

**Fortalecimiento del SG-SST en Ismocol SAS,; evaluación de eficacia, riesgos y mejora  
continua mediante auditoría interna**

Nicol Yuleidys Aparicio Vergara

Diana Patricia Arrieta Correa

María Consuelo Blanco Caselles

Adrián José Inca Dagil

Sandra Milena Gaona

Asesora

Mary Yolima Avendaño Angarita

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela De Ciencias Salud

Tecnología en Salud y Seguridad en el Trabajo

2025

## Dedicatoria

A mi familia, el pilar que sostiene cada uno de mis pasos.

A mi esposa, por su amor, paciencia y apoyo incondicional, que me impulsan a seguir adelante incluso en los días más difíciles.

Y a mis hijos, motivo de mi esfuerzo diario y fuente inagotable de inspiración.

Este logro también es de ustedes. Adrián José

A Dios quien me brindó la sabiduría y el amor a mi carrera, a mi familia, por ser el apoyo que sostiene mis sueños y la fuerza que me impulsa a avanzar aun en los momentos más retadores.

Gracias por su amor, paciencia y confianza en cada paso de este camino.

A mi hijo, mi mayor tesoro y la luz que guía mis decisiones. Tu existencia inspira cada uno de mis esfuerzos y da sentido a cada meta que alcanzo. Este logro es para ti, con todo mi amor.

María Consuelo

Dedico este trabajo primeramente a Dios por ser omnipresente en mi vida, a mis padres por ser mi motor y los que me dan las fuerzas y las ganas de salir adelante para darles lo mejor, también lo dedico a esos maestros que me animaron para que siguiera estudiando y a todas aquellas personas que creyeron en mí. Diana

A mi madre Kelly Liceth Vergara Osorio que siempre ha estado conmigo apoyándome. Nicol

Mi dedicatoria va dirigida primeramente a Dios que sembró en mí esas ganas de seguir adelante de luchar por mis sueños y por darme las fuerzas el entendimiento y la capacidad de afrontar día a día semestre tras semestres y todos estos años para llegar a este punto donde hoy vemos la meta

más cerca, segundo lugar a mi familia por ser mi apoyo incondicional en todo momento, a mis

Hijos que son mi alegría y esa fuerza que me impulsa a seguir adelante, a mis padres mis hermanos, mi esposo. Cada uno de ellos hizo un papel indispensable en todo mi proceso de formación como profesional. Sandra

## Resumen

El presente informe expone el proceso de auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) realizado a Ismocol SAS, siguiendo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y las directrices técnicas de la OIT. A través de un análisis documental, aplicación de listas de verificación, identificación de hallazgos y evaluación de riesgos derivados de los incumplimientos, se determinó el nivel de conformidad del sistema y su impacto en el desempeño en SST. Los resultados evidencian un SG-SST sólido, con conformidades predominantes, no conformidades menores y oportunidades de mejora dirigidas a fortalecer los procesos documentales, operativos y administrativos. Finalmente, se estableció un plan de mejora continua alineado con el ciclo PHVA, orientado a la eficiencia, la trazabilidad y la consolidación de la cultura preventiva en la organización.

***Palabra clave:*** Auditoría interna, Ismocol SAS, Riesgos laborales SG -SST

### **Abstract**

This report details the internal audit process of the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) conducted at Ismocol SAS., following the guidelines of Decree 1072 of 2015, Resolution 0312 of 2019, and the ILO's technical guidelines. Through document analysis, the application of checklists, identification of findings, and risk assessment of non-compliance, the system's level of conformity and its impact on OHS performance were recorded. The results demonstrate a robust OHSMS, with predominant conformity, minor non-conformities, and opportunities for improvement aimed at strengthening documentary, operational, and administrative processes. Finally, a continuous improvement plan aligned with the PDCA cycle was initiated, focused on efficiency, traceability, and consolidating a preventative culture within the organization.

***Keywords:*** Internal audit, Ismocol SAS, Occupational risks, OHSMS

## Tabla de Contenido

Introducción .....	14
Justificación .....	17
Objetivos .....	20
Objetivo General .....	20
Objetivos Específicos .....	20
Conceptos claves .....	21
Marco de referencia normativa .....	24
Caracterización del entorno organizacional .....	26
Razón social y naturaleza institucional .....	27
Descripción de la actividad económica .....	27
Organigrama .....	28
Reseña histórica .....	30
Diagnóstico de condiciones de salud y de trabajo .....	33
Perfil sociodemográfico .....	33
Perfil ocupacional .....	34
Perfil profesional requerido .....	35
Ambiente laboral y principios organizacionales .....	36
Condiciones de trabajo y riesgos asociados .....	36
Relevancia del perfil ocupacional para el SG-SST .....	37
Hallazgos de morbilidad .....	37

Diagnóstico estratégico en SST .....	41
Política de seguridad y salud en el trabajo .....	41
Objetivo del SG-SST .....	42
Alcance del SG-SST .....	42
Objetivos estratégicos y metas del SG-SST .....	43
Plan de acción por objetivo .....	45
Plan de acción .....	50
Fase planear .....	50
Fase hacer .....	51
Fase verificar .....	52
Fase actuar .....	53
Indicadores clave del SG-SST (2026) .....	55
Cronograma general (PHVA) .....	55
Ficha Técnicas de Indicadores SG-SST .....	57
Matriz de identificación de peligro .....	61
Diseño del plan de auditoría interna .....	62
Objetivo de la auditoría .....	62
Alcance y Criterios .....	62
Criterios de auditoría .....	63
Responsables del equipo auditor .....	63
Cronograma de auditoría .....	66
Métodos .....	68

Fuentes de información a verificar .....	68
Política y objetivos del SG-SST .....	69
Registros de inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes e incidentes	70
Inspecciones de seguridad .....	70
Registros de capacitaciones y entrenamientos en SST .....	70
Programas de mantenimiento preventivo y control de equipos críticos .....	71
Permisos de trabajo .....	72
Resultados esperados .....	73
Informe de auditoría interna con hallazgos clasificados .....	73
No conformidades .....	74
Observaciones .....	75
Oportunidades de mejora .....	75
Plan de acción correctiva y preventiva (PAC) con responsables y plazos .....	75
Acta de cierre firmada por el auditor líder y el representante del área auditada .....	76
Al finalizar la auditoría, se llevará a cabo una reunión de cierre, donde se presentarán los hallazgos preliminares y el análisis general del desempeño del SG-SST....	76
Listas de chequeo .....	77
Ejecución de la auditoría .....	84
Aplicación del checklist y verificación documental .....	84
Registro de conformidades, no conformidades y oportunidades de mejora .....	85
Conformidades destacadas .....	85
Clasificación de hallazgos por categoría .....	86
Redacción técnica de observaciones .....	88

Análisis de impacto en el desempeño en SST .....	89
Relación de hallazgos con los indicadores del SG-SST .....	89
Falta de registro de asistencia del personal contratista en dos capacitaciones .....	89
Desactualización de versión en un procedimiento físico .....	90
Controles operativos coherentes y bien implementados en IPER .....	90
Uso adecuado de EPP en inspecciones de campo .....	90
Oportunidad de digitalizar registros de EPP y seguimiento .....	91
Valoración de riesgos derivados de los incumplimientos .....	91
Propuesta de acciones correctivas y de mejora .....	94
Análisis del impacto de las acciones propuestas y ejecutadas en la consolidación de la cultura de la seguridad y el autocuidado en Ismocol SAS .....	96
Conclusiones .....	100
Recomendaciones .....	101
Referencias Bibliográfica .....	103
Apéndices .....	104

