

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa
PRODISTEC S.A.S de Santa Marta conforme a la Resolución 0312 de 2019**

Katia Milena Valera Escorcía y Leidy Alejandra Cárdenas Guevara

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Director

Norby Fabelly Leal Ayala

**Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la
Calidad, el Medio Ambiente y la Responsabilidad Social Corporativa**

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo

2026

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de consultoría principalmente a Dios que nos brindó la sabiduría e inteligencia quien nos ha guiado por el mejor camino, a nuestras familias, quienes con su comprensión y apoyo incondicional nos permitieron dedicar el tiempo necesario para desarrollar esta propuesta que contribuirá al bienestar de los trabajadores del sector construcción. A ustedes, que entendieron nuestras ausencias y nos motivaron a perseverar en cada etapa del proceso.

Asimismo, lo ofrecemos a todos los trabajadores de la construcción, quienes día a día enfrentan riesgos laborales y merecen contar con ambientes de trabajo seguros y saludables. Finalmente, esperamos que este diseño del SG-SST contribuya a proteger su integridad física y promover su bienestar laboral.

Agradecimientos

Expresamos nuestras sinceras gratitudes a nuestros padres por su amor y soporte, a la familia, por su apoyo incondicional, a la Universidad Santo Tomás, División de Ingenierías y Arquitectura, por brindarnos la oportunidad de desarrollar nuestra formación académica en el campo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, proporcionándonos las herramientas conceptuales y metodológicas necesarias para abordar los desafíos del sector construcción.

Asimismo, agradecemos de manera especial a los docentes de la Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo y nuestra directora de trabajo de grado, por brindarnos su orientación, conocimiento y experiencia, enriqueciendo nuestra formación profesional y proporcionándonos las bases teóricas para desarrollar esta consultoría con rigor académico y técnico.

Contenido

Introducción	14
1. Identificación de la empresa donde se desarrolló la consultoría	15
2. Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Empresa PRODISTEC S.A.S. de Santa Marta conforme a la Resolución 0312 de 2019.	15
2.1 Problema identificado para el proceso de consultoría.....	15
2.2 Formulación del problema	16
2.3 Justificación.....	17
2.4 Objetivos	18
2.4.1 Objetivo general.....	18
2.4.2 Objetivos específicos	18
3. Marco referencial	19
3.1 Antecedentes	19
3.1.1 Internacionales	19
3.1.2 Nacionales.....	21
3.1.3 Locales	25
3.2 Marco teórico	27
3.2.1 Teoría de Sistemas	27
3.2.2 Teoría de Sociotécnica.....	27
3.2.3 Teoría de Deming	28
3.2.4 Teoría de Gestión del Riesgo.....	29
3.2.5 Teoría del Sistema de Gestión	29
3.2.6 Teoría del Trabajo Seguro	29

3.3 Marco conceptual	30
3.4 Marco legal.....	32
3.5 Marco normativo	35
4. Diseño metodológico.....	37
4.1 Alcance.....	37
4.2 Propuesta metodológica	38
4.2.1 Diagnóstico situacional	38
4.2.2 Análisis de brechas	39
4.2.3 Desarrollo de soluciones	40
4.2.4 Plan de desarrollo de la consultoría	46
4.2.5 Presupuesto	47
4.3 Universo, población y muestra.....	47
4.4 Aspectos éticos	47
5. Desarrollo	49
5.1 Diagnóstico inicial del cumplimiento de estándares mínimos	49
5.2 Documentación del SG-SST	56
6. Lecciones aprendidas	60
7. Conclusiones	61
Referencias.....	63
Apéndices.....	70

Lista de tablas

Tabla 1. <i>identificación de la empresa</i>	15
Tabla 2. <i>plan de desarrollo de la consultoría</i>	46
Tabla 3. <i>presupuesto para el desarrollo de la consultoría</i>	47

Lista de figuras

Figura 1. <i>DIAGRAMA ESPINA DE PESCADO análisis de brechas</i>	40
Figura 2 <i>fase planear (organización y la planificación).</i>	51
Figura 3 <i>fase hacer (aplicación.)</i>	52
Figura 4 <i>fase verificar (auditoria y revisión alta gerencia).</i>	53
Figura 5 <i>fase actuar (mejoramiento continuo).</i>	54
Figura 6 <i>cumplimiento de 60 estándares.</i>	55
Figura 7 <i>comparativo Resolución 0312 de 2019 y PRODISTEC S.A.S.</i>	56

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Formato Lista de verificación de Estándares Mínimos.</i>	70
Apéndice B. <i>Matriz documental y carpeta documental.</i>	73
Apéndice C. <i>Plan de trabajo para la implementación del SG-SST</i>	86

Resumen

Este proyecto de consultoría tiene como finalidad diseñar un SG-SST para la empresa de PRODISTEC S.A.S., conforme a los lineamientos establecidos por la Resolución 0312 de 2019. Encaminado en el contexto del alcance del SG-SST el cual contempla la implementación integral de los 60 estándares exigidos para empresas clasificadas en riesgo V (véase Apéndice A), encaminados a la prevención de incidentes y accidentes laborales, mejora continua y establecimiento de controles preventivos adaptados a las condiciones específicas del sector construcción. La metodología aplicada es de carácter mixto, integrando el enfoque cualitativo basado en exploración a profundidad, análisis descriptivo y observación directa, mientras que el enfoque cuantitativo aporta la recolección y análisis de datos numéricos que permiten establecer niveles de cumplimiento (Hernández, et ál., 2018, p.610). Este enfoque permite una articulación con el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), como herramienta fundamental del diseño que se aplica para optimizar los procesos mediante sus cuatro fases, garantizando un sistema dinámico de mejora continua encaminado a las necesidades específicas de la organización constructora (ISO 45001, 2018). Ya para ultimar, se entregará un diseño de SG-SST que contenga la documentación requerida por la Resolución 0312 de 2019 el cual favorezca aspectos como: Cumplimiento normativo, reducción de accidentalidad, mejora de las condiciones de trabajo y logrando una protección integral y ambiente de trabajo seguro para la organización.

Palabras clave: diseño, sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo, obras civiles, prevención de riesgos

Abstract

The purpose of this consulting project is to design an Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) for the company PRODISTEC S.A.S., in accordance with the guidelines established by Resolution 0312 of 2019. It is aimed at the scope of the SG-SST, which contemplates the comprehensive implementation of the 60 standards required for companies classified as risk V, aimed at the prevention of occupational incidents and accidents, continuous improvement, and the establishment of preventive controls adapted to the specific conditions of the construction sector. The methodology applied is mixed in nature, integrating a qualitative approach based on in-depth exploration, descriptive analysis, and direct observation, while the quantitative approach provides the collection and analysis of numerical data that allows for the establishment of compliance levels (Hernández, et ál., 2018, p.610). This approach allows for articulation with the PDCA cycle (Plan, Do, Check, Act), as a fundamental design tool that is applied to optimize processes through its four phases, ensuring a dynamic system of continuous improvement geared towards the specific needs of the construction organization (ISO 45001, 2018). Finally, an OHSMS design will be delivered that contains the documentation required by Resolution 0312 of 2019, which promotes aspects such as regulatory compliance, accident reduction, improvement of working conditions, and the achievement of comprehensive protection and a safe working environment for the organization.

Keywords: design, management system, occupational health and safety, civil works, risk prevention

Glosario

AT - Accidente de Trabajo: evento inesperado asociado a las labores del trabajador que puede causar daño físico, afectación funcional, psicológica, discapacidad o incluso la muerte, derivado de situaciones propias del trabajo (Ley 1562 de 2012, artículo 3).

AC - Acción Correctiva: conjunto de medidas destinadas a eliminar la causa de una no conformidad o cualquier condición no deseada dentro de la organización (Decreto 1072 de 2015).

AM - Acción de Mejora: actividades orientadas a fortalecer el SG-SST y optimizar el desempeño organizacional (Decreto 1072 de 2015).

AP - Acción Preventiva: acciones dirigidas a anticiparse y reducir las posibles causas de una no conformidad o situación riesgosa potencial (Decreto 1072 de 2015).

AR - Actividad Rutinaria: tareas propias de la operación habitual de la empresa, previamente estandarizadas y estructuradas. (Decreto 1072 de 2015).

Afiliados: personas registradas por su empleador en una caja de compensación familiar, tras cumplir los requisitos exigidos por la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015).

Alta dirección: persona o grupo de personas responsables de dirigir y controlar la empresa (Decreto 1072 de 2015).

Amenaza: condición latente de que un evento natural o inducido por la acción humana ocurra con suficiente severidad para causar impactos en la salud, pérdidas humanas, daños a bienes, infraestructura o servicios. (Decreto 1072 de 2015)

Auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales: mecanismo sistemático y continuo de evaluación del cumplimiento de estándares de calidad complementarios a los mínimos, obligatorio para todos los actores del Sistema General de Riesgos Laborales conforme al artículo 2.2.4.7.2 del Decreto 1072 de 2015.

Ciclo PHVA: proceso estructurado de mejora continúa compuesto por Planificar, Hacer, Verificar y Actuar para optimizar la seguridad y salud de los trabajadores. (Decreto 1072 de 2015).

EPP - Elemento de Protección Personal: dispositivo que actúa como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo humano. (GTC 45:2012, numeral 2)

EL - Enfermedad Laboral: patología adquirida como consecuencia de la exposición a factores de riesgo asociados a la actividad laboral o al entorno de trabajo. (Ley 1562 de 2012, Art. 4)

Evaluación del riesgo: proceso destinado a determinar el nivel de riesgo considerando la probabilidad de ocurrencia y la severidad de sus consecuencias. (Decreto 1072 de 2015)

GTC - Guía Técnica Colombiana: documento normativo emitido por ICONTEC que establece lineamientos y recomendaciones para estandarizar procesos y actividades.

Identificación del peligro: proceso para reconocer la existencia de un peligro y comprender sus características. (Decreto 1072 de 2015)

IPVER: metodología aplicada en el SG-SST para identificar, priorizar, valorar, eliminar y revisar riesgos laborales, permitiendo establecer controles preventivos y correctivos. (Ministerio del Trabajo, 2015; 2019; ICONTEC, 2018).

Mejora continua: Proceso recurrente orientado a optimizar el SG-SST y su desempeño, coherente con la política de SST de la empresa. (Decreto 1072 de 2015)

NTC - Normas Técnicas Colombianas: Conjunto de disposiciones emitidas por ICONTEC para estandarizar procesos y establecer criterios técnicos. (ICONTEC)

No conformidad: incumplimiento de un requisito, ya sea una desviación de estándares, prácticas, procedimientos o normativas aplicables. (Decreto 1072 de 2015)

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

Registro: documento que evidencia resultados obtenidos o actividades realizadas. (Decreto 1072 de 2015)

Riesgo: combinación entre la probabilidad de ocurrencia de uno o más eventos peligrosos y la severidad del daño que estos puedan generar. (Decreto 1072 de 2015).

SST - Seguridad y Salud en el Trabajo: disciplina enfocada en prevenir lesiones y enfermedades causadas por condiciones laborales y en promover el bienestar del trabajador. (Decreto 1072 de 2015).

SGSST - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: proceso lógico y por etapas basado en la mejora continua que integra política, organización, planificación, aplicación, evaluación y acciones de mejora para anticipar, reconocer, evaluar y controlar riesgos laborales. (Minitrabajo)

ISO 45001: norma internacional que define los requisitos para implementar un SG-SST, publicada en 2018 por la Organización Internacional de Normalización y sucesora de OHSAS 18001. (International Organization for Standardization, 2018)

Introducción

Al inicio del proyecto, se identificó una problemática en la empresa PRODISTEC S.A.S., la cual se radica en la ausencia de sistema organizado que articule de manera coherente los procesos de identificación de peligros, valoración de riesgos y aplicación de controles preventivos ajustados a las condiciones específicas del sector construcción en la región Caribe colombiana. Esta situación expone a la organización a riesgos operacionales, sanciones legales por parte del Ministerios del trabajo y mayores incidencias de accidentes y enfermedades laborales, lo cual limita además su participación competitiva en licitaciones y alianzas estratégicas donde se exige un SG-SST formalmente estructurado.

El sector de la construcción se caracteriza por presentar los índices más altos de accidentalidad laboral y enfermedades profesionales a nivel mundial. En Colombia, según el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS 2024), alcanzó una tasa semestral de 2,35 accidentes por cada 100 trabajadores siendo la más elevada en el 2019. Este contexto se intensifica en empresas pequeñas y medianas que como PRODISTEC S.A.S., carecen de un sistema de gestión sólido, lo que revela la urgencia de intervenir de manera estructurada.

Considerando esta problemática, la presente consultoría tiene como propósito fundamental desarrollar un diseño integral del SG-SST para la empresa PRODISTEC S.A.S., conforme a los lineamientos de la Resolución 0312 de 2019 (véase Apéndice A). Este diseño busca garantizar el cumplimiento normativo, proteger la integridad de los trabajadores, disminuir los incidentes laborales y promover una cultura preventiva que favorezca la sostenibilidad y competitividad de la empresa en el sector de la construcción en el departamento del Magdalena.

1. Identificación de la empresa donde se desarrolló la consultoría

Tabla 1. *identificación de la empresa*

Razón social	Descripción
Nombre representante legal	Edgar Enrique Rosenstiehl Pabon
NIT	900.914.555
Ciudad	Santa Marta
Departamento	Magdalena
Dirección	Calle 24 N° 3-99 Torre Empresarial Banco de Bogotá Of. 609
Teléfono Corporativo	3245692973
Sucursales o agencias	Edu Liceo Pivijay, Consorcio Magdalena Educativa, Consorcio San José 2, Consorcio Mi Calle 2023, Consorcio Aerohuila
Nombre de la ARL	ARL - SURA
Clase de riesgo asignado por la ARL.	5
Código de la actividad económica CIIU	4290
Actividad económica	Construcción de otras obras de ingeniería civil
Número de trabajadores directos e indirectos	20

Nota: la tabla presenta los datos generales de la empresa PRODISTEC S.A.S., ubicada en Santa Marta, Magdalena. Se evidencian sus actividades económicas, cobertura por ARL, número de trabajadores y consorcios asociados, lo cual proporciona un contexto general de su funcionamiento.

2. Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Empresa

PRODISTEC S.A.S. de Santa Marta conforme a la Resolución 0312 de 2019.

2.1 Problema identificado para el proceso de consultoría

Situación específica de la empresa

La empresa PRODISTEC S.A.S, ubicada en Santa Marta, Magdalena, dedicada a la ejecución de obras de ingeniería civil, presenta una situación crítica que compromete seriamente su desempeño en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), ya que el diagnostico preliminar evidenció un nivel de cumplimiento del 32,25% frente a los estándares mínimos

establecidos por la Resolución 0312 de 2019 para organizaciones clasificadas en riesgo V con trabajadores directos e indirectos. Esta situación representa un riesgo operacional crítico que requiere intervención inmediata de un SG-SST robusto.

Esta falencia se refleja en la falta de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos adaptados a sus operaciones y la carencia de procedimientos estandarizados para tareas críticas como trabajos en alturas, actividades en espacios confinados y manejo de maquinaria pesada. Asimismo, no se cuenta con programas consolidados de medicina preventiva y del trabajo, ni de elementos de higiene y seguridad industrial que permitan anticipar y mitigar los factores de riesgo presentes.

Como resultado, la empresa PRODISTEC S.A.S., se encuentra expuesta a sanciones legales por parte del incumplimiento normativo, aumento de la accidentalidad y aparición de enfermedades laborales. Además, esta situación contribuye al deterioro del clima laboral, la eficiencia operativa y la cultura preventiva. En consecuencia, la capacidad de la empresa para competir en procesos de licitaciones públicas y para contratar con grandes empresas constructoras que exigen certificaciones en SST se ve reducida.

2.2 Formulación del problema

¿Cómo estructurar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG SST que permita a la empresa PRODISTEC S.A.S clasificada en riesgo V, disminuir los índices de accidentalidad y enfermedad laboral, dando cumplimiento a los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019?.

2.3 Justificación

La presente consultoría, se justifica por la capacidad de disminuir la ocurrencia de incidentes y enfermedades relacionadas con actividades propias de la labor en la empresa PRODISTEC S.A.S a través del diseño del SG-SST, constituyendo una intervención estratégica que permitirá a la empresa alcanzar múltiples objetivos organizacionales fundamentales para su crecimiento.

A través de esta, PRODISTEC S.A.S logrará implementar un marco sistemático de prevención de riesgos que garantizará el cumplimiento integral de la normatividad vigente, específicamente los 60 estándares establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para empresas clasificadas en riesgo V; este cumplimiento normativo no solo evitará sanciones económicas y legales por parte del Ministerio del Trabajo, sino que establecerá las bases para una operación empresarial legalmente sólida.

La implementación del SG-SST permitirá a PRODISTEC S.A.S identificar, evaluar y controlar de manera efectiva los peligros específicos inherentes a sus actividades de construcción de obras de infraestructura civil, reduciendo significativamente la probabilidad de materialización de riesgos y disminuyendo los costos operativos asociados a accidentes laborales, ausentismo e incapacidades, garantizando así la continuidad operativa de los proyectos constructivos. Desde la perspectiva del fortalecimiento organizacional, el sistema promoverá una transformación cultural hacia el autocuidado y la prevención, involucrando activamente a los trabajadores en la construcción de una cultura preventiva sólida mediante programas de capacitación, procedimientos operativos estandarizados y mecanismos de participación que fortalecerán el compromiso ético con la protección integral del capital humano. Esta implementación posicionará estratégicamente a PRODISTEC S.A.S. en el mercado de construcción de obras civiles, mejorando su imagen

corporativa y generando ventajas competitivas para participar en licitaciones públicas y alianzas estratégicas. Además, el diseño garantizará que el SG-SST constituya una herramienta de prevención y control efectiva, alineada con las realidades operativas de la empresa y las características específicas de sus proyectos de construcción en el departamento del Magdalena.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la empresa de PRODISTEC S.A.S en conformidad con la Resolución 0312 de 2019.

2.4.2 Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico inicial en la empresa PRODISTEC S.A.S., donde se evidencie el nivel de cumplimiento de los estándares establecidos en la Resolución para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Establecer la documentación del SG-SST de la empresa de PRODISTEC S.A.S., según estándares aplicables al nivel de riesgo V.

Proponer un plan implementación que garantice la efectividad de la aplicación del SGSST en la empresa PRODISTEC S.A.S., contribuyendo con el mejoramiento continuo.

3. Marco referencial

3.1 Antecedentes

3.1.1 Internacionales

Aq2. (Lingard y Rowlinson, 2005, p.183-228) en Australia, Integración de modelos de gestión de seguridad bajo normativas como la ISO 45001 en obras de gran escala, redujo en más del 40% los accidentes reportados. Así mismo, (Mohamed, 2002, p. 375-384), en un estudio en Emiratos Árabes Unidos, destacó que la percepción de liderazgo en seguridad está fuertemente correlacionada con el cumplimiento del sistema y la participación de los trabajadores.

La Universidad Internacional de La Rioja (2006) en España, Efecto de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el sector de la construcción, se basa en el análisis cuantitativo y cualitativo del efecto de un SMS/SG-SST sobre la tasa de accidentes en empresas de construcción; muestra evidencias de reducción de accidentalidad y propone indicadores de seguimiento. Ideal para fundamentar la importancia del SG-SST con evidencia empírica.

