilación del enfoque normativo, basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) y la receptividad de la gerencia frente a las recomendaciones presentadas por la consultoría.

A pesar de las limitaciones previamente mencionadas, los objetivos propuestos fueron alcanzados de manera secuencial, iniciando con la aplicación de la autoevaluación de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. Esta herramienta permitió diagnosticar el estado inicial de la empresa frente al cumplimiento de requisitos en SST el cual se ubicó en el rango de valoración “crítico” con un porcentaje de cumplimiento del 14,5% ya que la

empresa no cubría aspectos fundamentales como la planificación de actividades de prevención y gestión de peligros y riesgos, identificación de amenazas, procedimientos para la elaboración de planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

La valoración inicial sirvió como base para orientar el segundo objetivo que consistió en la creación de un plan de acción para mejorar el cumplimiento normativo a partir de los puntos críticos identificados, dicho plan incluyó acciones encaminadas al cumplimiento de todos los estándares, asignando para cada una de ellos recursos, plazos y la evidencia necesaria para verificar su ejecución, de esta forma se aseguró un proceso sistemático y documentado que permitiera el seguimiento eficaz de actividades, describiendo de manera clara el estado inicial, el estado deseado y la ruta para alcanzar dicho cumplimiento.

Se dio cumplimiento al objetivo de elaborar la base documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el (SG-SST) para la empresa INGEPAS, en concordancia con los lineamientos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. A partir del diagnóstico previo y siguiendo lo establecido en el plan de acción se desarrollaron los documentos base que constituyen el soporte técnico y legal del sistema, tales como: procedimientos, matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo, inventarios, lineamientos, programas, entre otros; todos ellos ajustados a la realidad de la empresa, para asegurar la trazabilidad de las actividades.

Finalmente se logró cumplir el objetivo de socializar con la Alta Dirección de INGEPAS el diseño del SG-SST y entregar las recomendaciones para su implementación gradual, con el propósito de asegurar una adecuada comprensión del sistema y sus procedimientos, en la

socialización se llevó a cabo una contextualización normativa para que la Alta Dirección de INGEPAS conociera sus obligaciones y las sanciones en las que podría incurrir si no se iniciaba una pronta implementación, igualmente se resaltó que el diseño del SG-SST corresponde solo a la primera fase del ciclo PHVA (Planear), por lo tanto, es fundamental que la empresa mantenga este impulso y desarrolle las fases restantes del sistema para alcanzar la conformidad total con la normativa vigente, garantizando así entornos de trabajo seguros y saludables que contribuyan tanto a la productividad como a la calidad de la vida laboral en INGEPAS.

8. Recomendaciones

Para atender las necesidades en materia de SST de las PYMES es necesario que se consideren los aspectos internos de la organización y establezcan metas alcanzables y medibles con indicadores simples que faciliten su implementación inicial, ya que empresas que no tienen una buena estructura organizacional y por el contrario disponen de un número reducido de trabajadores, muchas funciones son asumidas por una sola persona, en ese orden se recomienda diseñar documentos que abarquen el cumplimiento de varios estándares y así concentrar la información en un número reducido de documentos, facilitando al responsable de implementar el SG-SST el acceso a la información de forma rápida y eficiente

Se recomienda a los consultores una permanente formación en estándares internacionales aplicables al sector de construcción, organismos de normalización en seguridad industrial, estudio de Reglamentos Técnicos y Guías de Atención Integral en Seguridad y Salud en el Trabajo que puedan ampliar el espectro de aprendizaje y complementar las medidas de seguridad definidas en

la normatividad legal para la ejecución de actividades críticas del sector de la construcción, tales como: trabajo en alturas, instalaciones eléctricas, soldadura, espacios confinados entre otros.

Para otros consultores en SST del sector de la construcción, se recomienda diseñar programas de capacitación acordes al nivel educativo y funciones del personal, en los que ejemplos prácticos, medios visuales y lenguaje coloquial permitirá la instrucción de todo el personal, sobre todo al personal operativo expuesto a mayores riesgos.

Referencias

- Ahmed, I., & Faheem, A. (2021). How Effectively Safety Incentives Work? A Randomized Experimental Investigation. *Safety and Health at Work*, 12(1), 20–27.
<https://doi.org/10.1016/J.SHAW.2020.08.001>
- Alarcón, L. F., Acuña, D., Diethelm, S., & Pellicer, E. (2016). Strategies for improving safety performance in construction firms. *Accident Analysis & Prevention*, 94, 107– 118.
<https://doi.org/10.1016/J.AAP.2016.05.021>
- Albert, A., Hallowell, M. R., Skaggs, M., & Kleiner, B. (2017). Empirical measurement and improvement of hazard recognition skill. *Safety Science*, 93, 1–8.
<https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2016.11.007>
- Auto 348-22, Pub. L. No. 348 (2022).
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/autos/2022/A348-22.htm>

- Bachar, R., Urlainis, A., Wang, K.-C., & Shohet, I. M. (2025). Optimal allocation of safety resources in small and medium construction enterprises. *Safety Science*, 181, 106680. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106680>
- Bedoya Ortiz, J., Pacheco Porras, A., & Rojas Sanchez, J. C. (2023). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa laboratorio natural dior s. a.s en el municipio de santiago de cali valle para el año 2023 [Institución Universitaria Antonio José Camacho]. <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/2205>
- Bird, F. E., & Germain, G. L. (1969). *Practical Loss Control Leadership*. Institute Publishing.
- Buelvas, A. (2019). Análisis del cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de estándares mínimos del SG SST establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en empresas Pymes ubicadas en el área metropolitana del Valle de Aburra. Obtenido de <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1568>
- Castro, V., & Morales, G. (2020). Propuesta para el diseño del SG-SST basado en los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 en la empresa INPHAL SAS ubicada en la ciudad de Bogotá. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/682>
- CCOHS. (2024). Canadian Centre for Occupational Health and Safety 2024 –25 Departmental Plan. https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/cchst-ccohs/CC271-7-2024-eng.pdf
- Cifuentes Olarte, A., Ceballos, C. A., & Cifuentes Giraldo, O. L. (2020). Sistema de Gestión y de Seguridad y Salud en el trabajo Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño e implementación del SGSST con los Estándares Mínimos. Guías metodológicas del MinTrabajo (Ediciones de la u, Ed.; Segunda). <https://ebooks7-24-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/stage.aspx?il=&pg=&ed=>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2024). INFORME DE SINIESTRALIDAD LABORAL – PRIMER CUATRIMESTRE 2024.

https://ccs.org.co/observatorio/assets/boletin_fasecolda/66a7efcc963c1.pdf

Cubillos, K., & Moreno, F. (2022). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la microempresa Jabble S.A.S bajo el modelo de la resolución 0312 de 2019. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2597>

Decreto 1072, Pub. L. No. 1072 (2015).

Decreto 614, Pub. L. No. 614 (1984).

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1357>

Echeverry, A., & Restrepo, N. (2007). *BARRERAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA NTC ISO 9001:2000 PEQUEÑAS y MEDIANAS EMPRESAS: PEREIRA y DOSQUEBRADAS* [Tesis especialización, Universidad Tecnológica de Pereira]. <https://repositorio.utp.edu.co/bitstreams/c5bbe343-5c26-4302-8297-ccfacabb5486/download>

European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). (2022). Work-related musculoskeletal disorders: Prevalence, costs, and prevention strategies. Retrieved from <https://osha.europa.eu>

Fabiano, B., Currò, F., & Pastorino, R. (2004). A study of the relationship between occupational injuries and firm size and type in the Italian industry. *Safety Science*, 42(7), 587–600. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2003.09.003>

Farfán, J., Ortiz, L., & Ospino, B. (2021). Propuesta de mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado la resolución 0312 / 2019 para la empresa Concreto & Acabado SAS.