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Caracterización</i> .....	23
<b>Tabla 2</b> <i>Perfil Sociodemográfico</i> .....	29
<b>Tabla 3</b> <i>Hallazgos de morbilidad</i> .....	35
<b>Tabla 4</b> <i>Tabla Única de Actividades por Objetivo Estratégico</i> .....	44
<b>Tabla 5</b> <i>Actividades fase Planear</i> .....	46
<b>Tabla 6</b> <i>Actividades fase Hacer</i> .....	47
<b>Tabla 7</b> <i>Actividades fase Verificar</i> .....	48
<b>Tabla 8</b> <i>Actividades fase Actuar</i> .....	48
<b>Tabla 9</b> <i>Indicadores clave del SG-SST</i> .....	49
<b>Tabla 10</b> <i>Cronograma General (PHVA)</i> .....	50
<b>Tabla 11</b> <i>Ficha Técnica de Indicadores</i> .....	51
<b>Tabla 12</b> <i>Responsables del equipo auditor</i> .....	56
<b>Tabla 13</b> <i>Cronograma de Auditoría</i> .....	58
<b>Tabla 14</b> <i>Evaluación Inicial del SG-SST</i> .....	68
<b>Tabla 15</b> <i>Plan de Mejoramiento</i> .....	69
<b>Tabla 16</b> <i>Política y Objetivos del SG-SST</i> .....	69
<b>Tabla 17</b> <i>Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPER)</i> .....	70
<b>Tabla 18</b> <i>Plan de Capacitación del SG-SST</i> .....	71
<b>Tabla 19</b> <i>Medición y Evaluación del SG-SST</i> .....	71
<b>Tabla 20</b> <i>Mejora Continua</i> .....	72
<b>Tabla 21</b> <i>Clasificación de Hallazgos</i> .....	75
<b>Tabla 22</b> <i>Riesgos derivados de los incumplimientos</i> .....	81

<b>Tabla 23</b> <i>Plan de Acciones Correctivas y de Mejora (Alineado al PHVA)</i> .....	83
--	----

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Organigrama Ismocol SAS</i> ,.....	27
<b>Figura 2</b> <i>Hallazgos de morbilidad</i> .....	36

**Lista de Apendices**

<b>Apendice A</b> <i>Matriz de Peligros</i> .....	<b>91</b>
---	-----------

## **Introducción**

La implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se han convertido en una necesidad estratégica para las organizaciones modernas, especialmente para aquellas pertenecientes a sectores de alta complejidad y riesgo como el industrial, energético y de hidrocarburos. En este contexto, el SG-SST no solo constituye un requisito legal, sino un componente esencial para garantizar la integridad física y mental de los trabajadores, la continuidad operativa de los procesos y la sostenibilidad empresarial. En Colombia, su cumplimiento está regulado principalmente por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, normativas que definen los lineamientos generales y los estándares mínimos que deben adoptarse para asegurar una gestión preventiva, articulada y orientada a la protección de la vida.

Bajo este marco normativo, Ismocol SAS, empresa dedicada a la construcción, montaje, operación y mantenimiento de infraestructura para la industria petrolera y minera, se posiciona como un escenario técnico y operativamente exigente que demanda un SG-SST robusto, dinámico y acorde con los riesgos asociados a actividades como soldadura, izaje de cargas, manipulación de tuberías, excavaciones, operación de maquinaria pesada y trabajos en zonas clasificadas. La magnitud de sus operaciones, la naturaleza itinerante de los frentes de trabajo y el grado de exposición a peligros físicos, químicos, mecánicos, locativos y ergonómicos justifican la necesidad de realizar procesos periódicos de auditoría interna que permitan evaluar el funcionamiento real del sistema y su capacidad para prevenir eventos indeseados.

El presente informe desarrolla la Fase 4 del proyecto, centrada en la ejecución de una auditoría interna al SG-SST de Ismocol SAS, la cual se fundamenta en principios de

independencia, objetividad, trazabilidad y profesionalismo, siguiendo la metodología del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y los lineamientos establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la ISO 45001:2018 y la normatividad colombiana vigente. Para ello, se efectuó una revisión exhaustiva de la documentación institucional, se aplicaron listas de chequeo basadas en los Estándares Mínimos, se realizaron entrevistas, inspecciones en campo, análisis de registros de capacitaciones, inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes e informes de mantenimiento de equipos críticos.

El desarrollo de la auditoría permitió identificar conformidades, no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora relacionadas con la gestión documental, el control de riesgos, el nivel de capacitación del personal, la implementación de programas de medicina preventiva, la actualización de la matriz legal, la trazabilidad de los permisos de trabajo y la eficacia de los controles operativos. Asimismo, se realizó la valoración de los riesgos derivados de los incumplimientos detectados, permitiendo priorizar acciones correctivas y preventivas en función de su probabilidad e impacto.

De manera complementaria, el informe incorpora un diagnóstico estratégico previo, la caracterización del entorno organizacional, el análisis del perfil sociodemográfico y ocupacional del personal operativo, los hallazgos epidemiológicos del periodo evaluado, la revisión del IPER y la estructura de indicadores del SG-SST, lo que permite comprender la realidad institucional y contextualizar los resultados obtenidos en la auditoría. Con esta información, se diseñó un plan de mejora continua alineado al PHVA, que permitirá fortalecer la cultura preventiva, optimizar los procesos internos, mejorar la toma de decisiones y asegurar el cumplimiento regulatorio.

En suma, este documento constituye una herramienta metodológica y estratégica que aporta valor a la gestión del SG-SST de Ismocol SAS, al tiempo que fortalece las competencias

profesionales en auditoría interna, análisis de riesgos, interpretación normativa y gestión preventiva. La auditoría realizada no solo evidencia el estado actual del sistema, sino que también se convierte en una oportunidad para promover el autocuidado, la calidad operativa y la sostenibilidad del desempeño en seguridad y salud en el trabajo dentro de la organización.

## **Justificación**

La realización de este proyecto, centrado en la auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, se justifica plenamente por motivos técnicos, normativos, operativos, preventivos y formativos, que convergen en la necesidad de garantizar la integridad de los trabajadores y la mejora continua del sistema de gestión. Ismocol SAS, es una organización altamente expuesta a riesgos críticos derivados de actividades asociadas a la construcción, mantenimiento y montaje de infraestructura petrolera, lo que exige un SG-SST sólido, actualizado y alineado con la dinámica operacional de un sector catalogado en el nivel más alto de riesgo. La presencia de peligros físicos, químicos, mecánicos, locativos y ergonómicos, sumada a los hallazgos de morbilidad ocupacional y a la variabilidad del talento humano en los frentes de trabajo, crea un escenario donde la auditoría interna se convierte en un instrumento indispensable para garantizar la protección de los trabajadores y el cumplimiento legal.

Desde el punto de vista normativo, la auditoría interna es un requisito obligatorio contemplado en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, los cuales establecen que las organizaciones deben evaluar periódicamente la eficacia de su SG-SST para garantizar la mejora continua y la trazabilidad del cumplimiento de los Estándares Mínimos. Este proyecto permite cumplir con dicha exigencia mediante un proceso metodológicamente estructurado que incorpora el ciclo PHVA, la verificación documental, la evaluación del IPER, la revisión de la matriz legal, la inspección en campo, la verificación de programas de capacitación y el análisis de los mecanismos de control aplicados en actividades de alto riesgo. De esta manera, la auditoría no solo asegura el cumplimiento legal, sino que proporciona información integral para la toma de decisiones estratégicas en SST.