(Zou et al., 2010, p.854-863) desarrollaron en Australia un modelo de madurez de gestión de riesgos para proyectos de construcción, estableciendo cinco niveles progresivos: inicial, repetible, definido, gestionado y optimizado. El estudio demostró que las organizaciones en niveles superiores de madurez presentaban costos de accidentalidad 68% menores que aquellas en niveles iniciales.

(Aksorn y Hadikusumo, 2008, p. 709-727) investigaron los factores críticos que influyen en la cultura de seguridad en la industria tailandesa de la construcción, encontrando que el apoyo de la gerencia, la participación de los trabajadores en decisiones de seguridad, y la existencia de

procedimientos escritos claros eran los tres factores más determinantes. Su modelo de ecuaciones estructurales explicó el 78% de la varianza en el comportamiento seguro de los trabajadores.

(Cheng et al., 2005, p. 1347-1355) desarrollaron un estudio en Hong Kong sobre los factores que influyen en el desempeño de seguridad en proyectos de construcción, analizando 168 proyectos durante tres años. Los investigadores identificaron que el compromiso de la alta dirección explicaba el 42% de la varianza en el desempeño de seguridad, seguido por la comunicación efectiva (28%) y la capacitación del personal (18%). Este estudio estableció indicadores cuantitativos para medir la madurez de los sistemas de gestión de SST en construcción.

(Haupt y Pillay, 2016) realizaron un estudio longitudinal de cinco años en Sudáfrica sobre la implementación de sistemas de gestión de SST en pequeñas empresas constructoras, determinando que las principales barreras incluyen limitaciones de recursos (76% de casos), falta de conocimiento técnico (68%), resistencia al cambio (62%) y percepción del sistema como carga administrativa (58%). Los autores propusieron modelos simplificados de implementación adaptados a las capacidades reales de PyMEs constructoras, los cuales lograron tasas de adopción del 82% frente al 34% de modelos tradicionales.

(Trujillo, 2023), Implementation OHSMS- ISO 45001:2018 to reduce Accidents in an MSE of the Construction Sector, trabajo de investigación en el cual se determina la implementación de la Norma OHSMS-ISO 45001:2018 reduce la accidentabilidad en una Mype del sector construcción. El enfoque de la investigación fue con metodología aplicada y diseño experimental, se propuso la solución de un problema práctico a través de la implementación del SGSST.

3.1.2 Nacionales

En el contexto colombiano, la Seguridad y Salud en el Trabajo ha evolucionado mediante la creación de un marco normativo que define de manera clara las responsabilidades de los empleadores en la protección del trabajador. Este proceso inició con la transformación del antiguo Programa de Salud Ocupacional hacia un sistema de gestión integral, lo cual quedó consolidado con la expedición del Decreto 1072 de 2015. En esta norma se unifican y reglamentan los parámetros esenciales para la implementación del SG-SST, estableciendo obligaciones, procedimientos y lineamientos que deben ser aplicados en todos los sectores productivos del país (Ministerio del Trabajo, 2015).

Posteriormente, con la expedición de la Resolución 0312 de 2019, se introdujeron los estándares mínimos que determinan el nivel de cumplimiento requerido para cada empresa, atendiendo a su tipo de riesgo y tamaño. Dichos estándares se convirtieron en la guía nacional para estructurar, evaluar y mejorar los procesos de prevención dentro del SG-SST, reforzando la necesidad de que las organizaciones desarrollen acciones planificadas para identificar peligros, valorar riesgos y aplicar controles efectivos (Ministerio del Trabajo, 2019).

(Gutiérrez y Rodríguez, 2019) realizaron un análisis descriptivo de la implementación del SG-SST en 38 pequeñas y medianas empresas constructoras en Bogotá, utilizando la lista de verificación de estándares mínimos. Los resultados evidenciaron que solo el 32% de las empresas cumplía con más del 60% de los estándares exigidos. Las principales deficiencias identificadas fueron: ausencia de matriz de identificación de peligros actualizada (68% de empresas), falta de programas de vigilancia epidemiológica (73%), inexistencia de procedimientos para trabajo en alturas (58%) y carencia de indicadores de gestión (81%). Los autores concluyeron que la baja

apropiación del sistema por parte de la alta dirección constituía la barrera fundamental para la implementación efectiva.

(Carvajal, 2020), identificó mediante metodología mixta (entrevistas semiestructuradas y encuestas) los factores que interfieren en el cumplimiento de normas de SST en 45 empresas constructoras colombianas clasificadas en riesgo IV y V. Los hallazgos revelaron que las principales barreras operativas incluyen: presión excesiva por cumplimiento de plazos contractuales (82% de casos), alta rotación de personal operativo que dificulta la capacitación continua (75%), cultura organizacional predominantemente reactiva en lugar de preventiva (68%), limitaciones presupuestales percibidas para inversión en SST (64%), y falta de consecuencias reales por incumplimiento de normas de seguridad (57%). El autor propuso un modelo de intervención basado en cambio cultural organizacional que obtuvo resultados positivos en las empresas piloto.

(Rivera et al., 2021) desarrollaron un estudio de caso múltiple con cinco empresas constructoras colombianas que implementaron exitosamente el ciclo PHVA en su SG-SST. Los autores documentaron que la aplicación sistemática del ciclo permitió reducir los índices de frecuencia de accidentalidad en promedio 35% durante el primer año y 52% al segundo año de implementación. El estudio destacó que la fase de "Verificar" era la más descuidada, con solo 23% de las empresas realizando auditorías internas con periodicidad adecuada antes de la intervención.

(Peña y Granada, Universidad ECCI – Bogotá 2021), en su estudio desarrollado en la Universidad ECCI, plantean una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Constructora BAUS S.A.S. en Bogotá. Su trabajo destaca la importancia de estructurar un SG-SST acorde con los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, enfatizando que la implementación adecuada del sistema no solo facilita el cumplimiento

normativo, sino que además contribuye a fortalecer el clima laboral y el bienestar de todas las partes involucradas en los procesos organizacionales.

(Tabares y Fuentes, 2021) analizaron el desarrollo del Decreto 1072 de 2015 como factor regulatorio de prácticas en construcción para la prevención de accidentes laborales con la empresa MHF Construar SAS durante 2020 en Bogotá. Los investigadores documentaron que la implementación sistemática de los requisitos normativos, particularmente en lo relacionado con identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles, resultó en una reducción del 47% en la accidentalidad comparada con el año anterior. El estudio enfatizó la importancia de adaptar los requisitos normativos generales a las condiciones específicas de cada proyecto constructivo.

(Bastianelli, et ál., 2021), desde UNIMINUTO Cúcuta, desarrollaron un proceso de documentación del SG-SST para la empresa Zaffiro Blu S.A.S. Su trabajo se centró en organizar y estructurar los elementos requeridos del SG-SST, con el propósito de avanzar hacia su correcta implementación y asegurar que la empresa cumpliera con las obligaciones normativas en materia de prevención de riesgos laborales.

(Pabón, et ál., 2023), de la Universidad CESMAG en San Juan de Pasto, diseñaron el SG-SST para la empresa Constructores I.P.E S.A.S. El estudio surgió ante la ausencia total del SG-SST en la organización, pese a su clasificación en riesgo V, y tuvo como propósito establecer los lineamientos técnicos y administrativos necesarios para dar cumplimiento a la normatividad vigente y fortalecer la gestión preventiva dentro de la empresa.

(Cruz, et ál., 2023), pertenecientes a la Universitaria Agustiniiana en Bogotá, plantearon una propuesta de implementación del SG-SST para la empresa Induestructuras Colombia S.A.S., tomando como referencia lo establecido en el capítulo III de la Resolución 0312 de 2019. Su

investigación se desarrolló a partir de un diagnóstico que evaluó el cumplimiento de los 60 estándares mínimos, considerando que esta compañía —dedicada a la fabricación de estructuras metálicas— se encuentra clasificada en riesgo V debido a la alta probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales.

El Consejo Colombiano de Seguridad (CCS 2024) reporta que el sector construcción alcanzó una tasa de accidentalidad semestral de 2,35 accidentes por cada 100 trabajadores en el primer semestre de 2024, manteniéndose como uno de los sectores con mayores índices de siniestralidad en Colombia. Las caídas de altura representan el 42% de los accidentes graves y el 55% de las muertes laborales en el sector. El informe destaca que las empresas con SG-SST certificados presentan tasas de accidentalidad 63% menores que aquellas sin sistemas estructurados.

Según lo señalado por el Ministerio del Trabajo (2024), todas las organizaciones en Colombia deben desarrollar el SG-SST siguiendo una estructura progresiva y orientada a la mejora continua. Este proceso comprende la formulación de la política, la definición de la organización interna, la planificación, la ejecución de los procedimientos, la verificación del desempeño, las auditorías y la implementación de acciones correctivas o de mejora. Su finalidad es permitir la identificación, análisis y control de los riesgos laborales presentes en los entornos de trabajo.

Según (Buk, 2024), las muertes laborales en Colombia aumentaron un 37% en 2024, lo que refuerza la necesidad urgente de implementar sistemas de gestión efectivos, particularmente en sectores de alto riesgo como la construcción. Esta situación ha motivado el fortalecimiento de la normatividad y los mecanismos de control por parte de las autoridades competentes.

(Suárez y Benavides, 2025) desarrollaron el diseño de estándares mínimos según Resolución 0312 de 2019 para Grupo Empresarial Mideas Colombia S.A.S., documentando el

proceso completo desde el diagnóstico inicial hasta la entrega de documentación. Los autores identificaron que el diseño estructurado del sistema, incluyendo procedimientos operativos estandarizados y formatos de registro claros, facilitó significativamente la posterior implementación por parte de la empresa. El trabajo incluyó el diseño de 18 procedimientos operativos específicos para actividades de construcción y 32 formatos de registro adaptados a la realidad operativa de la organización.

(López, 2025) realizó el rediseño del SG-SST en REDECOL E.S.P., incluyendo diagnóstico, gestión de riesgos y actualización documental, evidenciando que incluso empresas con sistemas previamente implementados requieren actualización continua para mantener alineación con cambios normativos y operativos. El estudio demostró que la matriz de identificación de peligros debe actualizarse al menos semestralmente en empresas con operaciones dinámicas.

Estos estudios coinciden en que, a pesar de la existencia del marco normativo, la adopción del SG-SST aún es parcial, especialmente en empresas pequeñas del sector construcción, que requieren modelos adaptados a su realidad operativa.

3.1.3 Locales

A nivel local, se evidencian pocos estudios documentados sobre la implementación de SG-SST en empresas constructoras de Santa Marta. Sin embargo, informes del Consejo Territorial de Seguridad Social en Salud del Magdalena (2023) destacan que la mayoría de las empresas constructoras presentan falencias en la identificación de peligros, el reporte de condiciones inseguras y la ejecución de programas de capacitación.

La Cámara de Comercio de Santa Marta (2023) reporta que el sector construcción en el departamento emplea aproximadamente 8,500 trabajadores directos y genera cerca de 15,000 empleos indirectos. El 78% de las empresas constructoras son clasificadas como pequeñas (menos de 50 trabajadores) y el 85% opera mediante esquema de consorcios para proyectos específicos, lo que genera complejidades adicionales en la gestión de SST por la concurrencia de múltiples empleadores y la temporalidad de las relaciones laborales.

ARL SURA (2023) documentó en su informe regional para el Magdalena que las principales causas de accidentalidad en construcción en la región son: caídas de altura por ausencia de sistemas de protección contra caídas o uso inadecuado (48% de accidentes graves), golpes por herramientas o materiales (22%), sobreesfuerzos por manejo manual de cargas sin técnicas adecuadas (15%), y contacto eléctrico por instalaciones provisionales deficientes (10%). El informe destaca que el 67% de los accidentes graves ocurren en trabajadores con menos de 6 meses de antigüedad en la empresa, evidenciando deficiencias en procesos de inducción y entrenamiento.

La Secretaría de Salud del Magdalena (2024) identificó en su boletín epidemiológico que las enfermedades laborales más frecuentes en el sector construcción de la región incluyen hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido (32% de casos), trastornos musculoesqueléticos por movimientos repetitivos y posturas forzadas (28%), dermatitis por contacto con cemento y otros materiales (18%), y afecciones respiratorias por exposición a material particulado (15%). Estas estadísticas evidencian la necesidad de programas de vigilancia epidemiológica específicos para los riesgos prioritarios del sector en la región.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Teoría de Sistemas

(Bertalanffy, 1968) desarrolla la Teoría General de Sistemas, la cual proporciona un marco conceptual para entender el SG-SST como un conjunto de elementos interrelacionados que funcionan de manera coordinada para alcanzar objetivos comunes. Esta teoría es fundamental para comprender cómo los diferentes componentes del sistema (política, planificación, implementación, evaluación y mejora) deben integrarse de manera coherente y sistémica.

En el contexto del SG-SST, la teoría de sistemas permite visualizar la organización como un sistema abierto que interactúa con su entorno, donde los inputs (recursos, normativas, trabajadores) se procesan a través de subsistemas específicos (identificación de peligros, evaluación de riesgos, controles) para generar outputs (trabajadores protegidos, cumplimiento normativo, mejora continua).

3.2.2 Teoría de Sociotécnica

La Teoría Sociotécnica, desarrollada por (Trist y Bamforth, 1951), sostiene que los sistemas organizacionales deben considerar tanto los aspectos técnicos como humanos, siendo clave en el diseño de un SG-SST que articule procedimientos, tecnología y comportamientos seguros. Esta teoría reconoce que la efectividad del sistema depende no solo de los aspectos técnicos y procedimentales, sino también de la participación de los trabajadores y su compromiso con la seguridad.

3.2.3 Teoría de Deming

(Deming, 1986) desarrolló un modelo de mejora continua fundamentado en la filosofía de que la calidad y la eficiencia organizacional se logran mediante un proceso sistemático y recurrente de planificación, ejecución, verificación y actuación; este modelo es conocido como Ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) o Ciclo de Deming.

El ciclo PHVA se estructura en cuatro fases interdependientes que permiten la optimización constante de los procesos organizacionales (Ministerio del Trabajo, 2015):

Planear: esta etapa implica definir los objetivos del Sistema de Gestión y organizar los procesos necesarios para lograrlos de acuerdo con la política de SST de la empresa. Durante esta fase se lleva a cabo la identificación de peligros, la valoración de los riesgos y la selección de los controles que permitan prevenir eventos no deseados y orientar las acciones hacia los resultados previstos.

Hacer: implica la implementación de los procesos planificados, ejecutando las acciones preventivas y correctivas definidas, desarrollando los programas de gestión y aplicando los controles establecidos en la fase de planificación.

Verificar: en este momento se revisa el desempeño del sistema mediante el análisis de los procesos ejecutados, comparándolos con la política, los objetivos, las metas y las obligaciones legales en SST. La verificación se apoya en la medición de indicadores que permiten evidenciar avances, desviaciones y el grado de cumplimiento de lo planificado.

Actuar: esta fase se enfoca en aplicar las mejoras necesarias para fortalecer el funcionamiento del SG-SST. A partir de los resultados obtenidos en la verificación, se implementan acciones correctivas, preventivas y de mejora continua que permitan optimizar el desempeño del sistema y mantenerlo actualizado y eficaz.

3.2.4 Teoría de Gestión del Riesgo

La Gestión del Riesgo, basada en la norma ISO 31000:2018, también proporciona un marco teórico esencial, pues establece principios para identificar, analizar y controlar riesgos de manera sistemática, anticipándose a los eventos no deseados y fortaleciendo la resiliencia organizacional. Esta teoría enfatiza la importancia de la toma de decisiones basada en evidencia y la consideración del contexto organizacional en la gestión preventiva.

3.2.5 Teoría del Sistema de Gestión

De acuerdo con (Grajales, et al., 2020), un sistema de gestión se concibe como un conjunto estructurado de componentes que interactúan entre sí con el propósito de promover la mejora continua y el desempeño eficiente de una organización. Este enfoque implica la formulación de políticas y objetivos, la asignación clara de responsabilidades y la planificación y revisión permanente de los procesos internos. Gracias a esta dinámica sistemática, las empresas pueden establecer condiciones adecuadas para la ejecución de sus actividades y generar beneficios tanto para sus trabajadores como para los clientes y demás grupos de interés vinculados a sus operaciones.

3.2.6 Teoría del Trabajo Seguro

La Teoría del Trabajo Seguro surge como respuesta a la necesidad de comprender los factores que contribuyen a crear ambientes laborales libres de riesgos para la salud e integridad de los trabajadores. Esta teoría sostiene que la seguridad laboral no es producto del azar, sino el resultado de la aplicación sistemática de principios de prevención, control de peligros y promoción de comportamientos seguros (Bird y Germain, 2019).

3.3 Marco conceptual

Concepto de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): conjunto de elementos interrelacionados orientados a establecer políticas, objetivos y procedimientos para prevenir accidentes y enfermedades laborales (Mintrabajo, 2015).

Concepto de Peligro: cualquier condición, circunstancia o acción que tenga la capacidad de generar afectaciones a la salud o comprometer la seguridad física de los trabajadores. Este puede originarse en agentes físicos, químicos, biológicos, factores ergonómicos, situaciones psicosociales o en prácticas inseguras dentro del entorno laboral.

Concepto de riesgo: combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento y la severidad de sus consecuencias para la salud o seguridad de los trabajadores.

Concepto de condiciones inseguras: aspectos físicos, ambientales o de procedimiento que pueden provocar un accidente laboral.

Concepto de evaluación del riesgo: análisis estructurado mediante el cual se valora la magnitud del riesgo asociado a los peligros previamente identificados. Este proceso permite determinar qué tan efectivas son las medidas de control implementadas y establecer si es necesario reforzarlas o adoptar nuevas acciones para reducir la probabilidad y el impacto de posibles eventos no deseados.

Concepto de mejora continua: proceso recurrente para optimizar el desempeño del sistema de gestión, orientado al aprendizaje organizacional y la evolución constante de las prácticas preventivas.

Concepto de actos inseguros: comportamientos, acciones u omisiones de los trabajadores que pueden generar accidentes o incidentes laborales.

Concepto de matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPVER): herramienta metodológica que permite identificar peligros, evaluar y valorar riesgos para establecer medidas de control prioritarias.

Concepto de acción de Mejora: aquellas medidas orientadas a fortalecer y perfeccionar el SG-SST. Su propósito es elevar el desempeño de la organización en materia de SST, alineando los ajustes y avances realizados con los lineamientos establecidos en la política institucional (Ministerio del Trabajo, 2015).

Concepto de amenaza: una amenaza se refiere a la posibilidad de que un fenómeno natural o un evento provocado o influenciado por la acción humana ocurra de manera imprevista y con la intensidad suficiente para generar afectaciones en la salud y la integridad de las personas. Este tipo de eventos también puede ocasionar daños en bienes materiales, infraestructura, medios de subsistencia, servicios esenciales y recursos ambientales, representando un factor de riesgo significativo para la comunidad y las organizaciones (Ministerio de Trabajo, 2015).

Concepto de ciclo PHVA: el ciclo PHVA es una metodología estructurada que orienta la mejora continua dentro del Sistema de Gestión, mediante una secuencia de etapas enlazadas entre sí (Ministerio de Trabajo, 2015). Planificar: En esta fase se determinan las acciones necesarias para elevar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, identificando fallas, oportunidades de mejora y alternativas de solución. Hacer: Consiste en llevar a cabo las actividades y controles previamente definidos en la planificación. Verificar: Implica revisar los resultados obtenidos para confirmar si las medidas implementadas están generando el desempeño esperado. Actuar: A partir de la evaluación realizada, se adoptan acciones de corrección y mejora que permitan optimizar continuamente la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores.