- Fundación laboral de la construcción. (2017). INFORME 2017 ACCIDENTABILIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. <https://observatorio2030.com/sites/default/files/2019-07/Informe%20Accidentabilidad%20en%20la%20Construcci%C3%B3n%202017.pdf>
- Gámez, W., Torres, L., & Velásquez, S. (2021). Propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, para la Empresa Metalmecánica Metálicas Torres H. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1236>
- Gómez Chomón, J. C . (2015). La evolución de la siniestralidad en la construcción riojana y la necesidad de la gestión integrada empresarial.
- GTC 45 (2012). <https://safetya.co/gtc-45-y-el-nivel-de-riesgo/>
- Guang, R. (2022, March 21). Managing Workplace Safety & Health Holistically in the Current Construction Climate. <https://www.constructionplusasia.com/sg/managing-workplace-safety-health-holistically-in-the-current-construction-climate/>
- Harvard Business Review. (2021). The Economic Impact of Occupational Safety Programs on Corporate Profitability. Harvard Business School.
- Heinrich, H. W. (1931). Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach. McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R. (2023). Metodología de la Investigación Plus (S. A. de C. V. McGraw-Hill Interamericana Editores, Ed .; 2nd ed.). <https://ebooks7-24-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/stage.aspx?il=&pg=&ed=>
- ICONTEC INTERNACIONAL. (2012). Guía Técnica Colombiana GTC 45. 20/06/2012, 2.
- International Labour Organization (ILO). (2021). World Statistics on Occupational Safety and Health: Global Trends and Challenges. Retrieved from <https://www.ilo.org>

- International Organization for Standardization (ISO). (2018). ISO 45001:2018 - Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use. Geneva: ISO.
- Kalmanovitz, S. (2010). Nueva Historia Económica de Colombia (Aguilar, Altea, Taurus, & Alfaguara , Eds.; Primera). Universidad Jorge Tadeo Lozano.
<https://julianmontes.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/03/54456792-salomon-kalmanovitz-nueva-historia-economica-de-colombia.pdf>
- Ley 1562, Pub. L. No. 1562 (2012). <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365>
- Ley 1610, Pub. L. No. 1610 (2013).
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=51147>
- Lizarazo, C. G., Fajardo, J. M., Berrio, S., & Quintana, L . (2010). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivo Prevención de Riesgos Laborales, 1, 3842.
https://archivosdeprevencion.eu/view_document.php?tpd=2&i=1969
- Macea, D., & Miranda, V. (2023). Diseño documental para el cumplimiento de estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019 del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la “fundación para el desarrollo comunitario de la iglesia cristo el salvador” en Cotorra-Córdoba. Obtenido de
<https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/81f786e6-1587-44d9-8c86-d43b453b8454/content>
- Martínez, K., Molina, G., & Tarazona, R. (2023). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa IMAC S.A.S Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación de estándares mínimos bajo la resolución 0312 de 2019 [Tesis

de especialización, Universidad Santo Tomás].

<https://repository.usta.edu.co/server/api/core/bitstreams/033aedef8-d494-4724-ab73-b5a9a997c18d/content>

Ministerio de Salud Pública y del trabajo. (2020). PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO.

Ministerio de Salud. (2022). Glosario. <https://www.minsalud.gov.co/salud/paginas/glosario.aspx>

Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019. Recuperado de <https://mintrabajo.gov.co>

Moncada, N. (2022). Diseño del Sistema de Gestión para el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Limpieza Institucional LASU S.A.S de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2621>

Murray, D., Fuente, M., & McGregor, O. (1986). LA TEORIA X Y LA TEORIA Y . In Longman Publishing Group (Ed .), Teoría de la Organización (pp. 134–144). Public Administration, Politics and People: Selected Readings for Managers, Employees and Citizens . https://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/1075_Fundamentos_de_estrategia_organizacional/08_Teoria_de_la_organizacion.pdf

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2020). Regulations and Safety Standards: OSHA 1910. U.S. Department of Labor. Retrieved from <https://www.osha.gov>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). Occupational Health: Global Perspectives and Challenges. Recuperado de <https://www.who.int>

Pinto, A., & Pinto, V. (2021). Diseño de la documentación requerida para dar cumplimiento a los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los requisitos de la resolución 0312 de 2019, para la empresa Lamicentro Galufer & CIA SAS ubicada en la ciu. Obtenido de

<https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/handle/20.500.14167/4348>

Ramkalawon Veerapen Chetty, D., Boojhawon, R., Bhagwant, S., & Levy, L. (2024). Factors affecting the occupational safety and health of small and medium enterprises in the Construction Sector of Mauritius. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 100964.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100964>

Resolución 0312, Pub. L. No. 0312 (2019).

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Resolución 1401 de 2007 (2007).

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53497>

Rivermate. (n.d.). Leyes de salud y seguridad Suecia. Retrieved November 5, 2024, from

<https://www.rivermate.com/es/guias/suecia/salud-y-seguridad>

Rodriguez Rojas, W. (2019). *FACTORES DE IMPACTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN EN MATERIA DE SALUD y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA PYMES y PEQUEÑAS EMPRESAS EN COLOMBIA* [Diplomado, Universidad Militar Nueva

Granada]. <https://repository.umng.edu.co/bitstream/handle/10654/38263/RodriguezRojasWilliamEnrique2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rubio, C. P. (2012). GESTIÓN ESTRATÉGICA ORGANIZACIONAL APLICADA A LAS PYMES CONSTRUCTORAS EN COLOMBIA [UNIVERSIDAD EAN - UNIVERSIDAD DE NEBRIJA (España)].

<https://repository.universidadean.edu.co/server/api/core/bitstreams/2fb9ec93-ed8-4ede-8e9b-f2dd7cf76a40/content>

Ruiz, L. (2019, March 14). La teoría de fijación de metas de Edwin Locke.

<https://psicologaiymente.com/psicologia/teoria-fijacion-metas-locke>

SafetYA. (2021, October 25). Qué es una ARL o Administradora de Riesgos Laborales en Colombia. <https://safetya.co/que-es-una-arl-en-colombia/>

Stover, J. B., Eugenia, F., Fabiana, B., Mercedes, E. U., & Liporace, F. (2017). Teoría de la Autodeterminación: una revisión teórica . *Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14(2), 2017. <https://www.redalyc.org/pdf/4835/483555396010.pdf>

Torres, G. M. (2017). Gestión de las PYME: “Una oportunidad responsable ante el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo”. *Revista Empresarial & Laboral*. Recuperado 7 de junio de 2025, de <https://revistaempresarial.com/salud/salud-ocupacional/gestion-pyme-oportunidad-responsable-sistema-seguridad-salud-trabajo/>

Universidad Pontificia Bolivariana. (2019). ¿Qué es un accidente de trabajo?

<https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo>

Universidad de Ibagué. (2018). ELABORACIÓN y CODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN. En *SIG Unibague* (SI-IN-08).

Universidad de Ibagué. <https://sig.unibague.edu.co/documentos/calidad/instructivos/12-si-in-08-elaboracion-y-codificacion-de-los-documentos-del-sistema-integrado-de-gestion/file>

Vásquez Santamaría, J. E. (2018). Algunos problemas “públicos” de la contratación estatal en Colombia como componentes del enfoque de ciclo para la formulación de una política pública. *Prolegómenos*, 21 , 79–98. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.18359/prole.3331>

Vergara, J., Ramírez, G., & Beltrán, P. (2021). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa INERCON PROYECTOS DE INGENIERÍA SAS, teniendo en cuenta los estándares mínimos contemplados en la resolución 0312 de 2019. En el transcurso del año 2021. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1632>

Villota, D., Pabón, D., Ladino, M., & Quimbayo, L. (2022). Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Industrial Fitness en la Ciudad de Ipiales Departamento de Nariño. Obtenido de <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Pers/article/view/2826>

Apéndices

Apéndice A. Evaluación inicial de estándares mínimos de INGEPAS

 INGEPAS NIT: 901.453.069-1		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S., INGEPAS							
		EVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST							
Nivel riesgo ARL: V Sector económico: 4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil			Nombre de quien realizó la evaluación:						
Numero de trabajadores: 8			Fecha de la evaluación: 8/01/2025		Geraldine Monsalve Galeano, María Camila Correa Laverde, Zeidy Juliette Rivera Perilla				
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0,5		4	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0			
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0,5			
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0			
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0	0,5			
		1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0	0,5			
		1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0	0,5			
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0,5			
	Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	0	2		6	
		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2		0	2			
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		0	2			
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	1	0		15
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	1		
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	1		
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	2		
Conservación de la documentación (2%)		2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2	2		0			
Rendición de cuentas (1%)		2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1	0		1			

TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN								
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA	
I. PLANEAR	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2	15	0	2	15
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	1	
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	1	
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		0	2	
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	1	
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemografica.Diagnostico de Condiciones de Salud	1	9	0	1	9
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	1	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	1	
			3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		1	0	
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	1	
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		0	1	
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	1	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	0	2	5
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		0	2	
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		0	1	
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	0	1	6
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		0	1	
			3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		0	1	
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	1	
			3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	1	
			3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1		0	1	

TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA		
II. HACER	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	0	4		15	
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		0	4			
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	3		0	3			
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	4			
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementacion de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15	2,5	0		15
			4.2.2 Verifiacion de aplicación de medidas de prevencion y control por parte de los trabajadores	2,5		0	2,5		
			4.2.3 Elaboracion de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	2,5		
			4.2.4 Realizacion de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participacion del COPASST.	2,5		0	2,5		
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas		2,5	2,5		0			
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas		2,5	2,5		0			
	GESTION DE AMENAZAS (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	0	5		10	
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	5			
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	6.1.1 Definicion de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5	0	1,25		5	
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoria por lo menos una vez al año	1,25		0	1,25			
		6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoria	1,25		0	1,25			
		6.1.4 Planificacion auditorias con el COPASST	1,25		0	1,25			
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definicion de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	2,5		10	
		7.1.2 Acciones de mejora conforme a revision de la alta direccion	2,5		0	2,5			
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5		0	2,5			
		7.1.4 Elaboracion Plan de mejoramiento, implementacin de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	2,5			
TOTALES				115	14,5	85,5	0	100	
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).									
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)									
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)									
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE									
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST									
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:					CRITICO				

Apéndice B. Plan de mejoramiento INGEPAS

PLAN DE MEJORAMIENTO RELACIONADO CON "AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST ", ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 29 DE RESOLUCIÓN 0312 DE 2019									
NOMBRE, NUMERO DE RESOLUCION DE LICENCIA DE SALUD OCUPACIONAL, Y NUMERO DEL CERTIFICADO DEL CURSO DE 50, o 20 HORAS DE CAPACITACIÓN VIRTUAL, DEL RESPONSABLE SG-SST									
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA, NIT, NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL, CIUDAD, NOMBRE DE LA ARL Y CLASE DE RIESGO ASIGNADO POR LA ARL			INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S., NIT 901453069, EDWAR PALLARES GUILLIN, AGUACHICA, SURA, RIESGO V						
1. OBJETIVO									
Definir acciones de mejora a partir de los resultados de la autoevaluación de Estándares Mínimos en los puntos críticos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.									
2. ALCANCE									
Aplica para todos los trabajadores, contratistas, desde la documentación requerida hasta la implementación del SG-SST.									
3. METAS									
Cumplir el 100% de las actividades a desarrollar									
PLAZO DETERMINADO PARA SU CUMPLIMIENTO									
FECHA PLANEADA DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO:				Se proyecta la ejecución dentro de un periodo de 3 meses.					
ETAPA	NUMERAL DEL ESTÁNDAR	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	Mes			% Cumplimiento actividad/fase	RECURSOS		
			1	2	3				
			Marcar 1						
PLANEAR	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Elaborar el perfil del cargo con funciones, responsabilidades y competencias requeridas para el rol	P*				0%	0%	Manual de funciones, normatividad vigente
			E*						
	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Cumple, las actividades para este estandar se definiran en el plan de trabajo anual	P*				0%		Recursos tecnologicos
			E*						
	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Identificar los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para la gestión del SG-SST.	P*				0%		Normatividad vigente
			E*						
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	Cumple, las actividades para este estandar se definiran en el plan de trabajo anual	P*				0%		Recursos financieros y tecnologicos
			E*						
	1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	Revisar las actividades de alto riesgo definidas en el Decreto 2090 de 2003	P*				0%		Recursos tecnologicos y administrativos
			E*						
	1.1.6 Conformación COPASST	Realizar un procedimiento para conformar y garantizar el adecuado funcionamiento del COPASST	P*				0%		Recursos humanos
			E*						
	1.1.7 Capacitación COPASST	Definir el plan de capacitación para el COPASST sobre deberes, responsabilidades y aspectos del SG-SST	P*				0%	Recursos humanos, tecnologicos	
		E*							
	1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	Realizar un procedimiento para conformar y garantizar el adecuado funcionamiento del COCOLA	P*				0%	Administrativos Tecnologicos Financieros	
		E*							
	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	Diseñar un programa de capacitación en PyP sobre aspectos dl SG-SST	P*				0%	Recursos tecnologicos	
		E*							
	1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	Incluir dentro del plan de capacitación las actividades de inducción y reinducción en el SG-SST	P*				0%	Recursos tecnologicos, humanos	
		E*							

PLAN DE MEJORAMIENTO RELACIONADO CON "AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST ", ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 29 DE RESOLUCIÓN 0312 DE 2019								
ETAPA	NUMERAL DEL ESTÁNDAR	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	Mes			% Cumplimiento actividad/fase		RECURSOS
			1	2	3			
			Marcar 1					
PLANEAR	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	Identificar a los responsables que deben tomar el curso virtual de 50 horas.	P*			0%	0%	Recursos humanos y tecnológicos
			E*					
	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	Cumple, las actividades para este estandar se definen en el plan de trabajo anual	P*			0%		Recursos humanos, tecnológicos
			E*					
	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	Definir objetivos alineados a las necesidades de la empresa y la resolución 0312 de 2019	P*			0%		Recursos humanos y tecnológicos
			E*					
	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	Realizar la evaluación inicial del SG-SST	P*			0%		Recursos humanos y tecnológicos
			E*					
	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	Diseñar el plan anual de trabajo definiendo responsabilidades, recursos y actividades a desarrollar	P*			0%		Recursos humanos y tecnológicos
			E*					
	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Establecer un procedimiento de archivo	P*			0%		Recursos financieros, humanos y tecnológicos
			E*					
	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	Definir un procedimiento para rendición de cuentas	P*			0%		Recursos financieros, humanos
			E*					
	2.7.1 Matriz legal	Establecer un procedimiento para la identificación de requisitos legales	P*			0%		Recursos tecnológicos
		Elaborar la matriz de requisitos legales	P*			0%		Recursos tecnológicos
		E*						
2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Diseñar un proceso de comunicación	P*			0%	Recursos tecnológicos, humanos		
		E*						
2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Realizar un procedimiento para la identificación, evaluación y adquisición de productos y servicios del SG-SST	P*			0%	Recursos humanos, financieros		
		E*						
2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	Establecer un procedimiento de compras, selección y evaluación de proveedores, prestadores de servicios y contratistas	P*			0%	Recursos financieros, humanos, tecnológicos		
		E*						
2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Establecer el procedimiento para gestión del cambio	P*			0%	Recursos humanos, tecnológicos		
		E*						

PLAN DE MEJORAMIENTO RELACIONADO CON "AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST ", ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 29 DE RESOLUCIÓN 0312 DE 2019									
ETAPA	NUMERAL DEL ESTÁNDAR	ACTIVIDAD A DESARROLLAR		Mes			% Cumplimiento actividad/fase		RECURSOS
				1	2	3			
HACER	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	Realizar un formato que permita la caracterización sociodemográfica de los trabajadores	P*				0%	0%	Recursos tecnológicos, recursos humanos
			E*						
	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	Diseñar un programa de promoción y prevención en salud ocupacional.	P*				0%		Recursos humanos, financieros, tecnológicos
			E*						
	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	Elaborar los perfiles de cargo	P*				0%		Recursos humanos, tecnológicos.
			E*						
		Elaborar el profesiograma	P*				0%		
			E*						
	3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	Cumple, las actividades para este estandar se definiran en el plan de trabajo anual	P*				0%		Recursos humanos, tecnológicos
			E*						
	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	Se solicitará al centro médico IPS que realiza los exámenes médicos ocupacionales, una certificación de confidencialidad de las historias de acuerdo con las disposiciones de la Resolución 839 de 2017, las cuales solo serán entregadas dentro de un proceso de demanda por enfermedad laboral o accidente laboral según orden de un juzgado o por orden de la ARL y el ministerio.	P*				0%		Recursos tecnológicos, recursos humanos
			E*						
	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	Procedimiento para el manejo de los exámenes médico ocupacionales	P*				0%		Recursos humanos, financieros, tecnológicos
			E*						
	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Diseñar un programa de apoyo para el control de adicciones.	P*				0%		Recursos humanos, financieros, tecnológicos
			E*						
	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	Cumple, las actividades para este estandar se definiran en el plan de trabajo anual	P*				0%		Recursos humanos, tecnológicos
			E*						
	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	Cumple, las actividades para este estandar se definiran en el plan de trabajo anual	P*				0%		Recursos humanos, tecnológicos
			E*						
	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	Establecer un procedimiento para atención e investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedad laboral	P*				0%		Recursos Humanos, tecnológicos
			E*						
	3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	Establecer un procedimiento para atención e investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedad laboral	P*				0%		Humanos, tecnológicos
			E*						