Además, el proyecto cobra relevancia técnica y operativa al permitir evidenciar brechas entre la documentación y la práctica real en campo. La identificación de conformidades, no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora fortalece la capacidad de la empresa para anticiparse a incidentes, corregir fallas, optimizar los programas de prevención y ajustar los controles operacionales. La valoración de los riesgos derivados de los incumplimientos permite, a su vez, priorizar acciones correctivas y preventivas con base en criterios de probabilidad e impacto, garantizando intervenciones más eficientes y orientadas al riesgo real. Este enfoque es esencial en empresas como Ismocol SAS, donde la operación involucra maquinaria pesada, equipos críticos, sustancias químicas, maniobras de izaje, soldadura y actividades desarrolladas en entornos cambiantes y en ocasiones remotos.

El proyecto también se justifica desde la perspectiva organizacional y estratégica, ya que proporciona una visión integral del desempeño del SG-SST y su alineación con la misión, visión y objetivos institucionales. La auditoría realizada permite evaluar la madurez del sistema, determinar su capacidad para adaptarse a los retos del sector y garantizar la continuidad operativa mediante la reducción de incidentes y enfermedades laborales. Asimismo, fortalece la cultura de autocuidado, promueve la participación activa de los trabajadores y consolida relaciones de confianza en los equipos operativos, elementos fundamentales para el éxito de cualquier sistema de gestión.

Finalmente, la justificación del proyecto también está sustentada en su aporte académico y formativo. La ejecución completa del proceso de auditoría interna permite que los participantes desarrollen competencias profesionales en análisis de riesgos, investigación de incidentes, interpretación normativa, planeación estratégica, gestión del cambio, auditoría interna basada en ISO 19011 y elaboración de informes técnicos. Este aprendizaje práctico y contextualizado en un

escenario real de operación industrial posibilita la aplicación de conocimientos adquiridos a lo largo del diplomado, contribuyendo a la formación integral de profesionales capaces de liderar sistemas de gestión y procesos de mejora continua en organizaciones de alto riesgo.

En síntesis, este proyecto se justifica porque articula las necesidades normativas, operativas y preventivas de la empresa con los objetivos formativos y metodológicos del programa académico, convirtiéndose en una herramienta de alto valor para fortalecer la protección de los trabajadores, la eficacia del SG-SST y la sostenibilidad institucional de Ismocol SAS.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, mediante la ejecución de una auditoría interna basada en el ciclo PHVA, que permita identificar brechas, riesgos asociados y oportunidades de mejora orientadas al fortalecimiento de la gestión preventiva y al cumplimiento normativo vigente.

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar la situación actual del SG-SST mediante la revisión de la documentación institucional, la caracterización del personal, el análisis del entorno operativo y la identificación de riesgos presentes en los procesos y actividades de Ismocol SAS.

Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente y de los Estándares Mínimos del SG-SST a través de listas de chequeo, inspecciones, entrevistas, revisión documental y demás herramientas técnicas establecidas para el proceso de auditoría interna.

Identificar las conformidades, no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora surgidas del proceso de auditoría interna y del análisis del IPER, la matriz legal y los controles operativos implementados en la empresa.

Generar conclusiones integrales sobre la eficacia del sistema evaluado, resaltando fortalezas y aspectos críticos que requieren fortalecimiento para asegurar la mejora continua.

### Conceptos claves

**Accidente de trabajo:** Suceso repentino ocurrido por causa o con ocasión del trabajo, que produce lesión corporal, invalidez o muerte.

**Acción correctiva:** Medida implementada para eliminar la causa de una no conformidad identificada dentro del SG-SST.

**Acción preventiva:** Intervención destinada a eliminar causas potenciales de una posible no conformidad o evento no deseado.

**Auditoría interna del SG-SST:** Proceso sistemático, independiente y documentado que evalúa el grado de conformidad del sistema frente a criterios técnicos y normativos.

**Autocuidado:** Práctica consciente mediante la cual el trabajador asume responsabilidad directa sobre su salud, integridad y seguridad durante la ejecución de sus actividades.

**Brigada de emergencias:** Grupo conformado, capacitado y entrenado para prevenir, controlar y atender situaciones de emergencia al interior de la organización.

**Capacitación en SST:** Proceso de formación continua destinado a desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a la prevención del riesgo laboral.

**Ciclo PHVA:** Metodología de mejora continua basada en cuatro fases: Planear, Hacer, Verificar y Actuar, que permite optimizar procesos del SG-SST.

**Clasificación de hallazgos:** Procedimiento mediante el cual se agrupan los hallazgos del SG-SST según su naturaleza administrativa, técnica, documental u operativa.

**Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST):** Órgano de participación encargado de promover el autocuidado, apoyar investigaciones y velar por la correcta implementación del SG-SST.

**Comunicación del riesgo:** Estrategia que integra mensajes, campañas y herramientas de información orientadas a sensibilizar a los trabajadores sobre los peligros y medidas de control.

**Cultura de seguridad:** Conjunto de valores, percepciones y comportamientos compartidos que reflejan el compromiso organizacional con la prevención del riesgo.

**Enfermedad laboral:** Patología contraída como resultado de la exposición prolongada a factores de riesgo inherentes al trabajo.

**Estándares mínimos:** Requisitos obligatorios definidos en la Resolución 0312 de 2019 que establecen el nivel básico de implementación del SG-SST según el tipo de empresa.

**Evaluación y valoración del riesgo:** Determinación del nivel de riesgo considerando la probabilidad de ocurrencia, la severidad del daño y la frecuencia de exposición.

**Gestión documental del SG-SST:** Proceso de administración ordenada de documentos, registros y evidencias que soportan la implementación y el desempeño del sistema.

**Hallazgo de auditoría:** Resultado obtenido durante una auditoría que puede constituir conformidad, no conformidad u oportunidad de mejora.

**Identificación de peligros:** Proceso sistemático para reconocer fuentes o situaciones con potencial de causar daño a la salud o integridad del trabajador.

**Indicadores del SG-SST:** Variables de medición utilizadas para evaluar el cumplimiento, desempeño y eficacia del sistema de gestión.

**Matriz IPER:** Herramienta técnica que permite identificar peligros, evaluar riesgos y priorizar controles para orientar la toma de decisiones preventivas.

**Matriz Legal del SG-SST:** Documento que consolida los requisitos normativos aplicables a la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo.

**Mejora continua:** Proceso permanente de revisión, retroalimentación y optimización del SG-SST basado en resultados, indicadores y acciones correctivas.

**Peligro biomecánico:** Factor asociado a posturas prolongadas, sobreesfuerzos o movimientos repetitivos que pueden generar trastornos musculoesqueléticos.

**Peligro físico:** Fuente de daño derivada de ruido, vibración, iluminación, radiación o temperaturas extremas.

**Peligro psicosocial:** Condición relacionada con organización del trabajo, liderazgo, carga laboral y factores emocionales que afectan el bienestar psicológico del trabajador.

**Plan anual de trabajo del SG-SST:** Documento que estructura actividades, responsables, recursos y cronogramas para la implementación del sistema durante un año.

**Política de SST:** Declaración formal que expresa el compromiso de la organización con la prevención del riesgo, el cumplimiento legal y la mejora continua.

**Riesgo laboral:** Probabilidad de que un trabajador sufra daño derivado de la exposición a un peligro en el ambiente laboral.

**Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST):** Conjunto de políticas, procesos, procedimientos y recursos destinados a prevenir lesiones y enfermedades laborales.

**Vigilancia epidemiológica:** Proceso continuo de recolección, análisis e interpretación de datos relacionados con eventos de salud laboral para orientar intervenciones preventivas.