3.4 Marco legal

Ley 9 de 1979 - Código Sanitario Nacional: constituye la base normativa de la salud ocupacional en Colombia, al establecer disposiciones orientadas a proteger y promover la salud de las personas en sus actividades laborales. En particular, los artículos 80 al 83 desarrollan lineamientos dirigidos a prevenir accidentes y enfermedades derivados del trabajo, consolidando así un marco legal que respalda la gestión preventiva dentro de los entornos ocupacionales (Congreso de la República de Colombia, 1979).

Resolución 2413 de 1979: establece las disposiciones relacionadas con las condiciones de higiene y seguridad aplicables a la industria de la construcción. Esta norma define requisitos para la organización de la seguridad en obra y regula aspectos como las instalaciones temporales, los trabajos de excavación y cimentación, así como el manejo seguro de estructuras, herramientas y equipos utilizados en las actividades constructivas (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2413 de 1979. Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Diario Oficial).

Constitución Política de Colombia de 1991: establece los principios esenciales que orientan la protección laboral en el país. En el artículo 25 reconoce el trabajo como un derecho fundamental y un deber social que merece la protección especial del Estado. El artículo 48 define la seguridad social como un servicio público obligatorio y de carácter irrenunciable, mientras que el artículo 53 fija los principios mínimos que deben regir las relaciones laborales. En conjunto, estos preceptos constituyen la base jurídica sobre la cual se estructura el sistema de seguridad y protección laboral en Colombia (Congreso de la República de Colombia, 1991).

Ley 100 de 1993: estableció el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia, dentro del cual incorporó el entonces denominado Sistema General de Riesgos Profesionales. Este

componente, orientado a la prevención y atención de los riesgos derivados de la actividad laboral, fue posteriormente ajustado y fortalecido mediante las disposiciones introducidas por la Ley 1562 de 2012 (Congreso de la República de Colombia, 1993).

Decreto 1295 de 1994: determina la estructura y el funcionamiento del Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia. Esta norma define las responsabilidades que deben asumir tanto los empleadores como los trabajadores en materia de prevención, atención y control de los riesgos derivados de la actividad laboral, sentando las bases para la gestión integral de la seguridad y salud en el trabajo en el país (Ministerio de Gobierno, 1994).

Resolución 0705 de 2007: adopta el manual que orienta los procedimientos de rehabilitación y reincorporación laboral dentro del Sistema General de Riesgos Profesionales. Su aplicación resulta especialmente importante en sectores como la construcción, donde la frecuencia de accidentes es elevada y se requiere garantizar procesos adecuados para la recuperación y el retorno seguro de los trabajadores a sus actividades (Ministerio de la Protección Social, 2007).

Circulares del Ministerio del Trabajo: documentos interpretativos que aclaran aspectos específicos de la implementación del SG-SST, incluyendo la Circular 0038 de 2010 sobre espacios libres de humo.

Ley 1562 de 2012: define el Sistema General de Riesgos Laborales y establece la obligación de implementar sistemas de prevención en las empresas. Esta ley actualiza el marco normativo adaptándolo a las necesidades actuales del mercado laboral colombiano en su artículo 13 no habla de la obligatoriedad de implementar el SG-SST en todas las empresas (Congreso de la República de Colombia, 2012).

Resolución 1409 de 2012: por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, donde aplica a construcción en el artículo 3:

Condiciones para programas de protección contra caídas, artículo 5-6: Requisitos de capacitación y entrenamiento y el artículo 14: Responsabilidad del empleador en suministro de equipos de protección. (Ministerio del Trabajo, 2012).

Decreto 1072 de 2015: reúne y organiza la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo la obligación para todas las empresas del país— independientemente de su actividad económica o número de trabajadores—de implementar un SG-SST.

Este decreto constituye el marco reglamentario central del sistema y, dentro del Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, precisa los lineamientos esenciales para su aplicación. Allí se destacan artículos clave como: Art. 2.2.4.6.4, que establece la obligatoriedad de poner en marcha el SG-SST; Art. 2.2.4.6.8, referente a la formulación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo; Art. 2.2.4.6.12, que regula la elaboración del plan anual de trabajo en SST; y Art. 2.2.4.6.16, que dispone la realización periódica de auditorías al sistema para evaluar su desempeño y aplicar mejoras. En conjunto, estos artículos conforman la estructura normativa que orienta la operación y el fortalecimiento del SG-SST en las organizaciones colombianas (Ministerio del Trabajo, 15).

Resolución 0312 de 2019: regula los estándares mínimos del SG-SST según el tamaño y nivel de riesgo de la empresa. Para PRODISTEC S.A.S., clasificada en riesgo 5, se exige una implementación completa con políticas, programas, evaluaciones, indicadores y auditorías internas y se debe tener en cuenta artículo 2: Ámbito de aplicación, artículo 5: Estándares mínimos (documentación, planeación, aplicación, verificación), artículo 6–7: Tabla de estándares según número de trabajadores y nivel de riesgo y por último el artículo 27: Evaluación anual del SG-SST. (Ministerio del Trabajo, 2019).

Resolución 5018 de 2019: fija los lineamientos que deben seguirse en materia de seguridad y salud en el trabajo dentro de los procesos de higiene y seguridad industrial aplicados al sector de la construcción. Además, establece las condiciones mínimas que deben cumplirse en las obras civiles para garantizar ambientes laborales seguros y controlar los riesgos propios de esta actividad (Ministerio del Trabajo, 2019).

Resolución 0491 de 2020: establece los criterios y requisitos mínimos para realizar la afiliación, registro y actualización de datos al Sistema General de Riesgos Laborales de contratistas de construcción (Ministerio del Trabajo, 2020).

Resolución 1257 de 2021: define los criterios de graduación de las multas por incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, estableciendo un régimen sancionatorio diferenciado según el tamaño de la empresa y la gravedad del incumplimiento (Ministerio del Trabajo, 2021).

3.5 Marco normativo

NTC ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: es una norma internacional que define los requisitos para implementar y mantener un SG-SST. Esta norma se fundamenta en el principio de mejora continua y promueve la participación activa de los trabajadores en todas las etapas del sistema, con el fin de prevenir lesiones, enfermedades y garantizar condiciones laborales seguras (International Organization for Standardization, 2018).

NTC ISO 31000-2018 - Gestión del riesgo: proporciona directrices sobre la gestión del riesgo, incluyendo principios, marco y proceso de implementación aplicables a cualquier tipo de organización y sector económico (International Organization for Standardization, 2018).

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2000). NTC 3701: emitida por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, establece los lineamientos relacionados con la higiene y la seguridad en edificaciones y en actividades de construcción. Esta norma define las medidas mínimas que deben aplicarse para prevenir incidentes y garantizar condiciones de trabajo seguras durante la ejecución de obras (ICONTEC, 2000).

Convenios OIT: constituyen referentes esenciales en materia de seguridad y salud laboral. Entre ellos se destacan el Convenio 155, que fija los principios generales para la protección de los trabajadores; el Convenio 161, orientado a la organización y funcionamiento de los servicios de salud en el trabajo; y el Convenio 187, que promueve el establecimiento de un marco integral para fortalecer la cultura de prevención en los entornos laborales. En conjunto, estos instrumentos internacionales guían a los Estados en la adopción de políticas y sistemas que garanticen ambientes de trabajo seguros y saludables (Organización Internacional del Trabajo, 2024).

GTC 45 2012: ofrece una guía estructurada para realizar de forma ordenada la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en los entornos laborales. Este documento establece los pasos y criterios necesarios para reconocer las fuentes de riesgo, evaluar su magnitud y definir las medidas de control más apropiadas, permitiendo priorizar las acciones preventivas dentro del SG-SST (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2012).

Guía Técnica para el Análisis de Exposición a Factores de Riesgo Ocupacional para Actividades de Construcción: documento técnico que orienta la identificación y evaluación de riesgos específicos del sector construcción, incluyendo exposición a ruido, material particulado, vibraciones y condiciones ergonómicas adversas (Ministerio del Trabajo, 2015).

4. Diseño metodológico

4.1 Alcance

La presente consultoría adopta una metodología de enfoque mixto, combinando con técnicas cualitativas y cuantitativas, con el propósito estructurar integralmente el SG-SST para la empresa PRODISTEC S.A.S. El estudio toma como referencia los 60 estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019 para empresas clasificadas en riesgo V, y contempla la totalidad de los trabajadores directos e indirectos de la empresa (véase Apéndice A).

El desarrollo metodológico se estructura mediante la implementación del ciclo PHVA, como eje transversal el cual garantiza el mejoramiento continuo del sistema diseñado. Este se inicia con el análisis del contexto actual de la empresa mediante evaluación de cumplimiento de los lineamientos establecidos (véase Apéndice A), para finalizar con la entrega completa de la documentación del SG-SST, incluyendo políticas, procedimientos, programas de gestión, sistema de indicadores, formatos operativos, matriz de identificación de peligros y el plan de implementación (véase Apéndice B). Durante este proceso se aplicarán diversas herramientas metodológicas, incluyendo listas de verificación de estándares mínimos, entrevistas estructuradas, observación directa en campo, análisis documental, matriz identificación de peligros y evaluación de riesgos, formatos estandarizados de gestión, y sistemas indicadores de seguimiento. Esta consultoría se limita al diseño del sistema, sin incluir su implementación práctica, capacitación del personal operativo o auditorías de seguimiento posteriores.

Este diseño integral permitirá que PRODISTEC S.A.S. cuente con un marco sistemático y documentado para la prevención de enfermedades laborales, accidentes, el cumplimiento de los

lineamientos, la protección de los trabajadores y el fortalecimiento de su competencia en el sector de la construcción de obras civiles en el departamento del Magdalena.

4.2 Propuesta metodológica

4.2.1 Diagnóstico situacional

PRODISTEC S.A.S. actualmente cuenta con un SG-SST en estado crítico, ya que en la evaluación de lineamientos del SG-SST arroja un 32,25% de cumplimiento para el año 2026 (véase Apéndice A), el cual se estructurará y documentará (véase Apéndice B) para dar cumplimiento a los 60 estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para empresas clasificadas en riesgo V (Ministerio del Trabajo, 2019). Esta situación representa una deficiencia crítica que expone a la organización a riesgos operacionales, sanciones legales, incremento de la accidentalidad laboral y limitaciones para competir en procesos de licitación que exigen certificaciones en SST.

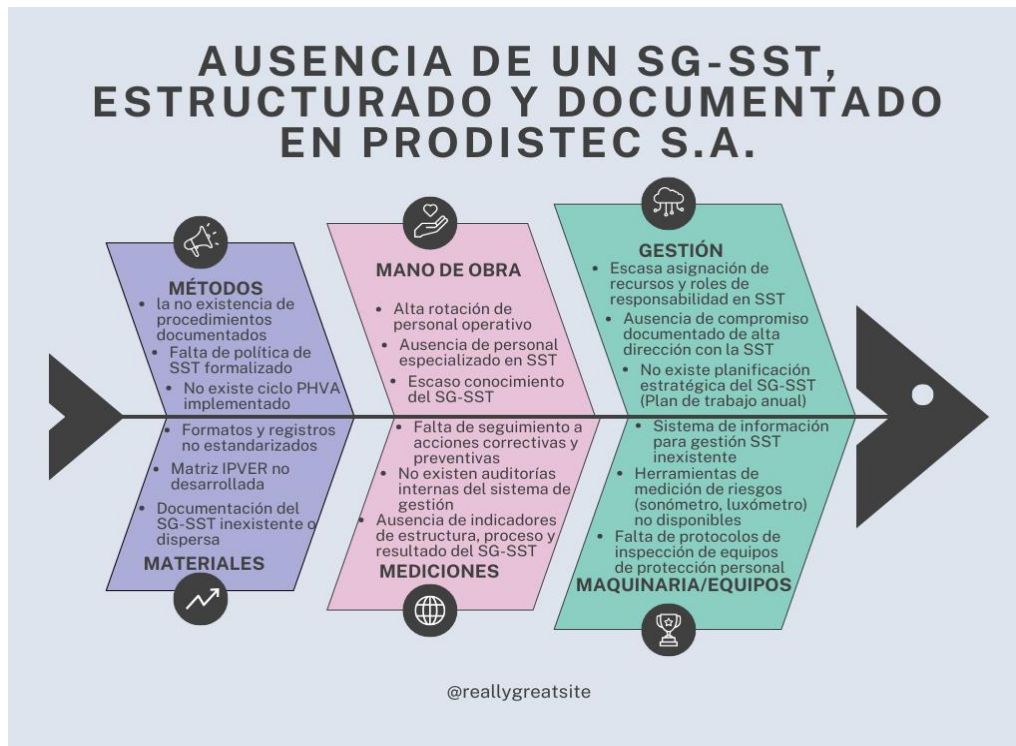
Actualmente PRODISTEC S.A.S. cuenta con afiliación a la ARL SURA, custodia de historias clínicas ocupacionales, recomendaciones médico-laborales y restricciones, infraestructura básica servicios sanitarios, agua potable, disposición de residuos sólidos, residuos no aprovechables, reporte de AT/EL a ARL, EPS y Mintrabajo, medición de ausentismo por incapacidad médica, identificación participativa de peligros, mantenimiento periódico de equipos y herramientas, entrega de EPP, plan de emergencias, indicadores básicos del SG-SST; el cual esto arroja un valor de 32,25% en la tabla de valores de los lineamientos del SG-SST para el año 20256 (véase Apéndice A), la cual fue actualizada por el líder del SG-SST de PRODISTEC S.A.S.

Si bien esta empresa cuenta con elementos básicos de gestión en SST, estos se encuentran dispersos y sin una articulación sistemática que garantice el cumplimiento integral de la normatividad. A través de esta consultoría se busca diseñar un SG-SST completo y estructurado conforme a los requisitos del artículo 2.2.4.6.4 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015), que integre los elementos existentes, desarrolle los faltantes y establezca mecanismos de mejora continua ajustados a las condiciones reales de la empresa, garantizando la protección del personal, el cumplimiento legal y la competitividad en el sector.

4.2.2 *Análisis de brechas*

Se realizará un análisis de la problemática de la empresa PRODISTEC S.A.S. a través del método de análisis de brechas utilizando el diagrama de espina de pescado (Ishikawa) (véase Figura 1).

El método del esquema causa-efecto o espina de pescado es una herramienta que permite identificar, clasificar y evidenciar las probables causas de un problema específico. En este caso, se utilizará para analizar las causas raíz de la ausencia del SG-SST en PRODISTEC S.A.S., clasificándolas en categorías como: métodos, mano de obra, gestión, materiales, mediciones y maquina/equipos (Kaoru, 1986).

Figura 1. *DIAGRAMA ESPINA DE PESCADO análisis de brechas*

4.2.3 Desarrollo de soluciones

La presente consultoría adopta una metodología de enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas (Hernández, et ál., 2018); con el propósito de diseñar un SG-SST, el desarrollo de soluciones se fundamentará en el ciclo PHVA (ver apéndice C), establecido como metodología obligatoria para los SG-SST en Colombia según el artículo 2.2.4.6.4 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015). Este enfoque garantiza que el sistema diseñado incorpore mecanismos de mejora continua desde su concepción, facilitando su posterior implementación en el tiempo (Deming, 1986; Moyano y Villamil, 2021).

Fase 1: PLANEAR

En esta fase se diseñarán los elementos estratégicos y de planificación del SG-SST, estableciendo los cimientos sobre los cuales se estructurará todo el sistema. Los componentes específicos incluyen:

Técnicas de recolección de la información: lista de verificación de estándares mínimos: Se aplicará la lista de chequeo oficial establecida en la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019), evaluando el cumplimiento de los 60 estándares correspondientes a empresas de más de 10 trabajadores clasificadas en riesgo V. Esta herramienta permitirá cuantificar el nivel de cumplimiento normativo actual, identificar los estándares críticos que requieren atención prioritaria, y establecer la línea base para medir el impacto del sistema diseñado. La evaluación se realizará mediante evidencias documentales y verificación en campo. (véase Apéndice A)

Requisitos legales aplicables: se elaborará una matriz de requisitos legales que identifique y relacione toda la normatividad aplicable a las operaciones de PRODISTEC S.A.S., incluyendo leyes, decretos, resoluciones, circulares y normas técnicas colombianas, en conformidad con el artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015). Esta matriz incluirá mecanismos de actualización permanente y asignación de responsables para verificar el cumplimiento de cada requisito.

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo: se elaborará la política en la cual refleje la responsabilidad por parte de la alta dirección hacia la protección de los trabajadores, adaptada al contexto específico de PRODISTEC S.A.S. y al sector de construcción de obras civiles conforme al artículo 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015). también incluirá compromisos explícitos con el cumplimiento normativo, la prevención de enfermedades laborales

y accidentes, la mejora continua del entorno del trabajo, la participación de los trabajadores en el sistema, y la optimización de recursos necesarios.

Objetivos estratégicos del SG-SST: se definirán objetivos SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazo definido) (Doran, 1981) alineados con la política de SST y las prioridades identificadas en el análisis de brechas. Estos objetivos abordarán aspectos como reducción de índices de accidentalidad, cumplimiento de estándares mínimos, cobertura de capacitación del personal, y mejora de condiciones específicas de seguridad en conformidad con el artículo 2.2.4.6.10 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos: se diseñará una matriz IPVER siguiendo los métodos de la GTC 45:2012 (ICONTEC, 2012), identificando todos los peligros presentes en las actividades de construcción de obras civiles que desarrolla la empresa. La matriz incluirá peligros físicos (ruido, temperaturas extremas, radiación solar), químicos (material particulado, cemento, solventes), biológicos (vectores, microorganismos), biomecánicos (posturas forzadas, levantamiento de cargas, movimientos repetitivos), psicosociales (carga mental, jornadas extendidas) los cuales se medirán con la batería de riesgo psicosocial en conformidad con la Resolución 2646 de 2008 (Ministerio de la Protección Social, 2008), y de seguridad (caídas de altura, golpes por objetos, atrapamientos, contacto eléctrico).

Para cada peligro identificado se evaluará el grado de riesgo considerando los registros existentes, y se establecerá la valoración según la metodología establecida en la GTC 45:2012 (ICONTEC, 2012), determinando si los riesgos son aceptables, con control específico, no aceptables o no aceptables con situación crítica. Esta matriz constituirá el insumo fundamental para priorizar las medidas de control y diseñar los programas de gestión específicos.

Fase 2: HACER

Esta fase contempla el diseño de todos los procedimientos, programas y mecanismos operativos necesarios para ejecutar lo planificado. Los componentes específicos incluyen:

Plan de trabajo anual: se diseñará un plan estructurado que defina las actividades, recursos, responsables y cronograma para la implementación y mantenimiento del SG-SST durante el primer año de operación del sistema.

Plan de capacitación y entrenamiento: se estructurará un plan integral que incluya inducción de personal nuevo, capacitación específica por oficios, entrenamiento en procedimientos de alto riesgo, y sensibilización en autocuidado y cultura preventiva, en conformidad con el artículo 2.2.4.6.11 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015). dicho plan especificará contenidos, metodologías, duración, periodicidad, responsables y mecanismos de evaluación de efectividad.