PLAN DE MEJORAMIENTO RELACIONADO CON "AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST ", ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 29 DE RESOLUCIÓN 0312 DE 2019								
ETAPA	NUMERAL DEL ESTÁNDAR	ACTIVIDAD A DESARROLLAR		Mes			% Cumplimiento actividad/fase	RECURSOS
				1	2	3		
HACER	3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	Establecer un procedimiento de registro y análisis de accidentalidad y enfermedad laboral	P+	Marcar 1			0%	Humanos, tecnológicos
			E+					
	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	Elaborar un formato para seguimiento a indicadores de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.	P+				0%	Humanos, tecnológicos
			E+					
	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	Elaborar un formato para seguimiento a indicadores de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.	P+				0%	Recursos Humanos y tecnológicos
			E+					
	3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	Elaborar un formato para seguimiento a indicadores de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.	P+				0%	Recursos Humanos y tecnológicos
			E+					
	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	Elaborar un formato para seguimiento a indicadores de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.	P+				0%	Humanos, tecnológicos
			E+					
	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	Elaborar un formato para seguimiento a indicadores de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.	P+				0%	Humanos, tecnológicos
			E+					
	3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	Elaborar un formato para seguimiento a indicadores de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015.	P+				0%	Humanos, tecnológicos
			E+					
	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Establecer un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo.	P+				0%	Humanos, tecnológicos
			E+					
	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	Elaborar la matriz con alcance sobre todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, maquinaria y equipos en todos los centros de trabajo y respecto de todos los trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación.	P+				0%	Humanos, financieros, tecnológicos
			E+					
	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	Realizar un inventario de sustancias químicas a utilizar en cada proyecto	P+				0%	Humanos, tecnológicos, financieros
			E+					
		Determinar si alguna de las sustancias utilizadas al interior de la organización esta catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda de acuerdo con el Anexo Técnico del Decreto 1477 de 2014.	P+				0%	Humanos, tecnológicos, financieros
			E+					

PLAN DE MEJORAMIENTO RELACIONADO CON "AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST", ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 29 DE RESOLUCIÓN 0312 DE 2019								
ETAPA	NUMERAL DEL ESTÁNDAR	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	Mes			% Cumplimiento actividad/fase		RECURSOS
			1	2	3			
			Marcar 1					
HACER	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	Establecer un procedimiento para la realización de mediciones ambientales	P+			0%	0%	Humanos, financieros
			E+					
	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Establecer las medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos	P+			0%		Humanos, tecnológicos
			E+					
	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	Incluir en el cronograma del COPASST incluirá la ejecución de inspecciones para verificar el cumplimiento de medidas de prevención y control.	P+			0%		Humanos, tecnológicos
			E+					
	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	Diseñar los procedimientos y protocolos de seguridad.	P+			0%		Humanos, tecnológicos
			E+					
	4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	Incluir en el cronograma del COPASST incluirá la ejecución de inspecciones	P+			0%		Humanos, tecnológicos
			E+					
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	Incluir en el plan de trabajo el cronograma de mantenimientos	P+			0%		Recursos humanos, tecnológicos
			E+					
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	Establecer formatos para el registro de entrega de EPPs	P+			0%		Recursos humanos, tecnológicos
			E+					
	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	Establecer el procedimiento para elaboración de planes de emergencias	P+			0%		Humanos, tecnológicos
			E+					
	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	Definir el procedimiento de conformación y capacitación de la brigada de emergencia	P+			0%		Humanos, financieros
			E+					
VERIFICAR	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	Elaborar un formato para el seguimiento de Indicadores de Desempeño Indicadores de Gestión Indicadores de Cobertura	P+			0%	Humanos, tecnológicos	
			E+					
	6.1.2 Las empresa adelanta auditoria por lo menos una vez al año	Diseñar un programa de auditorias que involucre responsabilidades del COPASST	P+			0%	Humanos, financieros	
			E+					
	6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoria	Elaborar un acta de revisión por gerencia, con una estructura que permita dejar evidencia de los compromiso, responsables y plazos de ejecución	P+			0%	Humanos, tecnológicos	
			E+					
	6.1.4 Planificación auditorias con el COPASST	Diseñar un programa de auditorias que involucre responsabilidades del COPASST	P+			0%	Humanos, tecnológicos	
			E+					

PLAN DE MEJORAMIENTO RELACIONADO CON "AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST ", ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 29 DE RESOLUCIÓN 0312 DE 2019									
ETAPA	NUMERAL DEL ESTÁNDAR	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	Mes			% Cumplimiento actividad/fase		RECURSOS	
			1	2	3				
			Marcar 1						
ACTUAR	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	Identificar y documentar acciones correctivas basadas en hallazgos del SG-SST.	P*				0%	Humanos, tecnológicos	
			E*						
	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revision de la alta direccion	Diseñar un formato para documentar las mejoras implementadas y su impacto en el SG-SST.	P*				0%		Humanos, tecnológicos
			E*						
	7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Establecer un procedimiento para atención e investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedad laboral que contemple las acciones de mejora	P*				0%	Humanos, tecnológicos	
			E*						
	7.1.4 Elaboracion Plan de mejoramiento, implementacin de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	Establecer un cronograma que permita evidenciar una planificación de acciones correctivas	P*				0%	Humanos, financieros	
			E*						
TOTAL PROGRAMADO				0	0	0	0		
TOTAL EJECUTADO				0	0	0	0		
6. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO									
PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO									
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO		VARIABLES	ENE	FEB	MAR	TOTAL			
F O R M U L A	<u>Actividades ejecutadas *100</u> Actividades programadas	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	0	0	0	0			
		ACTIVIDADES EJECUTADAS	0	0	0	0			
		RESULTADO							
		META	90%	90%	90%	90%			
GRAFICA		ANALISIS DE DATOS							
		Las acciones de mejoramiento propuestas en el presente plan no podrán ser ejecutadas de forma directa como desarrollo del ejercicio academico, lo anterior, de acuerdo con el alcance de la consultoría que esta enmarcado exclusivamente en el diseño del SG-SST. El diseño del SG-SST corresponde solo a la primera fase del ciclo PHVA (Planear) bajo el cual se enfocan los estándares mínimos en SST, por lo tanto, será responsabilidad de la empresa la implementación de las acciones propuestas dentro del SG-SST permitiendo así el desarrollo de las fases subsiguientes: Hacer, Verificar y Actuar para alcanzar una calificación mínima del 85% considerada como “aceptable” en la autoevaluación.							

Apéndice C. Acta de socialización del diseño del SG-SST con la Alta Dirección de INGEPAS

 NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

AREA/PROCESO:	Proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo								
OBJETIVO DE LA REUNIÓN:	Socializar con las partes interesadas (Alta dirección), el <i>“Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa <u>INGEPAS - Ingeniería Edwar Pallares S.A.S.</u>”</i> y entregar las recomendaciones que pueden seguir para su implementación, con el propósito asegurar una adecuada comprensión del sistema y sus procedimientos.								
FECHA Y HORA DE LA REUNIÓN:	3:00 pm del 13-05-2025 por canales electrónicos teams.microsoft.com								
DESARROLLO DE LA REUNIÓN									
1. Contextualización normativa. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.4.7.5. del Decreto 1072 de 2015 <i>“Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”</i> y la Resolución 0312 de 2019, el Sistema de Gestión SST de Estándares Mínimos se entiende como el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de cumplimiento obligatorio que permiten establecer, registrar, verificar y controlar las condiciones básicas de seguridad de los trabajadores. Estas disposiciones son aplicables a empleadores públicos y privados, así como a trabajadores dependientes e independientes. En ese sentido, los estándares definidos en dicha normativa constituyen los requisitos legales mínimos que todos los empleadores deben cumplir en materia de seguridad y salud en el trabajo. Sanciones: <i>“Conforme a los artículos 8° y 11 de la Ley 1610 de 2013, se podrá disponer el cierre temporal o definitivo del lugar de trabajo, cuando existan condiciones que pongan en peligro la vida, la integridad y la seguridad personal de los trabajadores, así como la paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas por inobservancia de la normativa sobre prevención de riesgos laborales, de concurrir riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores.”</i> El nivel de exigencia en materia de SST se define según el nivel de riesgo de las actividades que desarrolla cada empresa y se clasifica de acuerdo con la actividad económica principal, según el Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) del Registro Único Tributario (RUT) y la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Laborales establecido en el Decreto 768 de 2022. Tabla 1. Clasificación de riesgo según el código CIIU del RUT <table border="1" data-bbox="321 1612 1318 1749"> <thead> <tr> <th>Clase de riesgo</th> <th>Código CIIU</th> <th>Código</th> <th>Descripción de actividad económica final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4290</td> <td>01</td> <td>Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye el dragado de vías de navegación.</td> </tr> </tbody> </table> Fuente: Decreto 768 de 2022.		Clase de riesgo	Código CIIU	Código	Descripción de actividad económica final	4	4290	01	Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye el dragado de vías de navegación.
Clase de riesgo	Código CIIU	Código	Descripción de actividad económica final						
4	4290	01	Construcción de otras obras de ingeniería civil, incluye el dragado de vías de navegación.						