### **Marco de referencia normativa**

Para la planeación de la auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, es fundamental establecer los lineamientos normativos, técnicos y organizacionales que orientarán el proceso. Este paso garantiza que la auditoría se desarrolle conforme a los requisitos legales vigentes en Colombia y a las buenas prácticas internacionales en materia de gestión de la seguridad y salud laboral.

En primera instancia, se revisó el Plan Estratégico del SG-SST construido en la Fase 3, el cual define la estructura del sistema, los procesos críticos, los objetivos, los recursos asignados y las responsabilidades internas. Este documento permite comprender la planeación estratégica de la empresa, identificar los procesos prioritarios y delinear los elementos que deben ser verificados durante la auditoría.

Así mismo, se estudiaron los principales marcos normativos aplicables, entre ellos:

**Decreto 1072 de 2015**, Libro 2, Título 4, Capítulo 6, que establece los requisitos obligatorios del SG-SST y define la estructura documental, responsabilidades, gestión del riesgo, capacitación, investigación de incidentes y auditoría interna.

**Resolución 0312 de 2019** que determina los Estándares Mínimos del SG-SST, los cuales sirven como criterios para evaluar el nivel de cumplimiento del sistema. En particular, se tuvieron en cuenta los capítulos I a VII, que abarcan desde la política y planeación hasta la verificación y mejora.

**Lineamientos técnicos de la OIT** sobre inspecciones y auditorías, que brindan orientaciones metodológicas para evaluar la eficacia de los sistemas de gestión, garantizando imparcialidad, trazabilidad y enfoque preventivo.

Con base en estos documentos, se procedió a seleccionar los criterios de auditoría, utilizando como referencia principal los Estándares Mínimos de la Resolución 0312 de 2019. Esto permitió definir las obligaciones que deben evaluarse, tales como: política y objetivos, identificación de peligros y valoración de riesgos, capacitación, gestión del cambio, documentación, gestión de emergencias, verificación y mejora continua.

Finalmente, se delimitó el alcance de la auditoría, estableciendo el proceso a evaluar, los responsables involucrados y los documentos y registros que deben verificarse. El alcance cubrirá los procesos relacionados con la planeación, implementación y verificación del SG-SST de Ismocol SAS,, incluyendo la revisión del IPER, el plan de trabajo anual, los registros de capacitación, los programas de vigilancia, la matriz legal, los indicadores del sistema y los informes de inspecciones y auditorías previas. Se identificarán como actores clave al coordinador de SST, al área HSEQ, al COPASST y a las áreas operativas que intervienen en los frentes de trabajo.

Con esta revisión normativa se garantiza que la auditoría interna se ejecute bajo un marco técnico y legal sólido, alineado con las obligaciones de la empresa y con los lineamientos establecidos para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

### Caracterización del entorno organizacional

La caracterización del entorno organizacional de Ismocol SAS, constituye un insumo fundamental para comprender las dinámicas administrativas, productivas y operativas que configuran su quehacer institucional en el sector de los hidrocarburos. Este análisis permite identificar la estructura jurídica, el alcance de sus operaciones, la naturaleza de su actividad económica y las condiciones del contexto en el que desarrolla proyectos de construcción, montaje y mantenimiento de infraestructura petrolera, minera y energética. Conocer estos elementos no solo facilita la comprensión integral de la empresa, sino que también orienta el diseño y fortalecimiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), al permitir que los riesgos, las políticas y los controles se ajusten de manera precisa a las necesidades reales de una organización de alta complejidad técnica y operativa como Ismocol SAS.

A continuación, caracterización de la empresa (Ver tabla 1).

**Tabla 1**

*Caracterización de la empresa*

Ítem	Descripción
<b>Nombre o razón social</b>	<b>Ismocol SAS,</b> Ingeniería y Servicios Montajes Colombianos S.A.S.
<b>NIT</b>	<b>890.209.174-1</b>
<b>Naturaleza jurídica</b>	<b>Empresa colombiana del sector privado,</b> constituida como <b>sociedad por acciones simplificada (S.A.S.),</b> con capital 100% nacional.

---

<b>Nivel de complejidad</b>	<b>Alta complejidad operativa,</b>
<b>Dirección</b>	<b>Carrera 28 No. 55-69, Sotomayor, Bucaramanga, Santander, Colombia.</b>
<b>Correo institucional</b>	<u><a href="mailto:info@ismocol.com">info@ismocol.com</a></u>
<b>Teléfono</b>	+57 (607) 657 33 77

---

*Nota.* La tabla organiza los datos de identificación corporativa y descripción general de la empresa auditada.

### **Razón social y naturaleza institucional**

Ismocol SAS, es una organización privada cuyo propósito institucional es prestar servicios de ingeniería, construcción y montaje de infraestructura para la industria petrolera y minera, con altos estándares de calidad, seguridad y responsabilidad ambiental.

Su naturaleza institucional se basa en:

- Operar bajo principios de eficiencia, integridad, responsabilidad social y sostenibilidad.
- Implementar estándares internacionales como ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
- Asegurar el bienestar de los trabajadores y la protección del medio ambiente.
- Mantener relaciones empresariales basadas en la transparencia y la confianza.

### **Descripción de la actividad económica**

De acuerdo con el Código CIIU 0910 – Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural, Ismocol SAS, desarrolla actividades enfocadas en:

- Construcción y mantenimiento de oleoductos, gasoductos y poliductos.
- Perforación y completamiento de pozos.
- Montaje de facilidades petroleras y electromecánicas.
- Reparación, recubrimiento y protección anticorrosiva de tuberías.

- Operación y mantenimiento de campos petroleros.
- Actividades de ingeniería aplicadas al sector hidrocarburos, carbón y ferróníquel.

Estas actividades incluyen tareas de alto riesgo como: soldadura y corte, excavaciones, manipulación de químicos, instalación de líneas de flujo, izaje de tubería, operación de maquinaria pesada, montaje estructural y electromecánico.

Lo anterior exige un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo robusto, eficaz y alineado con los riesgos propios del sector industrial.

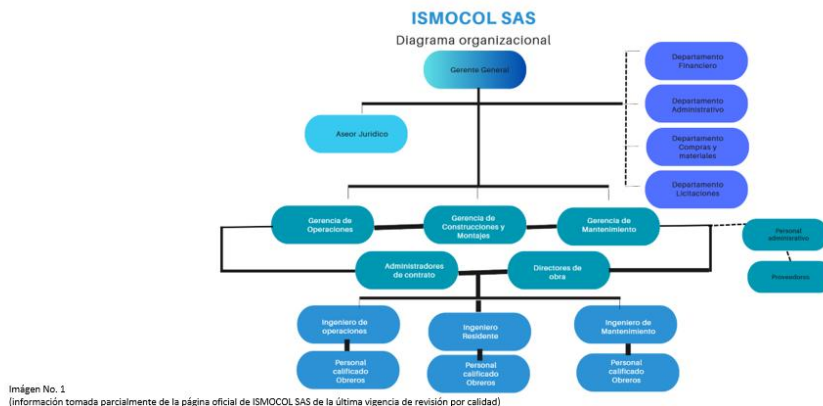
### **Organigrama**

El organigrama de Ismocol SAS, refleja la estructura jerárquica y funcional que sostiene las operaciones de la empresa, organizada para responder de manera eficiente a las exigencias técnicas y de seguridad propias del sector de los hidrocarburos. Esta representación gráfica permite identificar los niveles de autoridad, las líneas de comunicación y los roles estratégicos que intervienen en la ejecución de proyectos de ingeniería, montaje y mantenimiento de oleoductos y gasoductos. Su estructura evidencia una distribución clara entre áreas administrativas, operativas y de apoyo, resaltando la importancia de dependencias como Seguridad y Salud en el Trabajo, Operaciones, Mantenimiento, Recursos Humanos y Gerencia General. El organigrama no solo facilita la coordinación interna y la asignación de responsabilidades, sino que también constituye un elemento esencial para el análisis del SG-SST, ya que permite comprender cómo se articulan los procesos de toma de decisiones, supervisión y control que influyen directamente en la gestión de los riesgos laborales.