Programas de gestión específicos: se diseñarán programas integrales para la gestión de los riesgos identificados, incluyendo:

- Programa prevención de caídas de altura, incluyendo sistema de permisos de trabajo, inspección de equipos, y capacitación específica.
- Programa higiene industrial (conforme al artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015)
- Programa seguridad industrial (en conformidad al artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015)
- Programa medicina preventiva y del trabajo (en conformidad al artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015)

Procedimientos operativos, formatos y registros: se desarrollarán procedimientos escritos estandarizados para todas las actividades críticas identificadas en la matriz de riesgos, incluyendo

trabajo en alturas (en conformidad a la Resolución 4272 de 2021), excavaciones, manejo de maquinaria pesada, trabajo en espacios confinados, instalaciones eléctricas provisionales, manejo de materiales peligrosos y respuesta ante emergencias. Adicionalmente, se diseñarán los formatos operativos necesarios para la gestión del sistema, incluyendo registros de inducción y capacitación, permisos de trabajo para actividades de alto riesgo, inspecciones de seguridad, reportes de condiciones y actos inseguros, investigación de incidentes y accidentes, entrega de EPP, reuniones del COPASST y seguimiento a acciones correctivas. Cada procedimiento seguirá una estructura que incluya objetivo, alcance, responsabilidades, descripción detallada de pasos seguros, equipos de protección requeridos y controles de verificación, en conformidad al artículo 2.2.4.6.13 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Fase 3: VERIFICAR

Esta fase establece los mecanismos de seguimiento, medición y evaluación del desempeño del SG-SST conforme a los artículos 2.2.4.6.19 al 2.2.4.6.22 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015). Los componentes incluyen:

Sistema de indicadores de gestión: se diseñará un tablero de indicadores que incluya:

- Indicadores de estructura (recursos destinados a SST, cobertura de capacitación, desarrollo documental).
- Indicadores de proceso (cumplimiento de actividades programadas, ejecución de inspecciones, investigación de incidentes).
- Indicadores de resultado (índice de frecuencia de accidentalidad, severidad, días perdidos y prevalencia de enfermedad laboral).

Cada indicador incluirá su fórmula de cálculo, meta establecida, periodicidad de medición, responsable de análisis y mecanismos de reporte en conformidad al artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Protocolo de auditoría interna: se establecerá el protocolo para realizar las auditorías internas al SG-SST, incluyendo alcance, criterios de auditoría, selección de auditores, metodología de evaluación, reporte de hallazgos y seguimiento a planes de mejora, conforme al artículo 2.2.4.6.22 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Revisión por la alta dirección: se diseñará el procedimiento y formato para la revisión gerencial anual del sistema, estableciendo los elementos mínimos que deben evaluarse y las decisiones que deben documentarse, en conformidad al artículo 2.2.4.6.23 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Fase 4: ACTUAR

Esta fase final del ciclo establece los mecanismos para el mejoramiento continuo del sistema en conformidad al artículo 2.2.4.6.30 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015):

Procedimiento de acciones correctivas y preventivas: se diseñará el procedimiento para identificar, analizar, implementar y verificar la efectividad de acciones correctivas (ante no conformidades detectadas) y preventivas (ante situaciones potenciales de riesgo), en conformidad al artículo 2.2.4.6.30 del Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Plan de mejoramiento continuo: se establecerá una metodología para hallar oportunidades de mejora a partir de los resultados obtenidos de los indicadores, auditorías, investigación de incidentes sugerencias del personal, definiendo cómo estas mejoras se incorporarán al sistema.

4.2.5 Presupuesto

Se presentan los recursos necesarios para llevar a cabo la propuesta de consultoría, detallados por rubros de inversión conforme a las normas APA séptima edición para elaboración de tablas.

Tabla 3. *presupuesto para el desarrollo de la consultoría.*

Presupuesto para la ejecución de la propuesta			
Cantidad	Concepto	Valor Unitario	Valor Total
1	Resma tamaño carta	\$ 11.000	\$ 11.000
12 meses	Internet	\$ 60.000	\$ 720.000
1	Memoria USB	\$ 30.000	\$ 30.000
3	Lapiceros negros	\$ 2.000	\$ 6.000
300	Impresiones/Fotocopias	\$ 300	\$ 90.000
	Gastos varios	\$ 80.000	\$ 100.000
Total			\$ 957.000

4.3 Universo, población y muestra

La empresa PRODISTEC S.A.S. cuenta con un equipo de 20 trabajadores entre personal operativo y administrativo. Para la realización de este trabajo de consultoría, se enfoca en la totalidad poblacional laboral de la empresa, considerando que, al tratarse de una empresa pequeña, es viable y necesario implicar a todos los trabajadores en el proceso de diseño del SG-SST para garantizar su pertinencia y aplicabilidad.

4.4 Aspectos éticos

En el desarrollo de esta consultoría, se actuará con total transparencia, responsabilidad y respeto por la información. A continuación, se detallan los principios éticos que guiarán el trabajo:

Protección de datos personales (Habeas Data): se garantizará la protección de los datos personales de todos los trabajadores de PRODISTEC S.A.S., conforme a lo establecido en la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales (Congreso de la República de Colombia, 2012).

La información recolectada durante el diagnóstico, entrevistas y análisis será tratada con confidencialidad y utilizada exclusivamente para los fines de la consultoría. Los datos personales sensibles relacionados con condiciones de salud serán manejados con especial reserva, garantizando su anonimización en los informes y documentos entregables.

Respeto por los derechos de autor: se respetarán escrupulosamente los derechos de autor de todas las fuentes consultadas, realizando las citas y referencias correspondientes conforme a las normas APA séptima edición. Los instrumentos, metodologías y herramientas utilizadas que sean propiedad intelectual de terceros serán debidamente referenciados, conforme al Congreso de la República de Colombia. (1982). Ley 23 de 1982. Sobre derechos de autor. Diario Oficial No. 35.949. y la Decisión Andina 351 de 1993 (Comunidad Andina. (1993). Decisión 351: Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos. Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena).

Consentimiento informado: previo a la recolección de información mediante la aplicación de listas de verificación, se solicitará el consentimiento informado de los participantes y la autorización expresa de la gerencia de PRODISTEC S.A.S. para el acceso, manejo y uso de la información corporativa., se explicará claramente el propósito de la consultoría, el uso que se dará a la información, la garantía de confidencialidad, y el carácter voluntario de su participación. Este proceso se fundamenta en los principios éticos de autonomía y respeto por las personas establecidos en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013).

Compromiso con la confidencialidad: toda la información corporativa, operativa, financiera y estratégica de PRODISTEC S.A.S. a la que se acceda durante el desarrollo de la consultoría será manejada con estricta confidencialidad. Los consultores se comprometen a no divulgar información sensible de la empresa a terceros, y a utilizar los datos exclusivamente para

los propósitos establecidos en el alcance de la consultoría. La documentación entregable será de propiedad exclusiva de la empresa.

Transparencia en los conflictos de interés: los consultores declaran no tener conflictos de interés con PRODISTEC S.A.S., sus competidores, proveedores o partes interesadas que puedan comprometer la objetividad e imparcialidad del trabajo desarrollado. En caso de identificarse alguna situación que pudiera constituir conflicto de interés durante el desarrollo de la consultoría, será comunicada inmediatamente a la alta dirección de la empresa para tomar las medidas pertinentes.

Integridad académica y profesional: el desarrollo de la consultoría se fundamentará en la honestidad académica, evitando cualquier forma de plagio, falsificación de datos o manipulación de información. Los hallazgos, conclusiones y recomendaciones se basarán exclusivamente en evidencias objetivas recolectadas durante el diagnóstico y en fundamentos teóricos y normativos sólidos.

5. Desarrollo

Se presenta de manera completa para el proyecto de consultoría teniendo en cuenta la metodología definida y los objetivos propuestos anteriormente, con la finalidad de dar una respuesta estructurada al diseño del SG-SST para PRODISTEC S.A.S. en conformidad a la Resolución 0312 de 2019.

5.1 Diagnóstico inicial del cumplimiento de estándares mínimos

Apéndice A. Formato lista de verificación de estándares mínimos.

En este apéndice se presenta el formato de lista de verificación elaborado para conocer el cumplimiento de los 60 estándares mínimos del SG-SST, establecidos en la Resolución 0312 de 2019 para la empresa PRODISTEC S.A.S., diseñado como una herramienta de apoyo para identificar brechas, priorizar acciones y orientar el diseño del sistema para empresas con más de 10 empleados clasificadas en riesgo V (véase Apéndice A).

5.1.1 Resultados de la lista de verificación de los Estándares Mínimos del SG-SST

En la figura 2. se pueden observar las deficiencias de acuerdo con la estructuración inicial del SG-SST, ya que la fase de planeación constituye la base sobre la cual se diseñan las políticas, los objetivos, la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la planificación de inspecciones. El bajo cumplimiento sugiere que la empresa no cuenta aún con una planificación formal y documentada, lo que limita la gestión preventiva y dificulta la implementación efectiva en las fases del sistema (Hacer, Verificar y Actuar).

En términos críticos, este escenario pone en certeza la necesidad urgente de fortalecer la gestión administrativa del SG-SST, asignar responsabilidades claras, destinar recursos y elaborar una planificación estratégica alineada con los requisitos normativos. Sin una estructura sólida en la fase de planeación, la organización corre el riesgo de mantener una gestión reactiva, sin enfoque preventivo ni mejora continua.

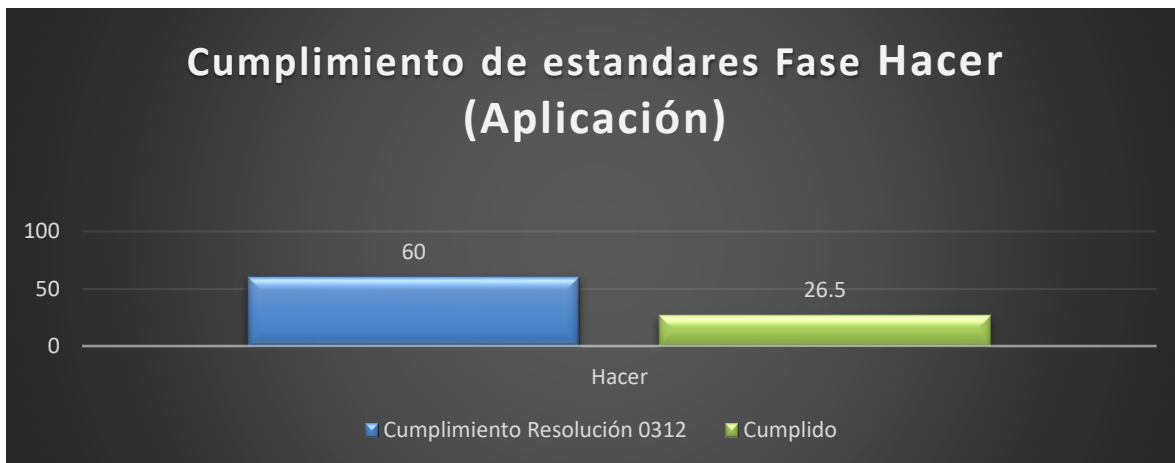
Figura 2 fase planear (organización y la planificación).

El análisis de la fase “Hacer (Aplicación)” (Figura 3) se observa un 26,5 % de cumplimiento de un total del 60 % esperado, lo que indica que, aunque no se ha logrado el nivel óptimo, existen progresos importantes en la aplicación de las actividades operativas relacionadas con la gestión de salud, la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y el control de amenazas laborales. Este porcentaje sugiere que la organización ha dado pasos iniciales hacia la ejecución de su SG-SST, pasando del diagnóstico a la acción, lo cual representa una fortaleza significativa frente a otras fases del ciclo PHVA, como “Planear”, que suele mostrar menores niveles de avance.

Sin embargo, el resultado también revela brechas críticas que requieren atención inmediata, especialmente en aspectos como la documentación formal de procesos, la asignación de responsabilidades, la capacitación continua y la ejecución sistemática de programas preventivos. El desempeño de la fase “Hacer” refleja un comportamiento mixto, donde coexisten logros puntuales con debilidades estructurales que impiden consolidar un sistema maduro y sólido.

En términos críticos, este nivel de cumplimiento demuestra que la empresa ha comprendido la efectividad de la acción en la gestión de la SST, pero aún necesita fortalecer la coherencia entre la planeación y la ejecución, garantizando que las actividades implementadas estén alineadas con los estándares normativos y con los objetivos del sistema. El reto principal consiste en cerrar las brechas entre el diseño y la práctica, consolidando una cultura de prevención y mejora continua que permita avanzar hacia el cumplimiento integral del SG-SST.

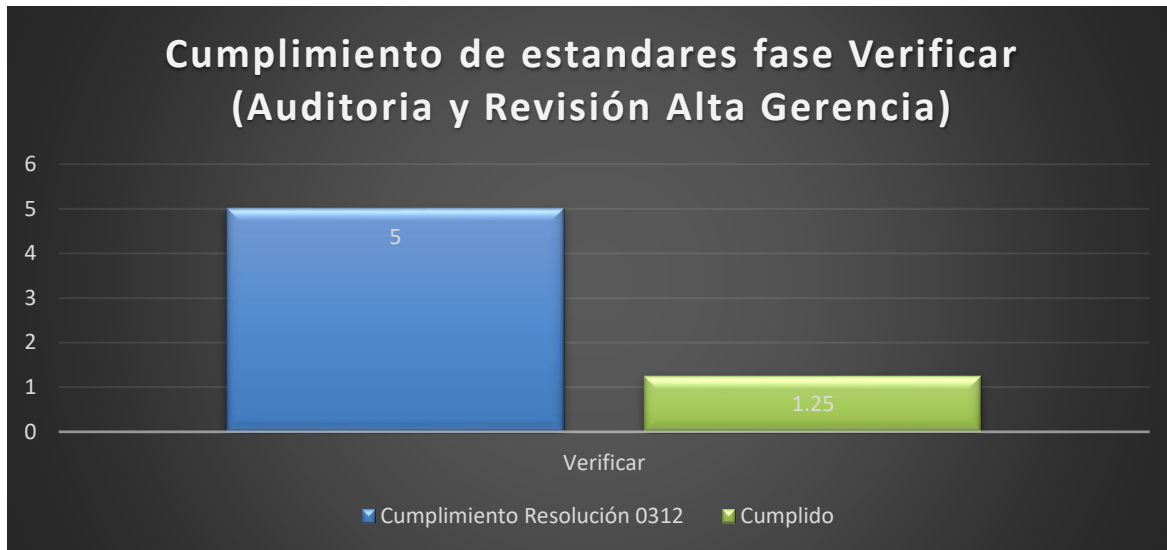
Figura 3 fase hacer (aplicación.)



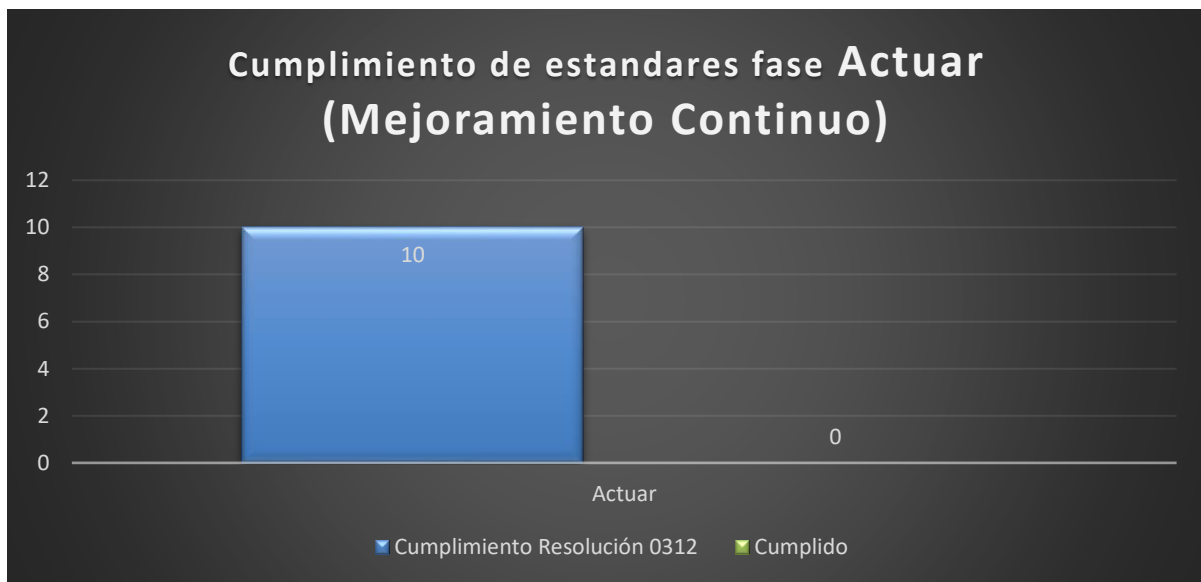
La fase de Verificar (Figura 4) muestra un cumplimiento del 25% (1.25 de 5 puntos requeridos), evidenciando una brecha crítica del 75% que compromete seriamente la eficiencia del SG-SST, esta deficiencia revela tres falencias fundamentales interrelacionadas. Primero, existe una auditoría interna deficiente caracterizada por la ausencia de evaluaciones sistemáticas o falta de profundidad técnica, además de una posible carencia de auditores capacitados y certificados. Segundo, es notable la falta de liderazgo gerencial, donde la alta dirección no realiza revisiones periódicas del SG-SST como prioridad estratégica. Tercero, no hay cultura de mejora continua

establecida, lo que significa que no se mide la efectividad de las acciones implementadas y se rompe el ciclo PHVA, impidiendo cualquier mejoramiento real del sistema.

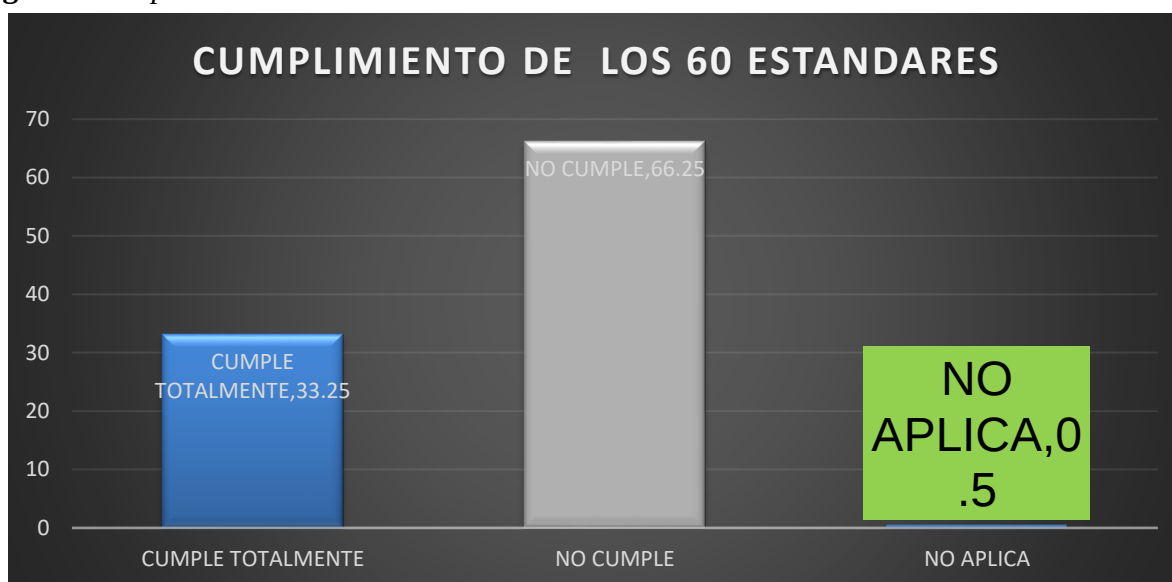
Figura 4 fase verificar (auditoria y revisión alta gerencia).