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025	

Según el nivel de riesgo se debe cumplir un número de obligaciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 2. Número de estándares aplicables de acuerdo con el nivel de riesgo

No.	Clasificación	No. de estándares
1	Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	7
2	Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II o III	21
3	Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V	60

Nota. Adaptado de la Resolución 0312 de 2019.

De acuerdo con lo anterior, a INGEPSAS le aplica el cumplimiento de 60 estándares mínimo señalados en la Resolución 0312 de 2019.

2. Alcance de la consultoría

De acuerdo con el alcance de la consultoría el cual se enmarca exclusivamente en el diseño del SG-SST, las acciones definidas en el Plan de Mejoramiento propuesto no se ejecutarán de forma directa por las estudiantes; este plan será entregado a la empresa como una herramienta de orientación en el cumplimiento de los estándares mínimos para que sea INGEPSAS quien realice su implementación, ya que la fase de diseño consiste en definir qué se debe hacer y cómo debe hacerse, mientras que la fase de implementación, a cargo de la empresa, corresponde a la ejecución de dichas acciones, es decir, al quehacer sistema del operativo.

3. Presentación del diagnóstico inicial y autoevaluación de estándares mínimos.

En la **Fase I. Evaluación Inicial**, se recopiló toda la información de la empresa INGEPSAS durante los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025, en simultáneo se llevó a cabo una revisión bibliográfica que permitió establecer el nivel de cumplimiento de requisitos legales

Con la información disponible, se empleó la Tabla de Valores de los Estándares Mínimos establecida por el Ministerio del Trabajo en el Artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019, la cual permitió una evaluación cuantitativa del componente SST y así determinar el estado actual frente a la gestión de SST,

 NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

como resultado se obtuvo una calificación del 14.5% (a la presente acta se anexa el formato de evaluación aplicado).

Tabla 3. Resumen de la evaluación de desempeño según Tabla de Valores de los Estándares Mínimos.

Fases del ciclo	Segmento	Valor esperado	Resultado
I. Planear	Recursos	25%	4%
	Gestión integral del SG-SST		
II. Hacer	Gestión de la salud	60%	10,5%
	Gestión de peligros y riesgos		
	Gestión de amenazas		
III. Verificar	Verificación del SG-SST	5%	0%
IV. Actuar	Mejoramiento	10%	0%
	Total	100%	14,5%

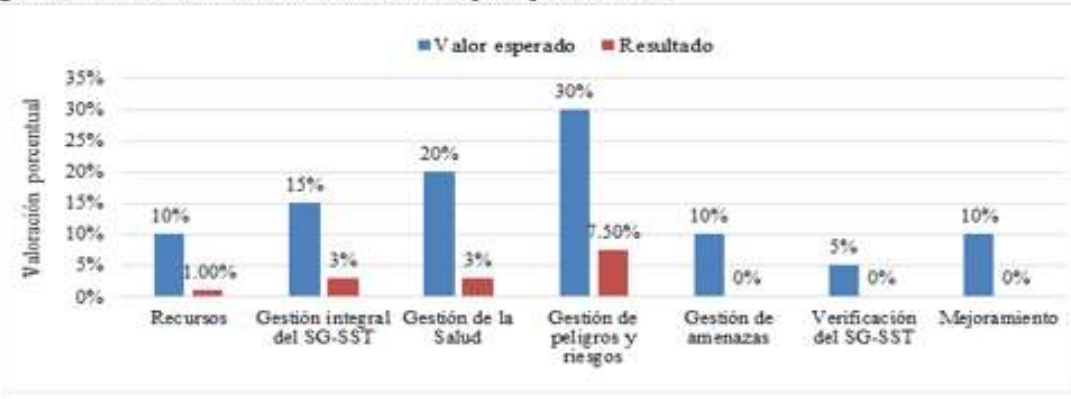
Fuente: Elaboración propia

En el grafico se pueden detallar las brechas entre la ponderación de estándares establecidos en la Resolución 0312 de 2019 y el nivel de cumplimiento de INGEPSAS.

Figura 1. Resultado de la evaluación de desempeño por ciclo PHVA



Figura 2. Resultado de la evaluación de desempeño por Estándar



 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMN-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

En general se observa un bajo cumplimiento en todas las fases de ciclo PHVA esto indica la necesidad de establecer las medidas correctivas necesarias para mejorar el desempeño en el futuro ya que, de acuerdo con los criterios de valoración establecidos en el Artículo 28, el porcentaje de cumplimiento arrojado en la autoevaluación de estándares mínimos de INGEPSAS es (14,5%) lo cual ubica su desempeño SST en el rango de valoración “crítico”.

Tabla 4. Acciones por implementar conforme al resultado de la autoevaluación

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	Crítico	- Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. - Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. - Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	Moderadamente Aceptable	- Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. - Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. - Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor al 85%	Aceptable	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

Nota. Tomado del Artículo 28., de la Resolución 0312 de 2019 (Resolución 0312, 2019).

En línea con lo establecido en el Art. 28 de la Resolución 0312 de 2019, se definieron acciones de mejora a partir de los resultados de la autoevaluación inicial, para ello se elaboró un plan de mejoramiento que priorizó las necesidades identificadas en SST.

El Plan de Mejoramiento creado para INGEPSAS facilita la comprensión conceptual y operativa de los estándares mínimos establecidos por la normatividad ya que los estándares se presentan de forma clara y desglosada, de manera que su interpretación, sus fases y sus ponderaciones se dan de forma sencilla.

El Plan de Mejoramiento propuesto, incluyó acciones que están orientadas al cumplimiento de todos los estándares que no se cumplieran, asignando para cada una de ellas: responsables, recursos, plazos y la evidencia necesaria para verificar su ejecución, de esta forma se asegura un proceso sistemático y documentado, que sirve como estructura base del SG-SST. Sin embargo, **es preciso resaltar que el diseño del SG-SST corresponde solo a la primera fase del ciclo PHVA (Planear) bajo el cual se enfocan los estándares mínimos en SST, por lo tanto, será responsabilidad de la empresa la implementación de las acciones propuestas dentro del SG-SST permitiendo así el desarrollo de las fases subsiguientes: Hacer, Verificar y Actuar.**

 INGEPAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

4. Diseño del SG-SST

No.	Estándar	Forma en que se le da cumplimiento
1	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Para dar cumplimiento a este requerimiento se creó el formato ADMON-FO-001 el cual corresponde a un formato de acta de reunión. Utilizando este formato se deberá diligenciar un acta de nombramiento la cual sirve como documento de asignación y garantiza el cumplimiento del “modo de verificación” señalado en la norma. Para dar estricto cumplimiento a este estándar, se estableció un lineamiento TH-LI-001 para fijar los criterios generales para la selección de todo el personal, incluyendo el perfil del responsable del SG-SST adoptando los requisitos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.
2	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Para documentar las responsabilidades del SG-SST se utilizó una matriz de doble entrada SST-MT-001 que permite la intersección de los objetivos a cumplir, las funciones y las responsabilidades (columna) con los cargos responsables de su ejecución de acuerdo con el nivel que ocupan en la organización (fila).
3	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Para atender este requerimiento se creó el SST-INS-002 Instructivo para la elaboración presupuesto SST. Con base en las directrices plasmadas en dicho instructivo, se propone una estructura de presupuesto en el formato SST-FO-002 que incluye los recursos humanos, financieros, técnicos y tecnológicos, necesarios para la implementación del SG-SST, así como los valores unitarios y globales de cada actividad.
4	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	De acuerdo con el “modo de verificación” establecido por la norma, se dará cumplimiento a este estándar, archivando las planillas de pago de aportes a la seguridad social siguiendo el procedimiento de gestión de la información documentada.
5	1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	Dentro de las actividades constructivas que desarrolla INGEPAS, no se identifican trabajadores que estén expuestos en forma permanente al ejercicio de las actividades de alto riesgo establecidas en el Decreto 2090 de 2003. En caso que se realicen estas actividades se deberá realizar el pago de pensión especial y el