A continuación, organigrama de la empresa (Véase la figura 1).

## Figura 1

### Organigrama Ismocol SAS



*Nota.* En este organigrama presento la estructura organizacional de Ismocol SAS,, organizada por niveles estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación y control. *Fuente.* Autoría propia

Ismocol SAS, cuenta con un promedio cambiante de aproximadamente 1.100 colaboradores, entre personal directo, contratistas y trabajadores vinculados a los diferentes frentes de obra distribuidos a nivel nacional. Esta variabilidad en la fuerza laboral responde a la naturaleza misma de los proyectos de construcción y mantenimiento de oleoductos, gasoductos y facilidades petroleras, los cuales exigen la movilización constante de cuadrillas especializadas. De acuerdo con la clasificación establecida por la normatividad colombiana, la empresa se ubica en Nivel de Riesgo V, correspondiente a actividades de alto riesgo, debido a la exposición a tareas críticas como soldadura, izaje de cargas, excavaciones, manejo de maquinaria pesada y manipulación de sustancias químicas. Este nivel de riesgo obliga a la organización a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo robusto, dinámico y alineado con los estándares nacionales e internacionales, garantizando el control de peligros y la protección integral de sus trabajadores.

## **Reseña histórica**

Ismocol SAS, es una empresa colombiana del sector privado, conformada con capital totalmente nacional y constituida jurídicamente como sociedad anónima. Desde su creación en 1989, la organización ha consolidado una trayectoria sólida y reconocida en el país, posicionándose como uno de los actores estratégicos más importantes en la industria de los hidrocarburos, el carbón y el ferróníquel. Su experiencia acumulada por más de tres décadas le ha permitido construir un portafolio robusto, diversificado y altamente especializado, orientado a satisfacer las exigencias técnicas y operativas de los sectores extractivo y energético.

La empresa se ha distinguido por liderar procesos de construcción y mantenimiento de oleoductos, gasoductos, poliductos y líneas de flujo, así como por ejecutar montajes electromecánicos, obras civiles asociadas y la operación y mantenimiento de campos petroleros. Asimismo, Ismocol ha desarrollado competencias avanzadas en la instalación de facilidades de superficie, plantas de proceso, estaciones de bombeo y unidades de tratamiento, integrando soluciones integrales y de alta complejidad que responden a los requerimientos de compañías nacionales e internacionales. Esta capacidad técnica y su experiencia en el montaje de infraestructura para la industria del petróleo, carbón y ferróníquel la han consolidado como una empresa altamente confiable dentro del mercado energético colombiano.

Su modelo corporativo se distingue por combinar competitividad, eficiencia operativa y flexibilidad, elementos que le permiten adaptarse de manera ágil a las dinámicas cambiantes del sector. Ismocol ha fundamentado su crecimiento en principios de seguridad, responsabilidad social y protección del medio ambiente, promoviendo prácticas de trabajo seguras y sostenibles en todos sus proyectos. La empresa se caracteriza por asumir retos de gran magnitud con disciplina técnica, cumplimiento riguroso de los estándares normativos y un enfoque centrado en

las necesidades y expectativas de sus clientes. Esto le ha permitido construir relaciones de confianza a largo plazo y posicionarse como una compañía líder en innovación, desempeño operacional y gestión responsable dentro de la industria energética del país.

### **Misión**

Ismocol SAS, es una compañía especializada en la construcción de oleoductos y gasoductos, así como en el montaje de facilidades y la prestación de servicios integrales para la industria petrolera. Nos dedicamos a la operación y mantenimiento de oleoductos, gasoductos y campos petroleros, garantizando altos estándares técnicos, operativos y de seguridad. Nuestro propósito es generar valor sostenible para nuestros asociados, clientes y las regiones donde operamos, promoviendo el desarrollo económico, el uso eficiente de los recursos, la cultura de trabajo seguro y la protección del entorno ambiental. Actuamos con responsabilidad, integridad y excelencia, contribuyendo al fortalecimiento del sector energético del país y al bienestar de las comunidades que acompañan nuestros proyectos.

### **Visión**

Para el año 2026, Ismocol SAS, proyecta expandir sus operaciones hacia el ámbito internacional, llevando su experiencia y liderazgo en la construcción de oleoductos, gasoductos, montaje de facilidades y servicios petroleros a nuevos mercados. La empresa aspira a consolidar su posición en el territorio nacional como referente en perforación, operación y mantenimiento, fortaleciendo cada uno de sus procesos bajo los más altos estándares técnicos y organizacionales. En esta ruta de crecimiento, ISMOCOL reafirma su compromiso con la calidad y la excelencia, impulsando la adopción y certificación de Sistemas de Gestión en Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando prácticas sostenibles, seguras y competitivas. Su

visión estratégica se orienta hacia la innovación, la mejora continua y la consolidación de relaciones de confianza con clientes, aliados y comunidades.

## Diagnóstico de condiciones de salud y de trabajo

### Perfil sociodemográfico

El perfil sociodemográfico de los colaboradores de Ismocol SAS, constituye un elemento fundamental para comprender las características humanas, laborales y sociales de la población que integra la organización. Este análisis permite identificar la composición por edad, género, nivel educativo y tipo de contratación, así como reconocer aspectos claves de su estabilidad económica y su situación familiar. Esta información resulta esencial para el diseño e implementación de estrategias de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), pues facilita el enfoque diferencial, la gestión de riesgos ocupacionales y la planificación de programas de bienestar acordes con las necesidades reales de los trabajadores. La siguiente tabla presenta una distribución aproximada de las variables más relevantes que caracterizan a la fuerza laboral de la empresa.

**Tabla 2**

*Perfil Sociodemográfico*

<b>Distribución Aproximada</b>		
	<b>Variable</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Edad</b>	26 a 35 años	35
	36 a 45 años	30
	46 a 55 años	20
	Mayores de 60 años	15
<b>Sexo/Género</b>	Hombres	82

---

	mujeres	12
	Otro	6
	Solteros	45
<b>Estado civil</b>	Casados/U. Libre	50
	Separados Viudos	5
	Básica secundaria	35
<b>Nivel educativo</b>	Técnica/Tecnológica	45
	Empírico	20
<b>Ingreso económico</b>	Entre 2 y 4 SMLV	95
	Otro	5
<b>Tipo de contrato</b>	Termino fijo por proyecto	65
	Temporal	35

---

*Nota.* Ismocol SAS

### **Perfil ocupacional**

El cargo de Ayudante Técnico en Ismocol SAS, constituye una función operativa esencial dentro de los procesos de construcción, montaje y mantenimiento de infraestructura asociada a oleoductos, gasoductos y facilidades petroleras. Este rol apoya directamente al personal especializado, especialmente soldadores y supervisores de línea, garantizando el desarrollo eficiente y seguro de las actividades en campo. La labor del ayudante técnico integra actividades manuales, técnicas y de apoyo operativo que exigen precisión, responsabilidad y cumplimiento estricto de las normas del SG-SST.