La fase Actuar (Figura 5) es la que cierra el ciclo y garantiza que el sistema evolucione basándose en los hallazgos de auditorías, investigaciones de accidentes e indicadores de gestión. El puntaje cero demuestra que la organización no está implementando medidas correctivas ni preventivas derivadas de las no conformidades detectadas, no existe una gestión identificada para oportunidades mejora, y probablemente no hay trazabilidad a los planes de acción establecidos. Esta situación convierte al SG-SST en un sistema estático y meramente documental, donde se pueden planear actividades e incluso ejecutarlas, pero los aprendizajes organizacionales no se incorporan para prevenir la recurrencia de incidentes.

Figura 5 *fase actuar (mejoramiento continuo).*

El diagnóstico integral realizado a la empresa PRODISTEC S.A.S. (Figura 6) mediante la aplicación de la lista de verificación establecida en la Resolución 0312 de 2019 revela una situación crítica para la implementación del SG-SST, con un cumplimiento global del 32.25% sobre el 100% requerido. Este resultado ubica a la empresa en un rango de valoración crítico según los parámetros establecidos por el Ministerio del Trabajo, evidenciando deficiencias estructurales significativas que comprometen la capacidad organizacional para prevenir efectivamente las enfermedades laborales y accidentes de trabajo, el cumplir con las normas vigentes y proteger la integridad de sus trabajadores.

Figura 6 cumplimiento de 60 estándares.

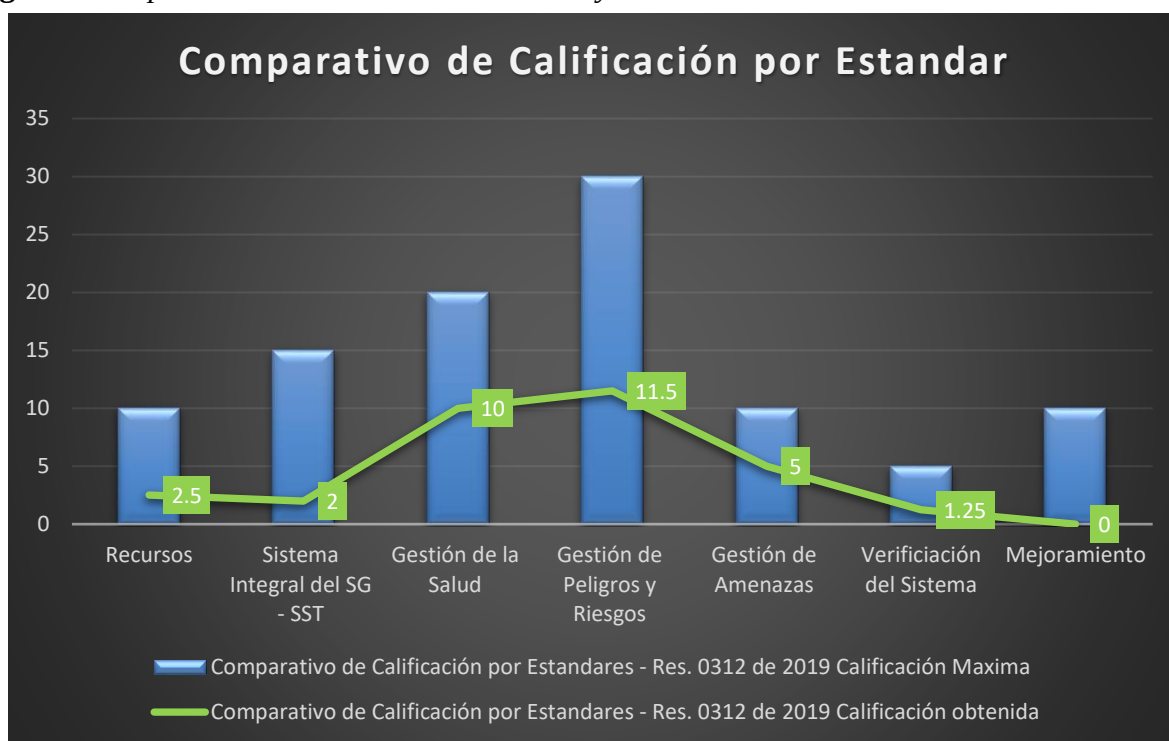
Clasificación por estándares

El análisis evidencia brechas críticas en todos los componentes del SG-SST de PRODISTEC S.A.S. (Figura 7), con un sistema que carece de bases sólidas y se mantiene principalmente de forma documental, sin implementación real. En los elementos estructurales, los resultados son muy bajos: Recursos (25%) muestra falta de personal especializado, presupuesto y herramientas; mientras el Sistema Integral del SG-SST (13.3%) se evidencia políticas deficientes, objetivos poco claros y ausencia de responsabilidades definidas.

En los componentes operativos, aunque hay avances parciales, estos son insuficientes: Gestión de la Salud (50%) y Gestión de Amenazas (50%) presentan acciones reactivas y desactualizadas; y Gestión de Peligros y Riesgos (38.3%) muestra controles ineficaces y evaluaciones incompletas. Las fallas más graves se concentran en el control y la mejora: Verificación (25%) carece de auditorías e indicadores, y el Mejoramiento (0%) refleja ausencia total de acciones correctivas o preventivas.

Como consecuencia, la empresa enfrenta riesgo de sanciones legales, aumento de accidentes, costos por ausentismo, pérdida de productividad y deterioro reputacional, lo que exige acciones inmediatas de fortalecimiento y cumplimiento normativo.

Figura 7 comparativo Resolución 0312 de 2019 y PRODISTEC S.A.S.



5.2 Documentación del SG-SST

El desarrollo de la presente consultoría se estructura en tres fases que dan respuesta directa a los objetivos específicos planteados, los cuales se describen a continuación:

Objetivo 1: Realizar un diagnóstico inicial que evidencie el nivel de cumplimiento de los estándares establecidos en la Resolución 0312 de 2019

Para dar cumplimiento a este objetivo, se diseñó y aplicó una lista de verificación basada en los 60 estándares mínimos del SG-SST exigidos por la Resolución 0312 de 2019 para empresas clasificadas en riesgo V (véase Apéndice A). Esta herramienta fue aplicada directamente en la

empresa PRODISTEC S.A.S., lo que permitió identificar el estado real del sistema en cada una de las fases del ciclo PHVA.

Los resultados arrojaron un cumplimiento global del 32,25%, lo que ubica a la empresa en un rango crítico según los parámetros del Ministerio del Trabajo. Por fases, se evidenció lo siguiente:

Planear: bajo cumplimiento, reflejando ausencia de planificación formal, sin políticas documentadas, objetivos definidos ni responsabilidades asignadas.

Hacer: 26,5% de cumplimiento del 60% esperado, con avances parciales en gestión de salud y peligros, pero con brechas en documentación y capacitación sistemática.

Verificar: 25% de cumplimiento, evidenciando déficit en auditorías internas, ausencia de indicadores y falta de liderazgo gerencial en la revisión del sistema.

Actuar: 0% de cumplimiento, lo que indica que la empresa no contaba con mecanismos de acciones correctivas, preventivas ni gestión de oportunidades de mejora.

Este diagnóstico constituyó el insumo fundamental para las etapas posteriores, al permitir identificar brechas concretas y priorizar las intervenciones según la criticidad de cada estándar incumplido.

Objetivo específico 2: Establecer la documentación del SG-SST de la empresa PRODISTEC S.A.S., según estándares aplicables al nivel de riesgo V

Con base en los hallazgos del diagnóstico inicial, se procedió a construir la documentación requerida por la Resolución 0312 de 2019 para empresas de riesgo V. Este proceso se desarrolló en tres pasos estructurados:

Paso 1 – Levantamiento de la estructura documental: a partir de los 60 estándares identificados en la lista de verificación, se determinó qué tipo de soporte documental requería cada uno (políticas, procedimientos, formatos, programas, planes) y se construyó la Matriz Documental (Apéndice B), organizada según el estándar correspondiente, la fase del ciclo PHVA a la que pertenece, el responsable de su gestión y su estado de elaboración.

Paso 2 – Construcción y contextualización de documentos clave: cada documento fue diseñado tomando como referencia las actividades reales de PRODISTEC S.A.S. en el sector construcción. Los documentos elaborados se organizaron en cinco grupos:

Documentos de dirección y planificación: Política de SST, objetivos del SG-SST, responsabilidades por cargo y plan de trabajo anual, contextualizados en las actividades de la empresa (corte, excavación, mantenimiento y trabajo en alturas).

Matriz IPVER (Identificación de Peligros, Valoración y Evaluación de Riesgos): elaborada bajo la metodología GTC 45:2012, con las actividades reales de la empresa, describiendo los peligros asociados, controles existentes y nivel de riesgo resultante.

Procedimientos Operativos Seguros (POS): diseñados para las actividades de mayor riesgo: trabajo en alturas (conforme a la Resolución 4272 de 2021), excavaciones y manejo de maquinaria.

Formatos operativos del sistema: registro de inducción y reinducción, permisos de trabajo, inspección de equipos, entrega de EPP, reporte de condiciones inseguras e investigación de incidentes.

Programas de gestión específicos: estructurados conforme a los riesgos prioritarios detectados en el diagnóstico y la matriz IPVER.

Paso 3 – Articulación documental con la realidad organizacional: todos los documentos diseñados guardan correspondencia directa con los hallazgos del diagnóstico y están adaptados a

la estructura, tamaño, nivel de riesgo V y contexto operativo de PRODISTEC S.A.S., conformando la Carpeta Documental (Apéndice B) como herramienta práctica para iniciar la implementación progresiva del sistema.

Objetivo específico 3: Proponer un plan de implementación que garantice la efectividad de la aplicación del SG-SST en PRODISTEC S.A.S., contribuyendo con el mejoramiento continuo

Para el cumplimiento de este objetivo se diseñó un Plan de Implementación (Apéndice C) estructurado en un horizonte de 12 meses divididos en cuatro trimestres, articulado directamente con la carpeta documental y con los resultados del diagnóstico de estándares mínimos. El plan sigue una lógica secuencial basada en el ciclo PHVA, en la que cada fase habilita las condiciones para la siguiente:

Mes 1 – Sensibilización y apropiación institucional: socialización formal del SG-SST a la alta dirección para obtener la firma de la política, asignación de recursos y designación del responsable del sistema; socialización a trabajadores sobre políticas, objetivos y procedimientos operativos. Entregables: acta de compromiso gerencial y registros de inducción.

Implementación de controles prioritarios: puesta en marcha del sistema de permisos de trabajo para alturas y excavaciones, diligenciamiento participativo de la matriz IPVER, gestión de afiliaciones al sistema de seguridad social y conformación del COPASST y el Comité de Convivencia Laboral.

Seguimiento, medición y mejora: realización de auditorías internas con base en indicadores de frecuencia y severidad de accidentalidad, cobertura de capacitación y avance documental; revisión por la alta dirección y formulación de acciones correctivas, cerrando el ciclo PHVA y habilitando el siguiente período de mejora continua.

6. Lecciones aprendidas

El desarrollo de la consultoría para PRODISTEC S.A.S. se convirtió en una experiencia formativa que permitió contrastar la teoría con la realidad operativa de una empresa constructora que enfrentaba un nivel crítico de cumplimiento en SST, generando aprendizajes significativos sobre la implementación de sistemas de gestión en contextos organizacionales complejos. Desde el inicio, se evidencia que el SG-SST no podía reducirse a formatos o documentos, especialmente al observar prácticas inseguras como trabajos en alturas sin protección, equipos sin mantenimiento registrado y una cultura laboral que veía la seguridad como un trámite. Este escenario exigió adaptar el diseño del sistema a las condiciones operativas reales de la empresa, simplificando procedimientos y adecuando el lenguaje técnico para facilitar su comprensión por parte de los trabajadores.

En este mismo sentido, a medida que se avanza en la consultoría, surgieron desafíos que exigieron estrategias concretas. De hecho, la integración entre teoría y práctica fue constante. Conceptos como el enfoque sistémico y el ciclo PHVA cobraron sentido al comprobar que fallas en la etapa de planeación afectaban todo el sistema. Todo lo anterior nos permitió comprender que la metodología es una guía, pero el juicio profesional, basado en el contexto, es indispensable.

Por consiguiente, esta experiencia transformó la visión de la profesión, recordando que la SST es, ante todo, un proceso humano y organizacional. Finalmente se comprendió que un sistema solo es efectivo cuando se implementa y se vive en el día a día; por ello, la documentación fue acompañada de un plan de implementación coherente con la gestión organizacional de PRODISTEC S.A.S.

7. Conclusiones

La consultoría permitió cumplir con todos los objetivos propuestos, logrando diseñar un SG-SST integral y ajustado a las condiciones reales de PRODISTEC S.A.S. Se desarrolló una matriz documental y carpeta documental (véase Apéndice B), un plan de trabajo para la implementación del SG-SST (véase Apéndice C) y los elementos esenciales para avanzar desde un nivel crítico de cumplimiento hasta los estándares establecidos por la Resolución 0312 de 2019. El diseño final se consolidó como una herramienta aplicable y coherente con la capacidad operativa de la empresa.

Es importante destacar que los formatos contenidos en el Apéndice B fueron adaptados específicamente a las condiciones de PRODISTEC S.A.S., considerando su tipo de riesgo, actividad económica y las actividades que desarrolla en su operación diaria. Esta adaptación garantiza que cada documento responda a la realidad concreta de la empresa y no constituya un instrumento genérico. Adicionalmente, cada formato en Excel cuenta con comentarios en sus celdas que orientan al responsable sobre cómo diligenciarlos correctamente, indicando el tipo de información requerida, los valores válidos, las fórmulas automáticas que no deben modificarse y ejemplos prácticos de llenado. De igual manera, los formatos en Word que así lo requieren incluyen un instructivo integrado que explica paso a paso cómo completar cada campo, facilitando su uso por parte del personal responsable sin necesidad de capacitación adicional en el manejo del instrumento

Además, se evidenciaron brechas estructurales que explicaban el bajo nivel de cumplimiento inicial y que representaban riesgos significativos para los trabajadores. Entre las principales deficiencias se evidenciaron debilidades en la e

tapa de planificación, ausencia de procedimientos esenciales, escasa capacitación del personal y una cultura interna orientada a reaccionar ante los incidentes en lugar de prevenirlos. Estos hallazgos demostraron la urgencia de fortalecer los cimientos del sistema antes de avanzar hacia acciones operativas más complejas.

La experiencia confirmó que el éxito en la implementación de un SG-SST depende principalmente del compromiso de la alta dirección y de la construcción de una cultura preventiva. Se constató que la documentación, aunque necesaria, solo es efectiva cuando se integra en la práctica diaria mediante procesos claros, formación continua y verificación sistemática. Asimismo, se reafirmó la utilidad del ciclo PHVA como estructura para la mejora continua y la importancia de adaptar la normatividad a la realidad de la empresa sin perder el rigor técnico.

Como recomendación a la empresa, se sugiere implementar y mantener el sistema de manera progresiva, priorizando la fase de planeación y garantizando recursos adecuados para su sostenimiento. Es indispensable asignar un responsable con autoridad y dedicación, fortalecer la capacitación en riesgos críticos y realizar seguimiento periódico mediante los indicadores establecidos. A otros consultores, esta experiencia deja como lección que el éxito de una propuesta depende tanto del diseño técnico como de su adaptación al contexto, la comunicación estratégica con todos los niveles organizacionales y la capacidad del consultor para acompañar a la empresa como un agente de cambio y no solo como un proveedor de documentos.

Referencias

- Aksorn, T., & Hadikusumo, B. H. W. (2008). *Critical success factors influencing safety program performance in Thai construction projects*. *Safety Science*, 46(4), 709–727. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.06.006>
- Asociación Médica Mundial. (2013, octubre). Declaración de Helsinki: *Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos* (64ª Asamblea General). <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Bastianelli, M., Caicedo, L., & Bernal, A. (2021). *Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Zaffiro Blu S.A.S*. [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios].
- Bertalanffy, L. von. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.
- Bird, F. E., & Germain, G. L. (2019). *Practical Loss Control Leadership*. Det Norske Veritas.
- Buk. (2024). *Informe de siniestralidad laboral en Colombia 2023-2024*. <https://www.buk.co/informes/siniestralidad-laboral-colombia>
- Cámara de Comercio de Santa Marta. (2023). Informe sectorial: *Construcción en el departamento del Magdalena 2023*. <https://www.ccsm.org.co>
- Carvajal, J. A. (2020). *Factores que interfieren en el cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo en empresas constructoras colombianas* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL.
- Cheng, E. W. L., Ryan, N., & Kelly, S. (2005). *Exploring the impact of safety climate on safety performance in construction projects*. *Safety Science*, 48(10), 1184–1192.

Comunidad Andina. (1993). Decisión 351: Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos. *Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena*.

Congreso de la República de Colombia. (24 de enero de 1979). Ley 9 de 1979. *Por la cual se dictan medidas sanitarias*. *Diario Oficial No. 35.308*.

Congreso de la República de Colombia. (1982). Ley 23 de 1982. Sobre derechos de autor. *Diario Oficial No. 35.949*.

Congreso de la República de Colombia. (6 de julio de 1991). *Constitución Política de Colombia*. *Gaceta Constitucional No. 116*.

Congreso de la República de Colombia. (23 de diciembre de 1993). Ley 100 de 1993. *Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones*. *Diario Oficial No. 41.148*.

Congreso de la República de Colombia. (11 de julio de 2012). Ley 1562 de 2012. *Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*. *Diario Oficial No. 48.488*.

Consejo Colombiano de Seguridad. (2024). *Estadísticas de accidentalidad laboral en Colombia - Primer semestre 2024*. <https://ccs.org.co>

Consejo Territorial de Seguridad Social en Salud del Magdalena. (2023). *Informe de condiciones de salud y seguridad en el trabajo del sector construcción*.

Cruz, D., Serrato, Y., & Caraballo, N. (2023). *Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Indestructuras Colombia S.A.S. conforme a la Resolución 0312 de 2019* [Trabajo de especialización, Universitaria Agustiniana].

Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

- Dirección de Sanidad Ejército Nacional (2022), *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo* – documentos y lineamientos. <https://www.sanidadfuerzasmilitares.mil.co/index.php?idcategoria=5987>
- Doran, G. T. (1981). *There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives*. Management Review, 70(11), 35–36.
- Grajales, C., Arango, L., & Restrepo, M. (2020). *Sistemas de gestión integrados: Conceptos y aplicación en organizaciones colombianas*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <https://repository.unad.edu.co/>
- Gobernación de Santander, (2021). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): repositorio de formatos y documentos*. <https://historico.santander.gov.co/intra/index.php/sig/viewcategory/565-sistema-integrado-de-gestion>
- Gutiérrez, L., & Rodríguez, P. (2019). *Implementación del SG-SST en pymes del sector construcción en Bogotá*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Haupt, T. C., & Pillay, K. (2016). *The implementation of occupational health and safety management systems in small construction firms in South Africa*. Safety Science, 82, 301-309. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.09.029>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.^a ed.). McGraw-Hill.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2000). NTC 3701. *Higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medidas de seguridad en construcción*. ICONTEC.