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMN-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN		Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

			soporte será la planilla de pago de aportes a la seguridad social.
6		1.1.6 Conformación COPASST	Para la conformación y funcionamiento del COPASST se estableció un procedimiento SST-PR-001 que abarca la fase de la convocatoria de los integrantes, el proceso de inscripción, votación, su constitución y las funciones a desarrollar. El procedimiento igualmente define la periodicidad de las reuniones, para las cuales se deberá dejar evidencia documentada utilizando el ADMN-FO-001 Formato de acta de reunión
7		1.1.7 Capacitación COPASST	Dentro del programa de capacitación anual SST-PG-001 se incluyen sesiones dirigidas al COPASST abarcando temas como la investigación de incidentes, accidentes y enfermedad laborales, el Sistema de Seguridad y Salud Integral, actos y condiciones inseguras, normatividad legal, política de la empresa, funcionamiento del SG-SST, entre otros.
8		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	Para la conformación y funcionamiento del COCOLA se estableció el procedimiento SST-PR-002 que abarca la fase de la convocatoria de los candidatos, el proceso de votación, su constitución y las funciones a desarrollar. El procedimiento igualmente define la periodicidad de las reuniones, para las cuales se deberá dejar evidencia documentada utilizando el ADMN-FO-001 Formato de acta de reunión.
9		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PvP	Considerando la relación que existe entre los estándares 1.2.1. y 1.2.2., referentes a la capacitación, inducciones y reinducción, estos fueron abordados en el programa de inducción, reinducción y capacitación en SST SST-PG-00.
10		1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PvP	A este programa se relaciona el formato SST-FO-003 el cual muestra el cronograma de planeación, el objetivo de las capacitaciones, la intensidad horaria, a quien van dirigidas, el responsable y la frecuencia.

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025	

11	1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	El responsable del SG-SST que designe la empresa deberá contar con el certificado del curso virtual de 50 horas en Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con el curso complementario de 20 horas que corresponda, según el nivel de responsabilidad asignado. Ambos certificados deberán ser archivados por la empresa, garantizando así el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa vigente.
12	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	<u>INGEPSAS</u> , cuenta con una política SST que cumple con los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019. Sin embargo, para dar cumplimiento total al requisito, es necesario que periódicamente se recopilen los soportes de divulgación a todos los trabajadores y miembros del COPASST. A esta política se le asigno el código SST-PO-001 dentro del SG-SST.
13	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	Los objetivos del SG-SST se plasman en la matriz de objetivos, funciones y responsabilidades SST-MT-001.
14	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	Para este fin dentro del SG-SST se adoptó el formato de evaluación dispuesto por el Ministerio de Trabajo, de acuerdo con los resultados obtenidos se priorizarán las actividades.
15	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	Para diseñar los planes de trabajo anuales , se proporcionó el formato SST-FO-004 que permite el establecimiento claro de actividades, plazos, recursos, objetivos a cumplir, y sus indicadores de medición.
16	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	El archivo se gestionará utilizando los medios físicos y magnéticos que disponga la empresa, como cuentas gratuitas de Drive o en equipos de cómputo, de acuerdo con los recursos tecnológicos y financieros de la empresa. Para ello se diseñó un Procedimiento para la Gestión de la Información Documentada SST-PR-003 el cual servirá como <u>guía</u> en el proceso de control documental.
17	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	Para la rendición de cuentas, se diseñó un procedimiento SST-PR-004 que define la información a recopilar dentro del SG-SST, la forma en que será presentada, la periodicidad de su presentación, así como los responsables de participar en la revisión, asegurando un análisis sustancial, eficaz, claro y preciso del desempeño SST de la empresa.

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

18	2.7.1 Matriz legal	El procedimiento SST-PR-005 establece los lineamientos para la identificación y actualización de los requisitos legales en Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a <u>INGEPSAS</u> , teniendo en cuenta los peligros identificados, los procesos y servicios desarrollados por la empresa, el cual fue aplicado en la creación de la matriz SST-MT-002 .
19	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Con el propósito de establecer mecanismos eficaces de comunicación, participación y consulta en <u>INGEPSAS</u> , como parte del SG-SST se diseñó un procedimiento SST-PR-006 para definir el conducto regular de las comunicaciones internas y externas de la organización que permitan una comunicación asertiva en todos los niveles jerárquicos y con todas las partes interesadas de la organización, para facilitar el auto reporte de SST. Como parte del procedimiento se creó el formato SST-FO-004 para el reporte de actos, condiciones inseguras y de condiciones de salud.
20	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	De acuerdo con lo indicado en la norma, se documentó un procedimiento para la selección y evaluación de requisitos SST para los procesos de compra y adquisición de bienes y servicios SST-PR-007 .
21	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	En el procedimiento de gestión de contratistas SST-PR-008 se establece la forma de evaluar y seleccionar los proveedores y contratistas de acuerdo con los criterios SST.
22	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Atendiendo lo señalado en la norma se diseñó el procedimiento SST-PR-009 para analizar el impacto en las condiciones de SST que puedan generar los cambio internos o externos en la organización.
23	3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnostico de Condiciones de Salud	Con el objeto de definir y documentar los criterios que permitan evaluar las condiciones generales de salud de los trabajadores e identificar las áreas prioritarias para la intervención y de esta forma promover la salud y prevención de riesgos laborales, se diseñó el SST-PR-010 para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores y el formato SST-FO-006 para la recolección de la información necesaria.
24	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	Para la prevención y control de enfermedades laborales y factores de riesgo en los trabajadores, se elaboró un programa SST-PG-002 que permite la identificación, evaluación y seguimiento de

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

		condiciones de salud relacionadas con la exposición a riesgos ocupacionales.
25	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	Dentro del sistema se estableció el lineamiento SST-LI-001 para fijar los criterios generales para la selección de todo el personal.
26	3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	Para establecer los pasos a seguir en la realización de exámenes médicos ocupacionales que garanticen la salud y el bienestar de los trabajadores, conforme a las normativas vigentes, se estableció el procedimiento TH-PR-001 .
27	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	Para obtener los soportes que evidencien la custodia de las historias clínicas, <u>INGEPSAS</u> deberá solicitar a la IPS responsable de los exámenes médicos ocupacionales un certificado de confidencialidad. Este documento deberá demostrar que la custodia de las historias clínicas está a cargo del centro médico.
28	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	Dentro del procedimiento TH-PR-001 para la realización de exámenes médicos ocupacionales se incluyeron las actividades para el manejo y seguimiento de los conceptos del médico y la evaluación para determinar la capacidad del trabajador para cumplir las funciones para el cargo que se contrata, igualmente se establece la forma en que se realizará la notificación de recomendaciones y restricciones al trabajador y el seguimiento y cumplimiento de las mismas utilizando el formato de reunión ADMON-FO-001
29	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Con el objeto de promover y fomentar hábitos de vida saludable en los trabajadores de <u>INGEPSAS</u> y mejorar su bienestar físico, mental y social, que permita la reducción de factores de riesgo asociados a enfermedades laborales y fortalecer un entorno de trabajo seguro y saludable, se diseñó el programa SST-PG-003 de estilos de vida y entorno saludable.
30	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	Considerando el entorno dinámico y escenarios cambiantes en los que se desarrolla la labor operativa de <u>INGEPSAS</u> , para asegurar el cumplimiento de los requerimientos 3.1.8 y 3.1.9, se diseñó un formato SST-FO-008 de verificación de las condiciones de higiene de los sitios de trabajo. En caso de que dichas condiciones no sean adecuadas, la empresa deberá tomar las medidas necesarias para su corrección.
31	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	

 INGEPAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025	

32	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	Para establecer un procedimiento claro y eficiente para el reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, garantizando la correcta identificación, notificación, investigación y seguimiento de los incidentes, conforme a la normativa legal vigente, se diseñó el procedimiento SST-PR-011 que define el paso a paso a seguir desde el momento del accidente hasta el cierre de este.
33	3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	
34	3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	
35	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	Para centralizar toda la información de registro y análisis de accidentalidad y enfermedad laboral en un solo documento que facilite el análisis de resultados y que sirva de insumo en el proceso de mejora continua del sistema SG-SST, se creó la SST-MT-004 Matriz general de indicadores del SG-SST. Este formato permite el cálculo de indicadores atendiendo todos los criterios del Artículo 30 de la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015.
36	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	
37	3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	
38	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	
39	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	
40	3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	
41	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	Con el propósito de definir la metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos que permita establecer controles y que abarque toda la clasificación de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, de acuerdo con todos los procesos, actividades, equipos, maquinarias y elementos que utilice la empresa en el desarrollo de su actividad comercial, se documentó un procedimiento SST-PR-012 que permite estandarizar este proceso, para ello se seleccionó la metodología establecida en la Guía Técnica Colombia GTC45.
42	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	Posteriormente, aplicando los pasos definidos en el procedimiento se creó la matriz de peligros y valoración de riesgos por cargos SST-MT-003, incluyendo todas las actividades realizadas hasta la fecha por INGEPSAS (tanto rutinarias como no rutinarias), sin embargo, esta matriz se deberá actualizar para cada proyecto que implique un cambio de escenario, así como en caso de accidentes, enfermedades, modificaciones en los procesos, creación de nuevos cargos o mínimo cada año.

 INGEPAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

43	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	Para la identificación de sustancias químicas se diseñó un formato de inventario SST-FO-009 que permite un control de sustancias al interior de la organización y verificar su inclusión en la tabla de enfermedades laborales para priorizar sus controles.
44	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	Se diseñó el procedimiento SST-PR-013 con el fin de orientar a la empresa en el proceso de realización de mediciones y el tratamiento de los resultados que se obtengan.
45	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Acorde con lo señalado en la norma, las medidas de prevención y control serán las establecidas en la matriz de identificación de peligros SST-MT-003 y en el plan anual de trabajo SST-FO-004, las cuales se ajustan al esquema de jerarquización de controles.
46	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	La verificación de la correcta aplicación de estas medidas se realizará mediante la inspección de actividades y sitios de trabajo, la realización de capacitaciones, la entrega de elementos de protección y otras programadas en el plan anual de trabajo. Los registros de estas actividades se documentarán en los formatos creados para este fin, tales como: formato de inspección, los preoperacionales de maquinaria y equipo, entrega de EPPs y formato de capacitación.
47	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	Se diseñaron los siguientes procedimientos, instructivos y fichas SST basándose en la normatividad específica dispuesta para cada actividad: ✓ SST-INS-001 Instructivo del SG-SST ✓ SST-INS-002 Instructivo para la elaboración del presupuesto SST ✓ TH-LI-001 Perfiles del cargo ✓ SST-PR-001 Procedimiento de conformación y funcionamiento del COPASST ✓ SST-PR-002 Procedimiento de conformación y funcionamiento del COCOLA ✓ SST-PR-003 Procedimiento de gestión de la información documentada ✓ SST-PR-004 Procedimiento para la rendición de cuentas ✓ SST-PR-005 Procedimiento para la identificación y actualización de los requisitos legales SST

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025	

			✓ SST-PR-006 Procedimiento de comunicación participación y consulta ✓ SST-PR-007 Procedimiento de selección y evaluación de requisitos SST para los procesos de compra y adquisición de bienes y servicios ✓ SST-PR-008 Procedimiento para la gestión de contratistas ✓ SST-PR-009 Procedimiento para la gestión del cambio ✓ SST-PR-010 Procedimiento para la elaboración del diagnóstico de condiciones de salud de los trabajadores ✓ TH-PR-001 Procedimiento para la realización de exámenes médicos ✓ SST-PR-011 Procedimiento para el reporte de accidentes de trabajo, enfermedades laboral e investigaciones ✓ SST-PR-012 Procedimiento para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos ✓ SST-PR-013 Procedimiento de mediciones ambientales ✓ SST-PR-014 Procedimiento para elaboración de planes de emergencia y conformación de brigadas ✓ SST-PR-015 Procedimiento para instalación de mezcla asfáltica ✓ SST-PR-016 Procedimiento para trabajo en alturas ✓ SST-PR-017 Procedimiento para control de derrames ✓ SST-PR-018 Procedimiento manejo abastecimiento de combustible ✓ SST-PR-019 Procedimiento cargue y descargue de materiales ✓ SST-PR-020 Procedimiento para el mantenimiento de maquinaria y equipos ✓ SST-MT-001 Matriz de objetivo, funciones y responsabilidades SST ✓ SST-MT-002 Matriz de requisitos legales ✓ SST-MT-003 Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos ✓ SST-MT-004 Matriz general de indicadores ✓ SST-PG-001 Programa de inducción, reinducción y capacitación en SST ✓ SST-PG-002 Programa de medicina preventiva- PVE
--	--	--	--

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
		ADMN-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025
			✓ SST-PG-003 Programa de estilos de vida y entorno saludable ✓ SST-PG-004 Programa de prevención y protección contra caídas de alturas ✓ SST-PG-005 Programa de auditorias ✓ SST-PL-001 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias ✓ SST-FT-001 Ficha técnica indicadores de estructura ✓ SST-FO-001 Listado maestro de información documentada ✓ ADMN-FO-001 Acta de reunión ✓ SST-FO-002 Presupuesto SST ✓ SST-FO-003 Cronograma de capacitación anual ✓ SST-FO-004 Plan anual de trabajo ✓ SST-FO-005 Formato de reporte de actos, condiciones inseguras y de condiciones de salud ✓ SST-FO-006 Formato para recolección de información sociodemográfica ✓ SST-FO-007 Profesiograma ✓ SST-FO-008 Formato de verificación de las condiciones de higiene de los sitios de trabajo ✓ SST-FO-009 Inventario de sustancias químicas ✓ SST-FO-010 Preoperacional de maquinaria y equipo ✓ SST-FO-011 Entrega y reposición de EPPs ✓ SST-FO-012 Formato de análisis de trabajo seguro ✓ SST-FO-013 Permiso de trabajo en alturas ✓ SST-FO-014 Lista de chequeo para trabajos en alturas ✓ SST-FO-015 Formato para el registro de acciones preventivas y correctivas ✓ SST-FO-016 Formato para el registro de acciones del plan de mejoramiento ✓ SST-FO-017 Formato de asistencia a capacitación, inducción y reinducción
48	4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	Las inspecciones a las instalaciones se realizarán con el acompañamiento del COPASST y serán las programadas en el plan de anual de trabajo, adicionalmente se realizará capacitación al personal para que realice la inspección de maquinaria y equipo antes de cada uso (inspección diaria). Para registrar esta acción se diseñó un formato preoperacional SST-FO-010.	

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

49	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	Los mantenimientos se programarán de forma periódica y serán plasmados en el plan anual de trabajo. Adicionalmente, se realizarán mantenimientos adicionales según los hallazgos que se identifiquen en las actividades de inspección, con el fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipos. Cuando los equipos sean alquilados, se solicitará al proveedor los certificados de mantenimiento, estos lineamientos serán documentados en el procedimiento SST-PR-020.
50	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	La empresa deberá suministrar a los trabajadores los EPPs que se requieran para las labores a desarrollar, esta obligatoriedad está documentada en la matriz de identificación de requisitos legales aplicables y en los controles a implementar que se plasmaron en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Además, se capacitará al personal sobre el uso adecuados de los EPPs. Para facilitar la recopilación de evidencia de las entregas y reposiciones se creó el formato SST-FO-011, así mismo se incluyó dentro del plan de capacitación jornadas específicas acerca del uso adecuado de EPPs.
51	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	Para dar cumplimiento a estos requisitos, se diseñó el procedimiento SST-PR-014 donde se definió la metodología a implementar para la identificación de amenazas y el análisis de vulnerabilidad mediante un panorama de riesgos y de esta forma establecer el plan operativo para atender las emergencias.
52	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	Siguiendo este paso a paso se realizó el SST-PL-001 Plan de Atención de Emergencias en el que se realizó el análisis de amenazas y vulnerabilidad para INGEPAS, sin embargo, este análisis se deberá actualizar para cada proyecto que implique un cambio de escenario, modificaciones en los procesos o se disponga de nuevos recursos.

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025	

	53	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	Para dar cumplimiento a este requisito se desarrolló la SST-MT-004 matriz general de indicadores del SG-SST y se elaboraron las correspondientes fichas técnicas en el formato SST-FT-001, con el fin de definir detalladamente cada indicador, su interpretación, el método de cálculo, la fórmula aplicable y los parámetros de seguimiento necesarios. Esta documentación permite establecer indicadores de estructura (cobertura del SG-SST), de proceso (gestión) y de resultado (desempeño en SST), conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015. Los indicadores propuestos son: ✓ Cumplimiento requisitos de estructura del SG SST ✓ Ejecución del Presupuesto ✓ Atención integral ✓ Régimen especial de seguridad social ✓ Cumplimiento de actividades del COPASST y el COCOLA ✓ Plan de capacitación incluido SST (CCSST) ✓ Política de Seguridad y Salud en el Trabajo ✓ Cumplimiento de objetivos ✓ Plan anual de Trabajo ✓ Valoración de condiciones de salud de los colaboradores ✓ Frecuencia de accidentalidad ✓ Severidad de accidentalidad ✓ Proporción de accidentes de trabajo mortales ✓ Prevalencia de la enfermedad laboral (PEL) ✓ Incidencia de la enfermedad laboral ✓ Ausentismo por Causa Médica ✓ Implementación Controles ✓ Nivel de preparación ✓ Satisfacción de requisitos legales ✓ Mejoramiento continuo
	54	6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	Para las auditorías anuales se diseñó el programa de auditorías SST-PG-005 el cual detalla el perfil y competencias del auditor, el alcance, periodicidad, la planificación de la auditorías, entre otros parámetros fundamentales para que sea posible llevar a cabo auditorías sustanciales