Dentro de sus funciones principales se destacan: asistir al personal de soldadura, suministrando materiales y herramientas según las necesidades de la operación; manipular

herramientas menores y mayores; realizar la manipulación de materiales como soldadura, pinturas, solventes y sustancias químicas; ejecutar labores de limpieza y acondicionamiento de maquinaria, equipos y áreas de trabajo; efectuar la limpieza de tubería mediante grata; y participar en el montaje y desmontaje de tuberías para su instalación y posterior unión mediante soldadura. Tales actividades requieren conocimiento del calibre de la soldadura y las especificaciones técnicas del lugar donde se desarrollará el trabajo, asegurando siempre el cumplimiento de los procedimientos operativos, la integridad física del personal y la calidad del servicio.

### **Perfil profesional requerido**

Para la vinculación de ayudantes técnicos, Ismocol SAS, establece criterios de formación y experiencia que permitan garantizar el desempeño competente en un entorno de trabajo altamente riesgoso. La empresa exige:

Bachilleres con mínimo 6 años de experiencia en el cargo, preferiblemente con trayectoria en mantenimiento de oleoductos.

Técnicos con al menos 4 años de experiencia relacionada y conocimientos sólidos en actividades de campo en líneas de conducción.

Tecnólogos con mínimo 2 años de experiencia, y manejo básico de herramientas ofimáticas, especialmente para la documentación de actividades y el diligenciamiento de formatos operativos y de SST.

Este perfil profesional asegura que los trabajadores cuenten con la madurez laboral, las competencias técnicas y la destreza manual necesarias para apoyar de manera efectiva las labores de construcción y montaje en los distintos frentes de trabajo.

### ***Ambiente laboral y principios organizacionales***

Ismocol SAS, promueve un ambiente laboral basado en valores y principios institucionales que orientan la conducta y el compromiso del talento humano. Entre ellos se destacan:

***Responsabilidad social:*** Integración de prácticas sostenibles y de respeto hacia el medio ambiente y las comunidades vecinas a los proyectos.

***Ética institucional:*** Actuación bajo principios de legalidad, transparencia, respeto e integridad.

***Alta calidad:*** Cumplimiento de altos estándares técnicos, evidenciados en certificaciones y evaluaciones externas.

***Seguridad y salud ocupacional:*** Adopción estricta de protocolos nacionales e internacionales para la protección de la vida y bienestar de los trabajadores.

### ***Condiciones de trabajo y riesgos asociados***

El rol de ayudante técnico implica exposición a una amplia gama de riesgos derivados de la naturaleza operativa del sector hidrocarburos. Entre los principales riesgos presentes en su entorno se encuentran:

***Riesgos físicos:*** exposición a ruido, vibración, polvo, radiación solar y variaciones térmicas propias del trabajo a la intemperie.

***Riesgos mecánicos:*** uso de herramientas manuales y equipos de alto torque, manejo de maquinaria como motosoldadores, pulidoras y equipos de izaje.

***Riesgos ergonómicos:*** posturas prolongadas, levantamiento de cargas, movimientos repetitivos y esfuerzos físicos.

***Riesgos químicos:*** manipulación de soldaduras, pinturas, limpiadores, solventes y sustancias inflamables.

**Riesgos psicosociales:** presión por el cumplimiento de cronogramas estrictos, desplazamientos frecuentes entre frentes de trabajo, largas jornadas y adaptación a diferentes ambientes laborales.

Estas condiciones demandan una fuerte cultura preventiva, capacitación permanente y estricta adherencia a los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### ***Relevancia del perfil ocupacional para el SG-SST***

La caracterización ocupacional del Ayudante Técnico es un insumo estratégico dentro del SG-SST, ya que permite comprender la realidad del trabajo, identificar los riesgos prioritarios y orientar la planeación de intervenciones específicas en protección, salud laboral, capacitación y dotación. Conocer en detalle las funciones, el perfil requerido y las condiciones del contexto operativo facilita la asignación eficiente de recursos, el diseño de medidas de control acordes con la operación y la consolidación de una cultura de prevención. Solo a partir de una caracterización adecuada es posible asegurar la protección integral de los trabajadores, optimizar la productividad y garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo.

### **Hallazgos de morbilidad**

Durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2025, se realizó una evaluación epidemiológica ocupacional a una muestra de 25 trabajadores pertenecientes al área de Ayudantías, específicamente al cargo de Ayudante Técnico de Ismocol SAS, El propósito de esta valoración fue identificar las principales condiciones de salud que afectan a esta población, determinar su origen laboral y establecer patrones que permitan orientar estrategias de intervención dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Los resultados obtenidos evidencian la presencia de patologías asociadas a la exposición prolongada a riesgos

físicos, ergonómicos, mecánicos, químicos y psicosociales, características propias de las actividades desarrolladas en el sector de hidrocarburos.

A continuación, se presenta un resumen de hallazgos y recomendaciones (Ver tabla 3).

**Tabla 3**

*Resumen de hallazgos y recomendaciones*

---

PERIODO EVALUADO DE ENERO A JUNIO DEL 2025

POBLACIÓN EVALUADA: MUESTREO DE 25 TRABAJADORES

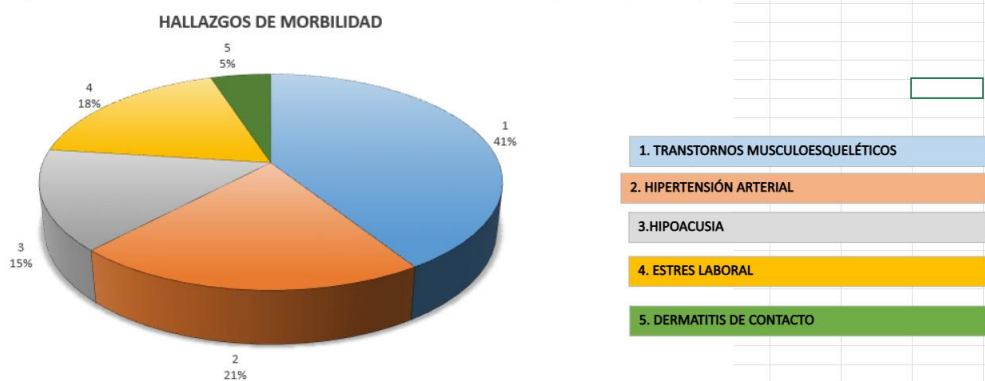
ÁREA EVALUADA: AYUDANTÍAS

CARGO A EVALUAR: Ayudante técnico

Trastornos musculoesqueléticos	41%	Esfuerzos físicos repetitivos y posturas inadecuadas
Hipertensión arterial	21%	Mayor prevalencia en personal mayor de 45 años
Hipoacusia	15%	Asociado a trabajo prolongado uso de maquinaria y equipo mayor
Estres laboral	18%	Jornadas extensas. turnos rotativos
Dermatitis de contacto	5%	Asociado a contacto con hidrocarburos y productos químicos

---

*Nota.* La información presentada corresponde a los hallazgos reportados en el muestreo de la población evaluada y debe interpretarse como una aproximación al comportamiento de la morbilidad en el área de ayudantías durante el periodo analizado.

**Figura 2***Hallazgos de morbilidad*

*Fuente.* Autoría Propia

El análisis de los datos evidencia que los trastornos músculo-esqueléticos representan la condición de salud de mayor prevalencia, con un 41%, lo cual es coherente con la naturaleza del trabajo del ayudante técnico, que implica esfuerzos físicos repetitivos, manipulación manual de cargas, uso de herramientas de impacto y posturas forzadas prolongadas. Este hallazgo subraya la necesidad de fortalecer los programas de vigilancia epidemiológica osteomuscular, implementar pausas activas y ajustar las condiciones ergonómicas en los frentes de trabajo.

La hipertensión arterial aparece con un 21%, afectando principalmente a trabajadores mayores de 45 años. Esta condición se relaciona tanto con factores propios del envejecimiento como con las exigencias físicas del trabajo, jornadas prolongadas y exposición a estrés térmico. Requiere intervenciones preventivas como controles médicos periódicos, programas de estilo de vida saludable y adecuación del trabajo acorde al perfil etario.