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2012). GTC 45. *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. ICONTEC.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018. *Risk management: Guidelines*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018. *Occupational health and safety management systems: Requirements with guidance for use*. ISO.
- Kaoru, I. (1986). *What is Total Quality Control? The Japanese Way*. Prentice Hall.
- Lingard, H., & Rowlinson, S. (2005). *Occupational health and safety in construction project management*. Spon Press.
- López, C. (2025). *Rediseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en REDECOL E.S.P. según Resolución 0312 de 2019 [Trabajo de especialización]*. Universidad Santo Tomás.
- Ministerio de Gobierno. (22 de junio de 1994). Decreto 1295 de 1994. *Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales*. Diario Oficial No. 41.405.
- Ministerio de la Protección Social. (31 de julio de 2007). Resolución 0705 de 2007. *Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Rehabilitación y Reincorporación Ocupacional de los Trabajadores en el Sistema General de Riesgos Profesionales*.
- Ministerio de la Protección Social. (17 de julio de 2008). Resolución 2646 de 2008. *Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo*.

Ministerio del Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2413 de 1979. Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. *Diario Oficial*.

Ministerio del Trabajo. (23 de julio de 2012). Resolución 1409 de 2012. *Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Diario Oficial No. 48.504.*

Ministerio del Trabajo. (2015). Guía Técnica para el Análisis de Exposición a Factores de Riesgo Ocupacional para Actividades de Construcción. Ministerio del Trabajo.

Ministerio del Trabajo. (26 de mayo de 2015). Decreto 1072 de 2015. *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Diario Oficial No. 49.523.*

Ministerio del Trabajo. (13 de febrero de 2019). Resolución 0312 de 2019. *Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Diario Oficial No. 50.877.*

Ministerio del Trabajo. (15 de octubre de 2019). Resolución 5018 de 2019. *Por la cual se establecen lineamientos en Seguridad y Salud en el Trabajo en los procesos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica en las empresas del sector eléctrico.*

Ministerio del Trabajo. (24 de marzo de 2020). Resolución 0491 de 2020. *Por la cual se establecen los criterios y requisitos mínimos para realizar la afiliación, registro y reporte de información de contratantes y contratistas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial No. 51.260.*

Ministerio del Trabajo. (26 de julio de 2021). Resolución 1257 de 2021. *Por la cual se establecen los criterios de graduación de las multas por el incumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Promoción y Prevención de Riesgos Laborales. Diario Oficial No. 51.754.*

Ministerio del Trabajo. (26 de diciembre de 2021). Resolución 4272 de 2021. *Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas.*

Diario Oficial.

Ministerio del Trabajo. (2024). *Lineamientos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.* <https://www.mintrabajo.gov.co>

Ministerio del Trabajo. (s.f.). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co> [Nota: citado como "Minitrabajo" en el glosario]

Mohamed, S. (2002). *Safety climate in construction site environments. Journal of Construction Engineering and Management*, 128(5), 375-384. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2002\)128:5\(375\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2002)128:5(375))

Moyano, M., & Villamil, J. (2021). *Gestión de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia: retos y estrategias de implementación.* Universidad Cooperativa de Colombia.

Organización Internacional del Trabajo. (1981). *Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores. OIT.* <https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/>

Organización Internacional del Trabajo. (1985). *Convenio 161 sobre los servicios de salud en el trabajo. OIT.* <https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/>

Organización Internacional del Trabajo. (2006). *Convenio 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo. OIT.* <https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/>

Pabón, L., Guerrero, M., & Portilla, D. (2023). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Constructores I.P.E S.A.S. conforme a la Resolución 0312 de 2019 [Trabajo de especialización, Universidad CESMAG].*

- Peña, J., & Granada, M. (2021). *Propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Constructora BAUS S.A.S. en Bogotá [Trabajo de especialización, Universidad ECCI]*.
- Rivera, D., López, S., & Cuervo, A. (2021). *Aplicación del ciclo PHVA en la implementación del SG-SST en empresas constructoras colombianas*. Universidad de La Salle.
- Secretaría de Salud del Magdalena. (2024). *Boletín epidemiológico de salud ocupacional - Sector construcción 2024. Gobernación del Magdalena*.
- Seguros de Riesgos Laborales SURA. (2023). *Informe regional de accidentalidad laboral - Magdalena 2023*. ARL SURA.
- Tabares, F., & Fuentes, L. (2021). *Análisis del Decreto 1072 de 2015 como herramienta de prevención de accidentes laborales en construcción*. Universidad ECCI.
- Trist, E., & Bamforth, K. (1951). *Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting*. Human Relations, 4(3), 3–38.
- Trujillo, M. (2023). *Implementation of OHSMS–ISO 45001:2018 to reduce accidents in an MSE of the construction sector*. Universidad de Lima.
- Universidad Internacional de La Rioja. (2006). *Efecto de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el sector de la construcción [Tesis doctoral]*. UNIR.
- Zou, P. X. W., Zhang, G., & Wang, J. (2010). Identifying key risks in construction projects: Life cycle and stakeholder perspectives. *Pacific Rim Property Research Journal*, 16(4), 854-863.

Apéndices

Apéndice A. Formato Lista de verificación de Estándares Mínimos.



ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST

Fecha:

Versión: 001

Página 1 de 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	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	0	0.5	
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0.5		0	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	0		
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.5		0.5	0	0		
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.5		0	0	0.5		
		1.1.6 Conformación COPASST	0.5		0	0.5	0		
		1.1.7 Capacitación COPASST	0.5		0	0.5	0		
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0.5		0	0.5	0		
	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	0	2	
		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	0		
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		2	0	0		
	SISTEMA DE GESTIÓN 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	0	1	0	2
		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	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	1	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	2	0	
		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	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	1	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	2	0	

II. HACER	GESTIÓN INTEGRAL DE LA SALUD Y LA SALUD	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	0	
		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	0	
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		0	2	0	
		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	0	
	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9	0	1	0	4
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	1	0	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	1	0	
			3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		0	1	0	
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		1	0	0	
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		1	0	0	
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	1	0	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	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	2	0	0	3
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		0	2	0	
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		1	0	0	
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	1	0	0	3
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		1	0	0	
			3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		1	0	0	
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	1	0	
			3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	1	0	
			3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1		1	0	0	
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	0	4	0	4
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		4	0	0	
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	3		0	3	0	
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	4	0	
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2.5	15	2.5	0	0	7.5
			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los	2.5		0	2.5	0	
			4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.5		0	2.5	0	
			4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	2.5		2.5	0	0	
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2.5		2.5	0	0	

III. VERIFICAR	GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2.5	10	0	2.5	0	5
			5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5		5	0	0	
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	5	0	
	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1.25	5	1.25	0	0	1.25
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1.25		0	1.25	0	
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1.25		0	1.25	0	
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1.25		0	1.25	0	
	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2.5	10	0	2.5	0	0
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2.5		0	2.5	0	
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2.5		0	2.5	0	
			7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2.5		0	2.5	0	
TOTALES					100	33.25	66.25	0.5	32.25
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: 32,25						CRITICO			

Apéndice B. Matriz documental y carpeta documental.

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo											
FORMATO MATRIZ DOCUMENTAL											FT-SST-001
SG-SST											Fecha:
											Versión: 001
											Página 1 de 4
No.	Ciclo PHVA	Tema	Documento	Código/Versión / Fecha	ESTADO DE DOCUMENTACIÓN			Responsable	ubicación	Norma	Observaciones
					NINGUNO	PARCIAL (%)	TOTAL				
1		Políticas	Política SST institucional					Gerencia	SG-SST/Carpeta Política	Resolución 0312 de 2019	Depósito documental
2			Registro divulgación Política (actas, correos)					SST	Intranet / Carpeta Comunicaciones	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar evidencias
3		Planeación	Plan Operativo Anual SG-SST					SST	SG-SST/POA	Resolución 0312 de 2019	Link a cronograma
4			Matriz de objetivos y metas (SMART)					SST	SG-SST/Objetivos	Resolución 0312 de 2019	Indicadores asociados
5		Organización	Organigrama vigente					RRHH	RRHH/Organigrama	Resolución 0312 de 2019	Actualizar con cambios
6			Asignación de responsabilidades SST					Gerencia	SG-SST/Roles	Resolución 0312 de 2019	Con firma
7		Evaluación	Evaluación inicial SG-SST (diagnóstico)					SST	SG-SST/Evaluación Inicial	Resolución 0312 de 2019	Plan cierre anexo
8			Plan de cierre de brechas					SST	SG-SST/Mejoras	Resolución 0312 de 2019	Estado de cierre
9		Legal	Matriz de requisitos legales					Jurídica/SST	SG-SST/Legal	Resolución 0312 de 2019	Actualizar trimestral
10			Soportes de cumplimiento (certificados, resoluciones)					Jurídica	Legal/Soportes	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar copia
11		Riesgo	Matriz de peligros y valoración GTC45					SST	SG-SST/Riesgos	Resolución 0312 de 2019	Anexar ATS
12			Prioridad y plan de acción riesgos					SST	SG-SST/Riesgos	Resolución 0312 de 2019	Responsables asignados
13		Recurso	Presupuesto anual SST					Finanzas	Finanzas/SST	Resolución 0312 de 2019	Relacionado POA

14	PLANEAR	Contratistas	Procedimiento de gestión de contratistas					SST/Compras	Compras/Contratistas	Resolución 0312 de 2019	Verificar requisitos SST
15			Lista aprobada de contratistas y requisitos					Compras	Compras/Contratistas	Resolución 0312 de 2019	Actualiza por contrato
16		Documental	Tabla de Retención Documental (TRD)					Archivística	Archivo/TRD	Resolución 0312 de 2019	Disponible para auditoría
17			Listado maestro de documentos y versiones					SST	SG-SST/ControlDocs	Resolución 0312 de 2019	Control de versiones
18		Compras	Procedimiento compras seguras					Compras	Compras/Procedimientos	Resolución 0312 de 2019	Incluir criterios SST
19			Matriz criterios SST proveedores					Compras	Compras/Proveedores	Resolución 0312 de 2019	Incluir HDS
20		Preparación	Análisis de amenazas y vulnerabilidad					SST	Emergencias/AMEVA	Resolución 0312 de 2019	Anexo plan emergencias
21		Emergencias	Plan de emergencias y contingencias					SST/Brigada	Emergencias/Plan	Resolución 0312 de 2019	Actualiza anual
22			Procedimientos de respuesta por escenario					SST	Emergencias/Procedimientos	Resolución 0312 de 2019	Simulacros asociados
23		Salud	Programa vigilancia epidemiológica general					Médico laboral	Salud ocup./PVE	Resolución 0312 de 2019	Incluye protocolos
24			Programas PVE por riesgo (ruido, químicos)					Médico/SST	Salud ocup./PVE	Resolución 0312 de 2019	Por riesgo
25			Protocolos de vigilancia y seguimiento					Médico laboral	Salud ocup./Protocolos	Resolución 0312 de 2019	Registrar resultados
26		Perfil	Perfiles y requisitos de aptitud					RRHH	RRHH/Perfiles	Resolución 0312 de 2019	Relación con EPP
27		Competencias	Procedimiento evaluación competencias					RRHH	RRHH/Competencias	Resolución 0312 de 2019	Formatos evaluación
28		Inducción	Programa de inducción y reinducción					SST/RRHH	Capacitación/Inducción	Resolución 0312 de 2019	Registros en HACER
29		Inspecciones	Plan anual de inspecciones					SST	Inspecciones/Plan	Resolución 0312 de 2019	Calendario anual
30			Formatos de inspección (locativa, EPP, máquina)					SST	Inspecciones/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Estándar de llenado
31		Señalización	Inventario de señales y ubicaciones					Mantenimiento	Mantenimiento/Señalización	Resolución 0312 de 2019	Inspección anual
32		ATS	Análisis de tarea segura (ATS) por actividad					SST	SG-SST/ATS	Resolución 0312 de 2019	Actualizar por cambio

33	LOTO	Procedimiento LOTO (bloqueo-aislamiento)					Mantenimiento	Mantenimiento/LOTO	Resolución 0312 de 2019	Registros de aplicación
34	MAQ	Programa de gestión máquinas y herramientas					Mantenimiento	Mantenimiento/Programas	Resolución 0312 de 2019	Registro de mantenimiento
35	Archivo	Fichas técnicas de equipos e HDS					Mantenimiento	Mantenimiento/Fichas	Resolución 0312 de 2019	HDS obligatorias
36	Indicadores	Matiz de indicadores y metas					SST	SG-SST/Indicadores	Resolución 0312 de 2019	Plantilla calculo
37	Auditoría	Plan anual de auditoría SG-SST					Auditor interno	SG-SST/Auditoría	Resolución 0312 de 2019	Calendario
38		Listas y criterios de auditoría					Auditor interno	SG-SST/Auditoría/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Actualizar metodología
39	COPASST	Acta de elección y conformación COPASST					RRHH	RRHH/COPASST	Resolución 0312 de 2019	Registro firmado
40		Actas de reuniones COPASST					COPASST	RRHH/COPASST	Resolución 0312 de 2019	Seguimiento acciones
41	Comité Convivencia	Acta de comité convivencia					RRHH	RRHH/Convivencia	Resolución 0312 de 2019	Protocolos de gestión
42		Actas de seguimiento y acuerdos					RRHH	RRHH/Convivencia	Resolución 0312 de 2019	Registro casos
43	Formato	Formato control de jornada y turnos					RRHH	RRHH/Jornada	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar soportes
44		Formato de control de asistencias					RRHH	RRHH/Asistencias	Resolución 0312 de 2019	Relación con incapacidades
45	Comunicaciones	Plan de comunicación interior SST					SST/Comunicaciones	Comunicaciones/Plan	Resolución 0312 de 2019	Calendario y canales
46	Reglamento interno	Reglamento interno de trabajo (con políticas SST relacionadas)					RRHH	RRHH/Normativa	Resolución 0312 de 2019	Disponible para empleados
47	Registro cambios	Historial de cambios documento					SST	SG-SST/ControlDocs	Resolución 0312 de 2019	Control de versiones
48	Seguridad	Política de seguridad operacional (si aplica)					Gerencia	SG-SST/Seguridad	Resolución 0312 de 2019	Relacionar con emergencias
49	Anexos	Inventario de sustancias químicas (HDS asociadas)					Logística	Almacén/Químicos	Resolución 0312 de 2019	Actualizar ingreso/egreso
50	Proyectos	Estudios de impacto y proyectos con relevancia SST					Planeación	Proyectos/Estudios	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar permisos

51	Transporte	Políticas y procedimientos de transporte seguro					Logística	Logística/Transporte	Resolución 0312 de 2019	Registros conductor
52	Registro incidentes	Histórico de incidentes y cuasi accidentes					SST	SG-SST/Incidentes	Resolución 0312 de 2019	Relación con investigaciones

53	Estandarización	Instructivos generales de SST					SST	SG-SST/Instructivos	Resolución 0312 de 2019	Actualizar según procesos
54	Aprobaciones	Actas de aprobación de documentos por la dirección					Gerencia	SG-SST/Actas	Resolución 0312 de 2019	Firmas y sellos
55	Formatos	Formatos maestros utilizados en SG-SST (FURAT, FUREL, inspección)					SST	SG-SST/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Plantillas oficiales
56	Revisión normativa	Registro de cambios legales y normativa aplicable					Jurídica	Legal/Actualizaciones	Resolución 0312 de 2019	Fecha actualización
57	Mapeo procesos	Mapeo de procesos con riesgos asociados					Procesos	Procesos/Mapas	Resolución 0312 de 2019	Relacionar ATS
58	Aforo	Estudios de aforo y capacidad (si aplica)					Operaciones	Operaciones/Aforo	Resolución 0312 de 2019	Anexo PVE
59	Inventario RRSS	Inventario de activos críticos y su control					Activos	Mantenimiento/Activos	Resolución 0312 de 2019	Mantenimiento programado
60	Control documentación	Lista de verificación de control documental					SST	SG-SST/ControlDocs	Resolución 0312 de 2019	Usar en auditorías

61			Programa anual de capacitación SST					SST	Capacitación/Programa	Resolución 0312 de 2019	
62		Capacitación	Lista de asistencia por sesión					SST	Capacitación/Asistencias	Resolución 0312 de 2019	Firmas de asistentes
63			Evaluaciones de comprensión (post-capacitación)					SST	Capacitación/Evaluaciones	Resolución 0312 de 2019	Resultados vinculados
64		Inducción	Programa de inducción para contratistas y empleados					SST/RRHH	RRHH/Inducción	Resolución 0312 de 2019	Material actualizado
65			Listado de reinducción/inducción firmado					RRHH	RRHH/Inducción/XLSX	Resolución 0312 de 2019	Firmas físicas/digitales
66		Medicina	Exámenes médicos ingreso/periódicos/retiro					Médico laboral	Salud ocup./Exámenes	Resolución 0312 de 2019	Con resultados
67			Historia clínica ocupacional (según resolución)					Médico laboral	Salud ocup./Historias	Resolución 0312 de 2019	Datos sensibles
68		Programas	Programa gestión riesgos químicos					SST	SG-SST/Programas/PVE	Resolución 0312 de 2019	Anexar HDS
69			Programa gestión riesgo ruido					SST/Médico	SG-SST/Programas/PVE	Resolución 0312 de 2019	Mediciones anexas
70			Programa gestión riesgo ergonómico					SST	SG-SST/Programas/PVE	Resolución 0312 de 2019	Encuestas ergo
71		PST	Procedimientos de trabajo seguro (PST) por actividad					SST/Operaciones	SG-SST/PST	Resolución 0312 de 2019	Enlace ATS
72		EPP	Registro entrega de EPP por trabajador					SST	EPP/Registro	Resolución 0312 de 2019	Registrar vencimientos
73			Fichas técnicas de EPP y certificaciones					SST	EPP/Fichas	Resolución 0312 de 2019	Copias certificación
74		Inspecciones	Formato de inspección locativa mensual					SST	Inspecciones/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Registro de no conformidades
75			Reportes mensuales de inspecciones					SST	Inspecciones/Reportes	Resolución 0312 de 2019	Acciones correctivas
76		Mantenimiento	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo					Mantenimiento	Mantenimiento/Plan	Resolución 0312 de 2019	Relación LOTO
77			Registros de mantenimiento por equipo					Mantenimiento	Mantenimiento/Registros	Resolución 0312 de 2019	Facturas repuestos
78		LOTO	Registros de permisos LOTO aplicados					Mantenimiento	Mantenimiento/LOTO	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar firmantes
79		Contratistas	Contratos y anexos SST con contratistas					Compras	Compras/Contratos/PDF	Resolución 0312 de 2019	Verificar cumplimiento
80			Registro de evaluación previa y supervisión					SST/Compras	Compras/Contratistas/Registros	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar evidencias