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
ADMN-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025	

55	6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	La alta dirección deberá realizar la revisión de los informes de accidentalidad e indicadores del SG-SST, para dejar la trazabilidad se utilizará el formato de acta de reunión ADMN-FO-001 para registrar los compromisos de dicha revisión, asignando responsables y fechas de cumplimiento.
56	6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	Los resultados de las inspecciones, planes de acción de mejora ordenados por la ARL o autoridades y demás información pertinente, serán comunicados al COPASST, que también participará en la planificación de auditorías, de acuerdo con lo establecido en el programa de auditorías SST- PG-005.
57	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	Los planes de acciones correctivas en ocasión de un accidente de trabajo o como resultado de las inspecciones, auditorías, entre otras actividades, serán comunicados al COPASST, el cual deberá documentar y definir junto con el encargado SST las acciones correctivas basadas en hallazgos del SG-SST, para registrar estas acciones se creó el formato SST-FO-015.
58	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	Para documentar las acciones de mejora implementadas, se diseñó el formato SST-FO-016 no obstante también servirán como evidencias los formatos de inspección, los informes gerenciales de rendición de cuentas y registros fotográficos.
59	7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	Dentro del procedimiento SST-PR-011 para el reporte de accidentes de trabajo, enfermedades laborales e investigaciones, se estableció la necesidad de definir un plan de acciones correctivas cada vez que se presente un accidente de trabajo o se diagnostique una enfermedad laboral, estas acciones correctivas se registraran en el formato SST-FO-015.
60	7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	Anualmente, luego de realizar la autoevaluación de estándares, INGEPSAS elaborará un plan de mejoramiento conforme al resultado obtenido; para ello se creó el formato SST-FO-016, dentro de este plan de mejoramiento se deberá incluir la atención de requerimientos de las autoridades administrativas y de las ARL que puedan presentarse. Estas actividades también deberán incorporarse al plan anual de trabajo, para evidenciar una planificación y seguimiento de las acciones correctivas. En el momento que INGEPSAS alcance un puntaje de cumplimiento superior al 85%, la

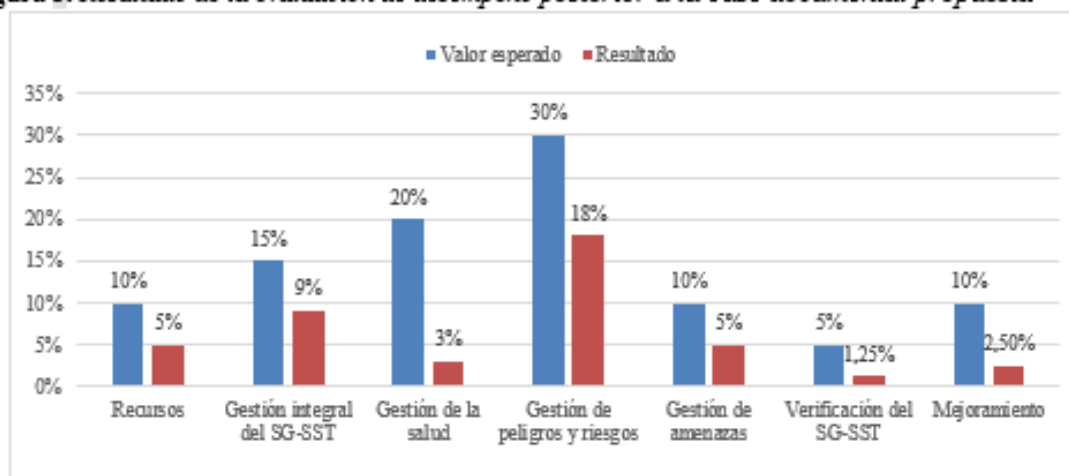
 INGEPAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.
	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025
	ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN

programación de actividades relacionadas con la ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejoras del SG-SST solo deberán ser incluidas dentro del plan anual de trabajo, en virtud de lo señalado en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019.

5. ¿Cuál fue el aporte de la consultoría?

Con el diseño propuesto (base documental) se alcanzó un aumento en la calificación que paso del 14,5% al 43,75%.

Figura 3. Resultado de la evaluación de desempeño posterior a la base documental propuesta



Fuente: Elaboración propia

La ejecución de estas acciones descritas en el sistema de gestión SST por parte de INGEPAS, le permitirá a la empresa disponer de suficiente evidencia para aumentar la calificación en más del **85%** de cumplimiento en la autoevaluación del año 2026.

Como una acción estratégica, se recomendará a INGEPAS iniciar la implementación del SG-SST con aquellas acciones relacionadas a estándares que cuentan con mayor ponderación dentro de la autoevaluación, ya que esto contribuirá a una mejora más eficiente en la calificación del desempeño SST, en ese sentido se recomendará iniciar con las actividades relacionadas en el segmento de gestión de amenazas señalados en los numerales 5.1.1 y 5.1.2. de la tabla de estándares, las cuales representan una ponderación acumulada del 10% con solo dos (2) estándares.

Posteriormente la empresa deberá priorizar en ejecución las actividades para la gestión de peligros y riesgos fundamentales en la fase del "Hacer" del ciclo PHVA, a los cuales se les atribuye una ponderación

 INGEPAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S. ADMON-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025
--	---	---

agrupada del 30% y que están asociadas a la selección de la metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos, mediciones ambientales, implementación de medidas de prevención y control y la elaboración de procedimientos, formatos e instructivos para la ejecución de inspecciones, mantenimientos periódicos y suministros de EPPs.

De manera seguida, se deberán abordar las actividades de capacitación detalladas en los numerales 1.2.1., 1.2.2. y 1.2.3., que suman una ponderación del 6 % y finalmente, se podrán llevarán a cabo las demás actividades necesarias para alcanzar el total del cumplimiento de estándares mínimos.

6. Carpeta de archivos

Se entrega a INGEPAS por medio de correo electrónico una carpeta de archivos organizados en carpetas identificados con el número del estándar a que corresponde la información para que estas carpetas también sean utilizadas en el archivo de soporte de cumplimiento.

Figura 3. Pantallaza de la organización de carpetas entregadas

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
557-005-001 Instructivo del SG-SST de INGENIERIA EDWAR PALLARES S.A.S.	13/05/2023 10:23 a.m.	Documento de M...
557-FO-001 Listado miembros de documentación	13/05/2023 10:28 a.m.	Hoja de cálculo d...
7.1.4 Evaluación Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas actividades por a...	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
6.1.4 Planificación auditorías con el CORASST	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
6.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.2.8 Entrega de Elementos de Protección Personal (EPP), se verifica con comités y subcomités	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.2.4 Realización de inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del CORASST	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.2.3 Evaluación de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	13/05/2023 10:28 a.m.	Carpeta de archivos
3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes e Enfermedades Laborales	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Mintr...	13/05/2023 10:27 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.8 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.7 Entor de vida y entornos saludables	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.6 Reducciones y recomendaciones médicas laborales	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales Peligros Periodicidad Comunicación al Trabajador	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.3 Información al médico de los perfil de cargo	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnóstico de Condiciones de Salud	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
2.1.1.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el SG-SST	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
2.1.1.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
2.1.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en SG-SST	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
2.1.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en SG-SST	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos
2.1.1 Matriz legal	13/05/2023 10:12 a.m.	Carpeta de archivos

 INGEPSAS NIT: 901.453.069-1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE INGENIERÍA EDWAR PALLARES S.A.S.	
	ADMN-FO-001 FORMATO DE REUNIÓN	Versión: 1 Fecha: 19/03/2025

COMPROMISOS		
COMPROMISO	RESPONSABLE Y CARGO	FECHA ENTREGA
-	-	-
-	-	-
APROBACIÓN DEL ACTA		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Maria Camila Correa Laverde	Estudiante	 C.C. 1.098.695.095
<u>Zeidy</u> Juliette Rivera Perilla	Estudiante	 C.C. 1.007.135.307
Geraldine Monsalve Galeano	Estudiante	 C.C. 1.098.818.658
Edwar Pallares <u>Guillin</u>	Representante Legal <u>INGEPSAS</u>	 Edwar Pallares Guillin C.C. No. 1.065.866.045

Apéndice D. *Documentos soporte del diseño del SG-SST para INGEPAS*

(Ver en archivo externo) [**Documentos Diseño SG SST INGEPAS**](#)