La hipoacusia, con una prevalencia del 15%, se asocia a la exposición continua a maquinaria, motosoldadores, pulidoras y equipos de alto nivel sonoro, lo cual confirma la necesidad de reforzar el programa de conservación auditiva, incluir mediciones periódicas de ruido ambiental y garantizar el uso efectivo de protectores auditivos certificados.

El estrés laboral, presente en un 18% de los trabajadores evaluados, se relaciona con jornadas extensas, turnos rotativos, presión por el cumplimiento de metas y la dinámica itinerante del trabajo en campo. Este resultado destaca la importancia de intervenciones psicosociales, mejoras en la organización del trabajo, gestión del tiempo y programas de apoyo emocional para prevenir impactos mayores en la salud mental del personal.

Por último, la dermatitis de contacto, con un 5%, se vincula al manejo de hidrocarburos, pinturas, solventes y otros agentes químicos, lo cual evidencia la necesidad de evaluar la eficacia de los EPP, reforzar los procedimientos de manipulación segura y fortalecer el programa de riesgo químico.

En conjunto, estos hallazgos muestran un perfil de morbilidad coherente con las exigencias del cargo, evidenciando la importancia de implementar acciones integrales de intervención que articulen componentes ergonómicos, físicos, químicos y psicosociales, garantizando así una gestión preventiva efectiva dentro del SG-SST. *Fuente.* Elaboración propia.

## **Diagnóstico estratégico en SST**

El diagnóstico estratégico constituye una fase esencial dentro del proceso de análisis organizacional, ya que permite comprender de manera integral la situación actual de la empresa, sus capacidades internas y las condiciones del entorno que influyen en su desempeño. En el caso de Ismocol SAS,, organización de alta complejidad operativa y con presencia en diversos frentes de trabajo del sector hidrocarburos, este diagnóstico adquiere un valor fundamental para orientar la toma de decisiones, optimizar los recursos y fortalecer la gestión institucional en sus dimensiones técnica, operativa, administrativa y de Seguridad y Salud en el Trabajo. A través del diagnóstico estratégico se identifican fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, permitiendo construir una visión clara del contexto en el que se desarrollan los proyectos, así como generar insumos precisos para la planeación y el mejoramiento continuo. Este proceso, además, garantiza que las estrategias futuras estén alineadas con la misión, visión, capacidades organizacionales y las demandas del entorno competitivo en el que se desenvuelve Ismocol SAS,

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

Ismocol SAS, como empresa dedicada a actividades de perforación, completamiento y demás servicios asociados al sector de hidrocarburos, mantiene un firme compromiso con la seguridad, la salud y la protección del medio ambiente. Su propósito fundamental es prevenir accidentes, enfermedades laborales, daños a equipos, interrupciones operativas y cualquier forma de contaminación que pueda afectar a las personas, a los procesos o al entorno natural. En este sentido, la organización procura garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables para todos sus colaboradores, contratistas y visitantes.

Para cumplir este compromiso, Ismocol SAS, diseña e implementa planes, programas y procedimientos orientados a la eliminación de peligros y a la reducción de riesgos, asegurando el

cumplimiento de la legislación vigente y de los estándares aplicables en materia de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Así mismo, la empresa reconoce que la responsabilidad en estos temas es compartida, por lo que espera que todos los trabajadores y contratistas actúen de manera responsable, participen activamente en la identificación de riesgos y contribuyan con propuestas de mejora. En coherencia con ello, se promueve una sólida cultura de autocuidado y protección mutua.

La organización destaca la importancia de la comunicación abierta y la participación activa de todas las partes interesadas en el fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por ello, Ismocol SAS, asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para mantener, implementar y mejorar continuamente dicho sistema, reafirmando su compromiso institucional con el bienestar de las personas y el desarrollo sostenible.

### **Objetivo del SG-SST**

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, tiene como propósito establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua las condiciones necesarias para garantizar un entorno laboral seguro y saludable. Este sistema orienta la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales mediante la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de controles aplicables a las actividades de construcción, montaje y mantenimiento de oleoductos. Su enfoque abarca a todos los trabajadores, contratistas y demás partes interesadas que intervienen directa o indirectamente en la operación.

### **Alcance del SG-SST**

El SG-SST aplica a todas las actividades, procesos, trabajadores, contratistas, subcontratistas y demás partes interesadas vinculadas a la ejecución de trabajos de

mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de oleoductos, especialmente en las funciones desempeñadas por el cargo de Ayudante Técnico. El alcance comprende:

- Inspección técnica y verificación de tramos de oleoductos.
- Reparación, recubrimiento y adecuación de tubería.
- Ejecución de actividades de soldadura, corte, limpieza mecánica y tratamiento anticorrosivo.
- Manipulación de herramientas mayores y menores.
- Operación en zonas clasificadas y ambientes de riesgo asociado al sector hidrocarburos.

El SG-SST se implementa en todas las locaciones donde Ismocol SAS, desarrolla actividades con personal que ejerce el cargo de Ayudante Técnico, tales como: a) Campamentos y frentes de trabajo en campo; b) Áreas de intervención directa sobre oleoductos y, c) Zonas operativas temporales o permanentes asignadas a proyectos de mantenimiento.

El presente alcance no contempla actividades subcontratadas que no estén bajo el control operativo directo de Ismocol SAS,, tales como:

Transporte de hidrocarburos realizado por terceros.

Operaciones externas o proyectos donde no se encuentre personal desempeñando el cargo de Ayudante Técnico.

No obstante, la empresa establecerá mecanismos de coordinación, seguimiento y verificación para asegurar que los contratistas externos adopten lineamientos mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplan con los estándares definidos por la organización y la normatividad vigente.

### **Objetivos estratégicos y metas del SG-SST**

Objetivo 1: Reducir los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales

Este objetivo busca disminuir la ocurrencia de eventos no deseados que afecten la salud e integridad de los trabajadores, especialmente aquellos derivados de actividades críticas como soldadura, manipulación de tubería, recubrimientos y operación de maquinaria. Se busca fortalecer los controles operacionales, la gestión del riesgo y la vigilancia epidemiológica, asegurando ambientes de trabajo seguros en todos los frentes operativos.

#### Metas medibles

- Reducir en un 30% la tasa de Accidentes con Tiempo Perdido (ATTP) durante los próximos 12 meses, en comparación con el periodo anterior.
- Alcanzar un índice de frecuencia menor a 1.5 en toda la operación al cierre del año fiscal.
- Realizar el 100% de las investigaciones de incidentes reportados dentro de las primeras 48 horas posteriores al evento.

Objetivo 2. Fortalecer la cultura preventiva y el compromiso con la SST en todos los niveles de la organización

El propósito es consolidar una cultura de autocuidado, responsabilidad individual y trabajo seguro, mediante acciones formativas continuas, sensibilización y participación activa del personal. Este objetivo es clave para promover comportamientos seguros y garantizar el cumplimiento de los estándares de protección y control del riesgo.

#### Metas medibles

- Asegurar que el 100% del personal del cargo de Ayudante Técnico reciba capacitación en SST al menos cada 2 meses.
- Ejecutar 12 campañas de sensibilización en SST (una por mes) dirigidas a los ayudantes técnicos y al personal de apoyo.

- Implementar y mantener un sistema efectivo para el reporte de actos y condiciones inseguras, asegurando un mínimo de 10 reportes proactivos cada 15 días.