81	HACER	Compras	Listado requisitos SST para compra de insumos					Compras	Compras/Procedimientos	Resolución 0312 de 2019	Incluir HDS
82		Recepción	Registro recepción materiales peligrosos (HDS)					Logística	Almacén/Recepción	Resolución 0312 de 2019	Soporte transporte
83		Almacén	Hojas de datos de seguridad por sustancia					Logística	Almacén/Químicos	Resolución 0312 de 2019	Disponible físicamente
84		Señalización	Registro de mantenimiento de señalización					Mantenimiento	Mantenimiento/Señalización	Resolución 0312 de 2019	Reemplazos programados
85		Brigada	Nomina y conformación de brigada de emergencia					SST/Brigada	Emergencias/Brigada	Resolución 0312 de 2019	Firmas de aceptación
86			Registros de formación y entrenamiento de brigada					SST	Emergencias/Brigada/Capacitación	Resolución 0312 de 2019	Simulacros asociados
87		Simulacros	Registro de simulacros (fechas, tiempos, observaciones)					SST	Emergencias/Simulacros	Resolución 0312 de 2019	Plan de mejora
88			Informe y lecciones aprendidas de simulacro					SST	Emergencias/Informes	Resolución 0312 de 2019	Seguimiento acciones
89		Registro jornadas	Horarios especiales y turnos con riesgos					RRHH	RRHH/Jornadas	Resolución 0312 de 2019	Relacionar con exposición
90		Permisos especiales	Permisos de tareas críticas (trabajo en alturas, espacios confinados)					SST/Operaciones	SG-SST/Permisos	Resolución 0312 de 2019	Firmas autorizadas
91		Espacios confinados	Registros y bitácoras de entradas a espacios confinados					Operaciones	Operaciones/EspaciosConf	Resolución 0312 de 2019	Bitácora física y digital
92		Monitoreo ambiental	Registros de mediciones ambientales (aire, ruido, químicos)					SST/Medioambiente	Mediciones/Registros	Resolución 0312 de 2019	Certificado laboratorio
93		Ergonomía	Encuestas ergo y reportes de puestos					SST	Salud ocup./Ergonomía	Resolución 0312 de 2019	Planes ergo
94			Medidas correctivas y adaptaciones ergonómicas					SST/Operaciones	Salud ocup./Planes	Resolución 0312 de 2019	Soportes compra
95		Procesos	Procedimientos operativos relacionados con SST					Operaciones	Procesos/Procedimientos	Resolución 0312 de 2019	Actualizar con cambios
96		Trabajo seguro	Permisos de trabajo crítico (ejecutados)					Supervisión	Operaciones/Permisos	Resolución 0312 de 2019	Firmas autorizadas
97		Control sustancias	Inventario de sustancias peligrosas y contenedores					Almacén	Almacén/Inventarios	Resolución 0312 de 2019	Control entrada/salida
98		Control residuos	Procedimiento gestión residuos peligrosos y no peligrosos					Medioambiente	Medioambiente/Residuos	Resolución 0312 de 2019	Contrato gestor residuos

99		Registros de peso / guías de recogida					Medioambiente	Medioambiente/Registros	Resolución 0312 de 2019	Facturas aprovechamiento
100	Señalización	Registro de inspección y mantenimiento de señalética					Mantenimiento	Señalización/Registros	Resolución 0312 de 2019	Plan de renovación
101	Catálogos	Registro de hojas de datos seguridad actualizadas					Almacén	Químicos/HDS	Resolución 0312 de 2019	Control versionado
102	Comunicación	Boletines y campañas SST (registro de difusión)					Comunicaciones	Comunicaciones/Boletines	Resolución 0312 de 2019	Copias físicas en pizarra
103	Registro controles	Bitácoras diarias de controles y rondas					Supervisión	Controles/Bitácoras	Resolución 0312 de 2019	Firmas responsables
104	Acceso	Registro ingreso/egreso visitantes y contratistas					Seguridad	Seguridad/Registros	Resolución 0312 de 2019	Soportes identificación
105	Reportes legales	Notificaciones a autoridad y ARL (si aplica)					SST/Jurídica	Legal/Notificaciones	Resolución 0312 de 2019	Registrar respuesta
106	Controles administrativos	Políticas y procedimientos locales por área					Managers	Area/Procedimientos	Resolución 0312 de 2019	Actualización periódica
107	Equipos medición	Registro de calibración y certificación equipos de medición					Metrología	Calibraciones/Registros	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar certificados
108	Protección personal	Política y criterios EPP por cargo					SST	EPP/Política	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar fichas
109	Investigación	Formato investigación incidente (FURAT/FUREL)					SST	Incidentes/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Enlace a caso
110	Stocks de emergencia	Inventario de elementos para emergencias (botiquín, extintores)					Mantenimiento	Emergencias/Inventarios	Resolución 0312 de 2019	Verificación periódica
111	Equipos protección	Registros de inspección periódica de EPP					SST	EPP/Inspecciones	Resolución 0312 de 2019	Retirar EPP caducado

112		Seguridad vial	Registros de mantenimiento de flota y conductor					Logística	Logística/Fleet	Resolución 0312 de 2019	Fichas conductor
113		Control acceso	Políticas de control de accesos y CCTV (si aplica)					Seguridad	Seguridad/Políticas	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar planos
114		Seguridad eléctrica	Lista verificación seguridad eléctrica					Mantenimiento	Mantenimiento/Checklist	Resolución 0312 de 2019	Hoja de cumplimiento
115		Plan operativo	Órdenes de trabajo con evaluación de riesgo					Operaciones	Operaciones/OTs	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar PST
116		Reporte mensual	Reporte mensual de indicadores SST					SST	SG-SST/Informes/Monthly	Resolución 0312 de 2019	Distribución gerencia
117		Soporte proveedor	Certificados y análisis de proveedores de servicio críticos					Compras	Compras/Proveedores/PDF	Resolución 0312 de 2019	Verificar validez
118		Evaluación control	Listas de verificación de controles por proceso					Supervisión	Controles/Checklists	Resolución 0312 de 2019	Plan acción
119		Registro EPP	Fotos y evidencia entrega EPP (anexos)					SST	EPP/Evidencias	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar ruta foto
120		Consumo energético	Registros de consumo cuando impacta seguridad (ej. generadores)					Mantenimiento	Energía/Registros	Resolución 0312 de 2019	Relacionar fallas
121		Inventario EPP	Inventario físico de EPP con fechas de vencimiento					EPP	EPP/Inventario	Resolución 0312 de 2019	Rotación stock
122		Seguimiento externo	Actas de reuniones con ARL y entidades externas					SST/Jurídica	Legal/Actas	Resolución 0312 de 2019	Acciones definidas
123		Registros fotográficos	Fotografías de condiciones inseguras y correcciones					SST	SG-SST/FotoEvidencias	Resolución 0312 de 2019	Referenciar inspección
124		Indicadores	Documento definiciones indicadores SST (fórmulas y metas)					SST	SG-SST/Indicadores	Resolución 0312 de 2019	
125			Reporte mensual indicadores (estructura, proceso, resultado)					SST	SG-SST/Informes/Monthly	Resolución 0312 de 2019	Distribución gerencia
126		Accidentes	Registro de accidentes laborales (estadística)					SST	Incidentes/RegistroAccidentes	Resolución 0312 de 2019	Reportar a ARL
127		Investigación	Formato investigación (FURAT/FUREL)					SST	Incidentes/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Anexar causas raíz
128			Informe final investigación accidente					SST	Incidentes/Informes	Resolución 0312 de 2019	Plan CAPA
129		Auditoría	Informe auditoría interna SG-SST					Auditor interno	SG-SST/Auditoría/Informes	Resolución 0312 de 2019	Acciones correctivas
130			Listas usadas en auditoría interna					Auditor interno	SG-SST/Auditoría/Formatos	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar hallazgos

131	VERIFICAR	Seguimiento CAPA	Registro de acciones correctivas y preventivas (CAPA)					SST	SG-SST/CAPA	Resolución 0312 de 2019	Estado y responsables
132		Vigilancia epidemiológica	Informes PVE y exámenes agrupados					Médico	Interno	Resolución 0312 de 2019	Indicadores salud
133		Control calidad	Registros de verificación de cumplimiento requisitos legales					Jurídica	Legal/Verificaciones	Resolución 0312 de 2019	Próxima verif.
134		Monitoreo ambiental	Informes de resultados laboratorio (aire, ruido)					Medioambiente	Mediciones/Informes/PDF	Resolución 0312 de 2019	Certificados adjuntos
135		Control estadístico	Análisis estadístico anual de incidentes					SST	Incidentes/Análisis	Resolución 0312 de 2019	Utilizar para mejora
136		Reportes a ARL	Notificaciones enviadas a ARL y respuestas					SST/Jurídica	Legal/Notificaciones	Resolución 0312 de 2019	Soportes remitidos
137		Verificación documental	Listas de chequeo de control documental					SST	SG-SST/ControlDocs	Resolución 0312 de 2019	Control periódico
138		Seguimiento contratistas	Reportes de supervisión de contratistas					SST/Compras	Contratistas/Reportes	Resolución 0312 de 2019	Acciones correctivas
139		Verificación EPP	Informe cumplimiento entrega y uso EPP					SST	EPP/Reportes	Resolución 0312 de 2019	Por área
140		Verificación mediciones	Certificados de calibración y verificación					Metrología	Calibraciones/Certificados	Resolución 0312 de 2019	Enlazar equipos
141		Conformidad legal	Registros de cumplimiento legal por norma					Jurídica	Legal/Conformidad	Resolución 0312 de 2019	Actualizar matriz legal
142		Indicadores especiales	Estudios específicos de desempeño SST (anuales)					SST	SG-SST/Estudios	Resolución 0312 de 2019	Plan de difusión
143		Registro de no conformidades	Registro de no conformidades detectadas en auditoría/inspección					SST	SG-SST/NoConformidades	Resolución 0312 de 2019	Seguimiento CAPA
144		Investigación externa	Informes de investigación por terceros (consultoras)					SST	Consultoría/Informes	Resolución 0312 de 2019	Contrato Tercero
145		Revisión gerencial	Acta de Revisión por la Dirección					Gerencia	SG-SST/RevisionDireccion	Resolución 0312 de 2019	Firmas requeridas
146		Control de cambios	Registro de gestión del cambio (evaluaciones previas)					SST/Gerencia	SG-SST/GestCambio	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar autorizaciones
147		Reporte mensual gerencia	Reporte consolidado mensual para gerencia					SST	SG-SST/InformesGerencia	Resolución 0312 de 2019	Distribución controlada
148		Registro capacitación	Verificación de eficacia de capacitación (índices)					SST	Capacitación/Eficacia	Resolución 0312 de 2019	Indicadores asociados

149	Registro inspecciones	Análisis estadístico de inspecciones y hallazgos					SST	Inspecciones/Análisis	Resolución 0312 de 2019	Trends por área
150	Control suministro	Certificados de cumplimiento de proveedores (EPP, insumos)					Compras	Compras/Proveedores/PDF	Resolución 0312 de 2019	Actualizar lista proveedores
151	Informe incidencia reputacional	Informes de incidentes con impacto externo (comunicación)					Comunicaciones	Comunicaciones/Incidentes	Resolución 0312 de 2019	Planes de respuesta
152	Indicadores de seguimiento	Panel de control indicadores en BI / tablero					SST/IT	Datos/BI	Resolución 0312 de 2019	Acceso con roles
153	Control formación externa	Contratos con entidades formadoras y acreditaciones					Capacitación	Capacitación/Contratos/PDF	Resolución 0312 de 2019	Comprobar validez
154	Registro de auditorías externas	Informes y hallazgos de auditorías externas (certificaciones)					Auditor interno	SG-SST/AudExterna/PDF	Resolución 0312 de 2019	Plan acciones
155	Informe seguimiento CAPA	Reporte de seguimiento a planes CAPA consolidados					SST	SG-SST/CAPA/Reportes	Resolución 0312 de 2019	Estado por responsable
156	Reporte mensual ARL	Consolidado mensual / trimestral remitido a ARL (si aplica)					SST	Legal/ARL/PDF	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar comunicaciones
157	Revisión	Acta Revisión por la Dirección (anual)					Gerencia	SG-SST/RevisionDireccion	Resolución 0312 de 2019	Firmas requeridas
158	Acciones	Plan de acciones correctivas y preventivas (CAPA)					SST	SG-SST/CAPA/XLSX	Resolución 0312 de 2019	Seguimiento evidencia
159		Evidencias de cierre de acciones correctivas					SST	SG-SST/CAPA/Evidencias	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar fotos y reportes
160	Gestión cambio	Procedimiento de gestión del cambio (evaluación previa y autorización)					SST/Gerencia	SG-SST/GestionCambio/PDF	Resolución 0312 de 2019	Registro de autorizaciones
161		Registro de cambios con evaluación de riesgo y autorización					SST	SG-SST/GestionCambio/Registro	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar evidencias
162	Planeamiento	Plan consolidado de mejora continua					SST	SG-SST/PlanMejoramiento	Resolución 0312 de 2019	Vinculado a revisión dirección
163	Comité seguimiento	Actas comité seguimiento acciones					SST/COPA	Interno	Resolución 0312 de 2019	Seguimiento responsable
164	Verificación cierre	Lista verificación cierre acciones					SST	SG-SST/CAPA/Checklists	Resolución 0312 de 2019	Confirmación efectiva
165	Lecciones aprendidas	Informe lecciones aprendidas por incidente/simulacro					SST	SG-SST/Lecciones/PDF	Resolución 0312 de 2019	Anexar plan divulgación

166	ACTUAR	Reasignación recursos	Resoluciones de asignación adicional de recursos para SST					Gerencia	Finanzas/Resoluciones	Resolución 0312 de 2019	Presupuesto vinculado
167		Auditoría seguimiento	Informe seguimiento acciones derivadas auditoría interna					Auditor interno	SG-SST/Auditoría/Seguimiento	Resolución 0312 de 2019	Estado y cierre
168		Revisión TRD	Revisión y actualización TRD (tabla retención)					Archivística	Archivo/TRD	Resolución 0312 de 2019	Fecha revisión
169		Disposición final	Política disposición final de documentos y soportes físicos					Archivística	Archivo/Política	Resolución 0312 de 2019	Criterios y plazos
170		Retiro físico	Documentación retirada y destruida (acta)					Archivística	Archivo/Destrucciones	Resolución 0312 de 2019	Acta firmada
171		Reporte cierre anual	Informe cierre anual SST con lecciones y metas año siguiente					SST	SG-SST/Informes Anuales/PDF	Resolución 0312 de 2019	Presentación gerencia
172		Control post-auditoría	Registro de acciones tras auditoría externa y evidencias					SST	SG-SST/AudExterna/Registro	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar evidencias
173		Divulgación	Registro de campañas y su evaluación					Comunicaciones	Comunicaciones/Campañas	Resolución 0312 de 2019	Indicadores difusión
174		Control contratistas cierre	Actas cierre de intervención de contratistas (con cumplimiento SST)					SST/Compras	Contratistas/Actas	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar evidencias
175		Mejoras operacionales	Registro implantación mejoras operacionales ligadas a SST					Operaciones	Operaciones/Mejoras	Resolución 0312 de 2019	Asignar KPIs
176		Informe seguimiento ARL	Informe seguimiento con ARL (si aplica)					SST	Legal/ARL/Reportes	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar respuestas
177		Registro actualización procedimiento	Registro de actualizaciones de procedimientos por CAPA					SST	Procesos/Versiones	Resolución 0312 de 2019	Historial de cambios
178		Registro vulnerabilidades cerradas	Cierre de vulnerabilidades y evidencia de mitigación					SST	SG-SST/Vulnerabilidades/XLSX	Resolución 0312 de 2019	Responsables asignados
179		Cierres legales	Registro de respuestas y cierre de requerimientos legales					Jurídica	Legal/Cierres/PDF	Resolución 0312 de 2019	Adjuntar resolución
180		Control retención física	Listado de documentos susceptibles de disposición final					Archivística	Archivo/Disposicion/PDF	Resolución 0312 de 2019	Plan destrucción
181		Auditoría de cierre	Informe de auditoría de cierre de CAPA y auditorías anteriores					Auditor interno	SG-SST/Auditoría/Cierre	Resolución 0312 de 2019	Ver evidencia

Carpeta documental

: grado SST > Carpeta Documental > PHVA					
Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
 I. PLANEAR		29/1/2026 08:48	Carpeta de archivos		
 II. HACER		29/1/2026 08:46	Carpeta de archivos		
 III. VERIFICAR		24/1/2026 15:20	Carpeta de archivos		
 IV. ACTUAR		24/1/2026 15:20	Carpeta de archivos		

Apéndice C. Plan de trabajo para la implementación del SG-SST

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2026
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Página 1 de 14

OBJETIVO

Generar apropiación del SG-SST por parte de la alta dirección y los trabajadores, estableciendo las bases para una implementación exitosa mediante la comprensión de la importancia del sistema y el compromiso organizacional.

ALCANCE

Direccionamiento estratégico, conformación de estructura organizacional del SG-SST, sensibilización al personal y adecuación de infraestructura básica de seguridad.

RESPONSABLES

- **Gerente General**
Firma de política y asignación de recursos
- **Responsable SG-SST**
Coordinación general de la fase
- **COPASST**
Participación en socialización
- **Jefes de Área**
Apoyo en divulgación con equipos de trabajo

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST CÓDIGO: PL-PDT-002	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2028
		Página 2 de 15

METODOLOGIA

Fase I - Socialización y preparación organizacional (Meses 1-3)

SEMANA 1-2	Socialización con alta dirección
	Presentación ejecutiva del diseño del SG-SST a la gerencia general y jefes de área, destacando beneficios organizacionales, cumplimiento normativo, reducción de costos por accidentalidad y ventajas competitivas.
	Firma de la política de SST por parte del representante legal con compromiso explícito de asignación de recursos humanos, técnicos y financieros necesarios.
	Designación formal del responsable del SG-SST con funciones, autoridad y tiempo dedicado especificado por escrito.
	Asignación de presupuesto específico para la implementación del primer año equivalente al 2.8% de la nómina anual.
	Conformación del equipo de implementación con responsables por cada fase del ciclo PHVA.
SEMANA 3-4	Conformación del COPASST
	Convocatoria a elecciones del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a la Resolución 2013 de 1986.
	Realización del proceso electoral garantizando participación democrática de todos los trabajadores.
	Inscripción del COPASST ante el Ministerio del Trabajo mediante el aplicativo dispuesto para tal fin.
	Capacitación inicial del COPASST en funciones, responsabilidades y metodología de trabajo con intensidad de 20 horas.
	Dotación de recursos para el funcionamiento del COPASST incluyendo espacio para reuniones, tiempo remunerado y materiales necesarios.
SEMANA 5-8	Socialización con trabajadores
	Jornadas de sensibilización con todos los trabajadores por grupos de área (administrativa, operativa, técnica) sobre la importancia del SG-SST, beneficios para su seguridad y salud, derechos y deberes en el sistema, mecanismos de participación y reporte de condiciones inseguras.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Fecha de Revisión: marzo 2026 Página 3 de 14

	Divulgación de la política de SST mediante carteleras en áreas comunes, inclusión en correos electrónicos, entrega de volantes y publicación en área administrativa.
	Presentación de la matriz de identificación de peligros por puesto de trabajo con explicación de controles establecidos y participación de los trabajadores en su validación y actualización.
	Socialización de procedimientos operativos aplicables a cada grupo de trabajadores con énfasis en actividades críticas que desarrollan.
	Capacitación en reporte de actos y condiciones inseguras con explicación del procedimiento, compromiso de no represalias y seguimiento a reportes.
	Entrega y explicación del reglamento de higiene y seguridad industrial con registro de recibido por cada trabajador.
SEMANA 9-12	Adecuación de infraestructura y recursos
	Adquisición e instalación de carteleras de SST en áreas estratégicas de la oficina y frentes de obra.
	Compra de equipos de protección personal identificados como prioritarios en la matriz de riesgos con especificaciones técnicas según niveles de exposición.
	Adquisición de equipos de medición para inspecciones de seguridad (sonómetro, luxómetro, termómetro, detector de gases).
	Dotación de botiquines tipo A para oficina y tipo B para frentes de obra conforme a la Resolución 0705 de 2007.
	Adquisición de extintores portátiles según clasificación del fuego y ubicación estratégica en áreas de riesgo.
	Implementación de señalización de seguridad conforme a la NTC 1461 en oficinas y obras incluyendo señales de obligación, prohibición, advertencia, información y evacuación.
	Establecimiento de puntos de encuentro para evacuación con señalización visible.
	Habilitación de archivo físico y digital para custodia de documentación del SG-SST.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01 Fecha de Revisión: marzo 2026
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Página 4 de 14

OBJETIVO

Implementar los controles críticos identificados en la matriz de riesgos para los peligros valorados como no aceptables, reduciendo la exposición de los trabajadores a situaciones de alto riesgo.

ALCANCE

Controles para trabajo en alturas, riesgos eléctricos, espacios confinados, riesgos biomecánicos y de higiene industrial

RESPONSABLES

- **Responsable SG-SST**
Supervisión de implementación de controles
- **Coordinador Trabajo Alturas**
Gestión sistema de permisos
- **Coordinadores de Obra**
Implementación en campo
- **ARL SURA**
Asesoría técnica y mediciones

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST CÓDIGO: PL-PDT-002	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2026
		Página 5 de 14

Fase II - Implementación de controles prioritarios (Meses 4-6)

MES 4	Controles para trabajo en alturas
	Certificación del personal operativo en trabajo en alturas nivel avanzado conforme a la Resolución 4272 de 2021 con entidad avalada por el <u>Mintrabajo</u> .
	Certificación del coordinador de trabajo en alturas nivel coordinador con la misma entidad.
	Adquisición de equipos certificados de protección contra caídas incluyendo arneses de cuerpo completo, líneas de vida verticales y horizontales, eslingas de posicionamiento y retención, conectores certificados y puntos de anclaje móviles.
	Instalación de puntos de anclaje permanentes en estructuras que lo requieran con certificación de resistencia mínima de 5,000 libras.
	Implementación del sistema de permisos de trabajo en alturas con responsable de autorización, verificación de controles y registro diario.
	Inspección de equipos de protección contra caídas previo a cada uso con formato específico y retiro de equipos con defectos.
	Capacitación práctica en rescate en alturas para personal certificado con simulacros de procedimientos de emergencia.
MES 5	Controles para riesgos eléctricos y espacios confinados
	Certificación de electricistas en norma NTC 2050 para instalaciones eléctricas provisionales en obra.
	Adquisición de equipos de medición eléctrica (multímetro, detector de tensión, pinza amperimétrica) y elementos de protección (guantes dieléctricos clase 0, calzado dieléctrico, cascos clase E).
	Estandarización de instalaciones eléctricas provisionales con tableros certificados, protecciones termomagnéticas, sistemas de puesta a tierra y diferencial.
	Implementación del procedimiento de bloqueo y etiquetado de energías peligrosas (LOTO) con candados personales, tarjetas de advertencia y registro de intervenciones.
	Inspección mensual de instalaciones eléctricas provisionales con termografía para detección de puntos calientes.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Fecha de Revisión: marzo 2026
		Página 6 de 14

	Capacitación en trabajo seguro en espacios confinados para personal expuesto con entidad certificada (16 horas).
	Adquisición de equipos para trabajo en espacios confinados incluyendo detectores multigas (O ₂ , H ₂ S, CO, LEL), ventiladores extractores, trípodes de rescate, equipos de respiración autónomos.
	Implementación del sistema de permisos de trabajo en espacios confinados con mediciones atmosféricas previas, vigía permanente y equipo de rescate disponible.
MES 6	Controles biomecánicos y de higiene industrial
	Adquisición de ayudas mecánicas para manejo de cargas pesadas incluyendo carretillas, montacargas manual, equipos de izaie certificados.
	Capacitación en técnicas de levantamiento seguro de cargas con metodología teórico-práctica (8 horas).
	Señalización de peso máximo en cargas que superen límites seguros establecidos.
	Implementación de pausas activas obligatorias cada 2 horas con ejercicios de estiramiento y relajación muscular dirigidos por personal capacitado.
	Rotación de tareas en actividades con movimientos repetitivos para reducir tiempo de exposición.
	Mediciones higiénicas de ruido, material particulado e iluminación en puestos de trabajo con higienista ocupacional certificado.
	Implementación de controles de ingeniería para reducción de ruido (encerramiento de fuentes, aislamiento acústico).
	Suministro de protección auditiva tipo copa e insertos con nivel de atenuación adecuado según intensidad de exposición.
	Suministro de protección respiratoria certificada (mascarillas N95, respiradores con filtros P100) según nivel de exposición a material particulado.
	Capacitación en uso, mantenimiento y almacenamiento de EPP con verificación práctica de colocación correcta.
	Programa de vigilancia médica específico para trabajadores expuestos con audiometrías basales y anuales, espirometrías según exposición.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01 Fecha de Revisión: marzo 2026
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Página 7 de 14

OBJETIVO

Fortalecer la operación del SG-SST mediante la ejecución sistemática de los programas diseñados, el desarrollo de competencias del personal y el establecimiento de rutinas de gestión preventiva.

ALCANCE

Capacitación intensiva, programa de inspecciones, vigilancia epidemiológica, plan de emergencias y simulacros

RESPONSABLES

- **Responsable SG-SST**
Coordinación de programas operativos
- **Brigada Emergencias**
Respuesta ante emergencias
- **Supervisores**
Inspecciones y observaciones
- **Medicina Laboral ARL**
Vigilancia epidemiológica

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Fecha de Revisión: marzo 2026
		Página 8 de 14

Fase III - Consolidación operativa (Meses 7-9)

MES 7	Programa de capacitación intensivo
	Ejecución del 70% del plan de capacitación anual con priorización de temas críticos identificados.
	Capacitación específica para operadores de maquinaria pesada en operación segura, inspección preoperacional y respuesta ante emergencias (16 horas por equipo).
	Capacitación en investigación de incidentes con metodología de árbol de causas para supervisores y líderes de cuadrilla (12 horas).
	Capacitación de brigada de emergencias en primeros auxilios básicos, RCP, uso de extintores, evacuación y rescate (40 horas) con entidad certificada.
	Reentrenamiento en procedimientos operativos críticos para personal con más de 6 meses en la empresa.
	Capacitación en manejo defensivo para conductores de vehículos de la empresa (8 horas).
	Talleres prácticos de respuesta ante emergencias por tipo de riesgo (incendio, sismo, accidente de trabajo grave).
	Capacitación específica en riesgo químico para personal que manipula materiales peligrosos con interpretación de hojas de seguridad.
MES 8	Evaluación de efectividad de capacitaciones mediante pruebas teóricas, demostraciones prácticas y observación en campo.
	Fortalecimiento de inspecciones y vigilancia
	Implementación del programa de inspecciones de seguridad con cronograma mensual por áreas y responsables designados.
	Ejecución de inspecciones preoperacionales diarias de maquinaria y equipos con formato específico y registro en archivo del SG-SST.
	Inspecciones semanales de orden y aseo en frentes de obra con calificación y seguimiento a hallazgos.
	Inspecciones mensuales de botiquines, extintores y equipos de emergencia con verificación de fecha de vencimiento y estado de conservación.
	Inspecciones trimestrales de señalización de seguridad con reposición de señales deterioradas o faltantes.
	Implementación de observaciones planeadas de tareas críticas con retroalimentación inmediata a trabajadores.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2026
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Página 9 de 14

	Auditorías internas por proceso al cumplimiento de procedimientos operativos con participación del COPASST.
	Seguimiento epidemiológico a trabajadores con restricciones médico-laborales mediante reuniones con medicina laboral de la ARL.
	Inicio del programa de vigilancia epidemiológica para hipoacusia con audiometrías de seguimiento según protocolo.
	Inicio del programa de vigilancia epidemiológica para trastornos musculoesqueléticos con aplicación de cuestionario nórdico.
MES 9	Plan de emergencias y simulacros
	Actualización del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias considerando amenazas específicas del sector construcción.
	Análisis de vulnerabilidad por amenazas priorizadas (incendio, sismo, accidente grave, emergencias médicas).
	Definición de procedimientos operativos normalizados por tipo de emergencia con roles y responsabilidades específicas.
	Actualización de directorios de emergencia con contactos internos, externos, organismos de socorro y entidades de salud.
	Conformación y capacitación de brigadas de emergencia por sede con dotación de elementos distintivos.
	Realización de simulacro de evacuación por incendio en oficina administrativa con evaluación de tiempos de respuesta.
	Realización de simulacro de rescate en alturas en frente de obra con evaluación de efectividad de procedimientos.
	Simulacro de atención de accidente grave con articulación ARL, ambulancia y hospital de referencia.
	Análisis de resultados de simulacros con identificación de oportunidades de mejora y acciones correctivas.
	Socialización de aprendizajes de simulacros con todo el personal.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST		Revisión No.: 01
	CÓDIGO: PL-PDT-002		Fecha de Revisión: marzo 2026
			Página 10 de 14

OBJETIVO

Evaluar integralmente el desempeño del SG-SST mediante auditorías, análisis de indicadores y revisión por la dirección, estableciendo acciones de mejora continua que garanticen la sostenibilidad y evolución del sistema.

ALCANCE

Medición de indicadores, auditoría interna, revisión gerencial, planificación siguiente período

RESPONSABLES

- **Responsable SG-SST**
Consolidación indicadores y auditoría
- **Gerencia General**
Revisión por la dirección
- **COPASST**
Análisis resultados y recomendaciones
- **Auditor Interno**
Ejecución auditoría integral

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2026
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Página 11 de 14

Fase IV - Evaluación y mejoramiento continuo (Meses 10-12)

MES 10	Medición y análisis de indicadores
	Consolidación de indicadores del SG-SST para los primeros 9 meses de implementación con análisis de tendencias.
	Cálculo de indicadores de estructura: cobertura de capacitación, desarrollo documental, inversión en SST, cobertura de EPP.
	Cálculo de indicadores de proceso: cumplimiento del plan de trabajo, ejecución de inspecciones, investigación de accidentes, realización de simulacros.
	Cálculo de indicadores de resultado: índice de frecuencia de accidentalidad, índice de severidad, índice de lesiones incapacitantes, ausentismo por causa médica.
	Análisis comparativo con línea base del diagnóstico inicial identificando avances, estancamientos y retrocesos.
	Presentación de resultados al COPASST con análisis de causas de desviaciones respecto a metas establecidas.
	Presentación de resultados a la alta dirección con propuestas de ajustes necesarios.
	Identificación de indicadores con desempeño deficiente para establecimiento de acciones correctivas específicas.
	Benchmarking con indicadores del sector construcción reportados por el Consejo Colombiano de Seguridad.
MES 11	Auditoría interna integral
	Planificación de auditoría interna con definición de alcance, criterios, programa, auditores y cronograma.
	Ejecución de auditoría documental verificando existencia, pertinencia y actualización de documentos requeridos por la Resolución 0312 de 2019.
	Ejecución de auditoría operativa mediante visitas a oficinas y frentes de obra verificando implementación efectiva de procedimientos.
	Entrevistas con trabajadores, supervisores, COPASST y alta dirección evaluando conocimiento del sistema y apropiación.
	Verificación de cumplimiento de los 60 estándares mínimos con aplicación de lista de chequeo oficial.
	Clasificación de hallazgos en conformidades, no conformidades menores y no conformidades mayores con evidencias objetivas.
	Elaboración de informe de auditoría con hallazgos, análisis, conclusiones y calificación de cumplimiento.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2026
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Página 12 de 14

MES 12	Presentación de resultados de auditoría a la alta dirección con priorización de hallazgos críticos.
	Elaboración de planes de acción para no conformidades identificadas con responsables, recursos y fechas límite.
	Seguimiento inicial a implementación de acciones correctivas derivadas de auditoría.
	Revisión por la dirección y planificación 2026
	Preparación de insumos para revisión por la dirección consolidando resultados del año.
	Realización de reunión de revisión gerencial con participación de gerencia general, responsable del SG-SST, coordinadores de área y COPASST.
	Evaluación de conveniencia del SG-SST verificando si sigue siendo apropiado para la organización.
	Evaluación de adecuación del sistema verificando si cumple con requisitos normativos y necesidades de la empresa.
	Evaluación de eficacia del sistema verificando si se están alcanzando los objetivos propuestos.
	Análisis de resultados de auditorías internas y externas con identificación de causas sistémicas de no conformidades.
	Revisión del cumplimiento de objetivos del SG-SST con análisis de indicadores anuales consolidados.
	Evaluación del estado de investigaciones de accidentes e incidentes con análisis de causas recurrentes y acciones tomadas.
	Revisión de cambios normativos ocurridos durante el año que afecten el sistema.
	Definición de decisiones estratégicas para el siguiente periodo incluyendo: actualización de política y objetivos si es necesario, asignación de presupuesto para el año siguiente, ajustes a programas de gestión según prioridades identificadas, nuevas acciones preventivas necesarias, cambios en estructura organizacional del SG-SST si se requiere.
	Elaboración del plan de trabajo anual 2026 con actividades, cronograma, responsables y presupuesto.
	Actualización de la matriz de requisitos legales incorporando cambios normativos del periodo.
	Actualización de la matriz de identificación de peligros considerando cambios en procesos, nuevos proyectos, tecnología implementada.
	Documentación de la revisión por la dirección en acta firmada con compromisos específicos.
	Divulgación de resultados de la revisión y plan de trabajo 2026 a todo el personal.

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST	Revisión No.: 01
	CÓDIGO: PL-PDT-002	Fecha de Revisión: marzo 2026
		Página 13 de 14

Recursos necesarios para la implementación

Para garantizar el éxito de la implementación del SG-SST se requiere la asignación de los siguientes recursos:

Recursos humanos
Responsable del SG-SST con dedicación del 40% de su jornada laboral y certificación vigente en SG-SST (50 horas).
Comité Paritario de SST con 4 integrantes (2 representantes del empleador y 2 de los trabajadores) con dedicación de 4 horas mensuales cada uno.
Brigada de emergencias con 6 integrantes capacitados y certificados.
Apoyo técnico de la ARL SURA mediante asesorías, capacitaciones, mediciones higiénicas y acompañamiento a implementación.
Contratación de servicios especializados externos: entidad certificadora en trabajo en alturas, higienista ocupacional para mediciones, entidad para capacitación de brigadas, auditor externo para auditoría de certificación si se requiere.

Indicadores de éxito de la implementación

Para evaluar la efectividad del plan de implementación se establecen los siguientes indicadores de éxito:

Indicadores de cumplimiento normativo
Porcentaje de cumplimiento de estándares mínimos $\geq 85\%$ al finalizar los 12 meses (meta crítica para evitar sanciones).
Ausencia de sanciones del Ministerio del Trabajo durante el período de implementación.
Calificación de la ARL SURA en evaluación de cumplimiento $\geq$ bueno.

Indicadores de reducción de accidentalidad
Reducción del índice de frecuencia de accidentalidad $\geq 40\%$ respecto a línea base del diagnóstico inicial.
Reducción del índice de severidad $\geq 35\%$ respecto a año anterior.
Cero accidentes mortales durante el primer año de implementación.
Reducción de días perdidos por accidentes $\geq 30\%$.

Indicadores de gestión operativa
Cumplimiento del plan de trabajo anual $\geq 90\%$ de actividades ejecutadas en los plazos establecidos.
Cobertura de capacitación $\geq 95\%$ del personal en temas obligatorios.
Ejecución de inspecciones de seguridad = 100% de las programadas.
Investigación de accidentes e incidentes = 100% de los ocurridos.

Indicadores de apropiación cultural
Índice de reporte de condiciones inseguras: incremento del 200% respecto al diagnóstico inicial (indicador de cultura preventiva).

	PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST CÓDIGO: PL-PDT-002	Revisión No.: 01
		Fecha de Revisión: marzo 2026
		Página 14 de 14

Participación en reuniones del COPASST $\geq 80\%$ de asistencia efectiva.
Cumplimiento de recomendaciones del COPASST $\geq 85\%$.
Satisfacción de los trabajadores con el SG-SST $\geq 75\%$ en encuesta de percepción.

Esta propuesta de implementación garantiza que PRODISTEC S.A.S. pueda poner en marcha efectivamente el SG-SST diseñado, cumpliendo progresivamente con los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, protegiendo la seguridad y salud de sus trabajadores, y estableciendo las bases para un sistema sostenible de mejoramiento continuo en seguridad y salud en el trabajo.

CONTROL DE CAMBIOS

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	CAMBIO	FIRMA RESPONSABLE
00	Marzo 2026	Emisión del Documento	

PRODISTEL S.A.S			PLAN DE TRABAJO ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PRODISTEC S.A.S												Revisión N°: 001		
			SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST												Fecha de revisión:		
			Fecha de última revisión:				Fecha de elaboración:				Página: 1 de 1						
ID	FASE	ACTIVIDAD	DURACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	
FASE I - SOCIALIZACIÓN Y PREPARACIÓN ORGANIZACIONAL (Meses 1-3)																	
1.1	PLANEAR	Socialización con alta dirección	2 semanas	*												Responsable SG-SST	
1.2	PLANEAR	Conformación del COPASST	2 semanas	*												RRHH / Responsable SST	
1.3	PLANEAR	Socialización con trabajadores	1 mes	*	*											Responsable SG-SST	
1.4	PLANEAR	Adecuación de infraestructura y recursos	1 mes		*	*										Coordinador Logística	
FASE II - IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES PRIORITARIOS (Meses 4-6)																	
2.1	HACER	Controles para trabajo en alturas	1 mes				*									Coordinador Trabajo Alturas	
2.2	HACER	Controles riesgos eléctricos y espacios confinados	1 mes					*								Electricista Certificado	
2.3	HACER	Controles biomecánicos e higiene industrial	1 mes						*							Higienista Ocupacional	
FASE III - CONSOLIDACIÓN OPERATIVA (Meses 7-9)																	
3.1	VERIFICAR	Programa de capacitación intensivo	1 mes							*						Responsable SG-SST	
3.2	VERIFICAR	Fortalecimiento inspecciones y vigilancia	1 mes								*					COPASST / Resp SST	
3.3	VERIFICAR	Plan de emergencias y simulacros	1 mes									*				Brigada de Emergencias	
FASE IV - EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO (Meses 10-12)																	
4.1	ACTUAR	Medición y análisis de indicadores	1 mes										*			Responsable SG-SST	
4.2	ACTUAR	Auditoría interna integral	1 mes											*		Auditor Interno	
4.3	ACTUAR	Revisión por dirección y planificación 2026	1 mes												*	Alta Dirección	

ENTREGABLES POR FASE	
FASE	ENTREGABLES PRINCIPALES
PLANEAR (Meses 1-3)	Acta de compromiso alta dirección firmada
	Política de SST divulgada
	COPASST conformado e inscrito
	Presupuesto aprobado
	Infraestructura básica implementada
HACER (Meses 4-6)	Personal certificado en trabajo en alturas
	Equipos de protección contra caídas
	Sistema de permisos de trabajo operando
	Mediciones higiénicas realizadas
VERIFICAR (Meses 7-9)	Programa de vigilancia médica implementado
	Plan de capacitación 70% ejecutado
	Brigada de emergencia certificada
	Programa de inspecciones operando
	Plan de emergencias actualizado
ACTUAR (Meses 10-12)	Tres simulacros realizados
	Tablero de indicadores consolidado
	Informe de auditoría interna
	Acta de revisión por la dirección
	Plan de trabajo 2026 aprobado
	Autoevaluación final de estándares

RESUMEN DE METAS

Meta Cumplimiento

≥ 85%

Estándares mínimos Res. 0312

Reducción Accidentalidad

≥ 40%

Índice de frecuencia

Cobertura Capacitación

≥ 95%

Del personal total