### Objetivo 3. Garantizar el cumplimiento legal y normativo en materia de SST

Este objetivo se orienta a asegurar el cumplimiento sistemático de la legislación colombiana, las normas técnicas y los estándares internacionales aplicables al sector hidrocarburos, fortaleciendo la gestión documental, la auditoría interna y la trazabilidad regulatoria del SG-SST.

#### Metas medibles

- Alcanzar un 100% de cumplimiento en las auditorías internas de SST realizadas trimestralmente.
- Mantener la matriz legal de SST actualizada al 100% cada trimestre, con registros verificables de revisión y seguimiento.
- Corregir el 100% de las no conformidades legales detectadas en un plazo máximo de 30 días calendario desde su identificación.

#### **Plan de acción por objetivo**

El Plan de Acción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, constituye la hoja de ruta operativa que orienta la ejecución de estrategias, programas y actividades destinadas a cumplir los objetivos estratégicos definidos por la organización. Este plan integra las acciones necesarias para reducir accidentes y enfermedades laborales, fortalecer la cultura preventiva y asegurar el cumplimiento legal y normativo en materia de seguridad y salud en el trabajo. Su estructura permite planificar responsabilidades, recursos, tiempos y entregables de manera clara y verificable, facilitando la evaluación periódica

del desempeño del sistema y garantizando procesos de mejora continua que contribuyan a la protección de los trabajadores y al fortalecimiento institucional.

**Tabla 4**

*Tabla Única de Actividades por Objetivo Estratégico*

<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Recursos</b>	<b>Plazo</b>	<b>Entregables</b>
<b>Estratégico</b>	<b>Específica</b>		<b>Necesarios</b>		
<b>1. Reducir los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales</b>	Análisis estadístico de accidentes del año anterior	Área SST	Software de gestión, datos históricos	1 mes	Informe de análisis y tendencias
	Implementar el programa de observación de tareas críticas (OTC)	Jefe HSEQ / Supervisores	Formatos OTC, personal capacitado	Trimestral	Registros de observación y acciones
	Realizar inspecciones de seguridad en campo	HSEQ / Supervisores	Checklists, EPP, transporte	Mensual	Informes de inspección y plan de mejora

	Revisión médica ocupacional periódica	Médico ocupacional	Convenio con IPS ocupacional	Anual	Aptitudes médicas y reportes VE
<b>2. Fortalecer la cultura preventiva y el compromiso con la SST</b>	Diseño e implementaci ón de campañas SST mensuales	Comunicacion es + SST	Material gráfico, pantallas, afiches	Mensual	Evidencias, fotos, informes
	Talleres participativos sobre cultura preventiva	SST / RRHH	Facilitadores internos, dinámicas	Trimestral	Actas, listas y evaluación
	Programa de incentivos por reporte de actos y condiciones inseguras	Gerencia / HSEQ	Presupuesto premios, formatos	Permanente	Registro de reportes y reconocimiento s
	Línea de reportes confidencial	SST / TI	Plataforma digital / buzones	Permanente	Reporte consolidado mensual

---

	(digital o físico)				
	Encuesta de percepción sobre SST	SST / Calidad	Formularios digitales, software	Anual	Informe de resultados y mejora
<b>3. Garantizar el cumplimiento legal y normativo en SST</b>	Actualización trimestral de matriz legal	SST / Asesor legal	Software legal, normatividad	Trimestral	Matriz legal actualizada
	Auditorías internas de cumplimiento normativo	Auditor interno / SST	Checklists, cronograma	Trimestral	Informes y plan de acción
	Reuniones de seguimiento de hallazgos legales	SST / Gerencia	Sala, registros	Mensual	Actas y cierres de hallazgos
	Capacitación en normativa de SST	SST / Legal	Material didáctico, sesiones	Semestral	Certificados, listas
	Coordinación de	SST / Legal	Documentación, logística	Según programación	Informes y evidencias

---

---

inspecciones	n
con	
autoridades	

---

*Nota.* La tabla resume las actividades clave para el logro de los objetivos estratégicos del SG-SST y constituye la guía operativa para su ejecución, seguimiento y evaluación.

Duración del plan 12 meses, ajustable según periodo fiscal.

Frecuencia de evaluación Trimestral, con revisión del cumplimiento de actividades y metas estratégicas.

### Plan de acción

Normatividad base Decreto 1072 de 2015 – Libro 2, Título 4, Cap. 6

Periodo octubre 2025 – septiembre 2026

Metodología ciclo PHVA (Planear – Hacer – Verificar – Actuar)

#### Fase planear

Objetivo establecer la planificación del SG-SST para identificar peligros, evaluar riesgos y definir los controles pertinentes.

**Tabla 5**

*Actividades fase planear*

Actividad	Responsable	Inicio	Fin	Indicador	Recursos
Diagnóstico inicial del SG-SST	Coordinador SST	Oct 2025	Oct 2025	Informe diagnóstico	Lista de chequeo
Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)	SST / Supervisores	Oct 2025	Nov 2025	Matriz de peligros actualizada	Formatos IPER
Elaboración del plan anual del SG-SST	SST	Nov 2025	Nov 2025	Plan aprobado	Manual SG-SST
Actualización de la matriz legal	SST / Jurídico	Nov 2025	Nov 2025	Matriz legal al día	Normatividad vigente
Definición de objetivos y metas del SG-SST	Gerencia / SST	Nov 2025	Nov 2025	Documento de objetivos	Lineamientos gerenciales
Socialización de la	SST / RRHH /	Nov	Nov	Registro de firma	Medio digital y

---

política SST	Gerencia	2025	2025	y evidencia de divulgación	físico
--------------	----------	------	------	-------------------------------	--------

---

*Nota.* La información presentada resume las actividades clave para el establecimiento y actualización del SG-SST, definiendo responsables, recursos e indicadores para su adecuada ejecución.

### **Fase hacer**

Objetivo implementar las actividades planeadas dentro del SG-SST.

**Tabla 6**

*Actividades fase hacer*

---

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recursos</b>
Ejecución del plan de capacitación (inducción, reinducción, SST)	SST / RRHH	Dic 2025	Permanente	% de empleados capacitados	Cronograma, instructores
Campañas de promoción y prevención (PAE, pausas activas, estrés)	SST / Bienestar	Dic 2025	Permanente	Nº de campañas realizadas	Material gráfico
Dotación de EPP y seguimiento a su uso	SST / Almacén	Dic 2025	Permanente	% de uso correcto de EPP	Registros de entrega
Realización de inspecciones	SST / COPASST	Dic 2025	Permanente	Nº de inspecciones	Checklists

---

---

planeadas					
Programas de medicina preventiva y del trabajo	Medicina laboral	Dic 2025	Permanente	% de trabajadores valorados	IPS aliadas

---

*Nota.* La tabla presenta las actividades correspondientes a la fase hacer del ciclo PHVA, enfocadas en la ejecución operativa del SG-SST y en la implementación continua de acciones preventivas y de control.

### **Fase verificar**

Objetivo realizar seguimiento y control al cumplimiento del SG-SST.

**Tabla 7**

*Actividades fase verificar*

---

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recursos</b>
Seguimiento a los indicadores del SG-SST	Coordinador SST	Dic 2025	Ene 2026	Informe trimestral	Dashboard / Excel
Auditoría interna del SG-SST	Auditor interno / HSEQ	Dic 2025	Feb 2026	Informe de auditoría	Listas de verificación
Revisión del cumplimiento del plan anual	HSEQ	Nov 2025	Trimestral	% de cumplimiento	Plan de trabajo
Investigación de accidentes e incidentes	COPASST / HSEQ	Dic 2025	Inmediato	% de eventos investigados	Formatos ARL

---

Evaluación de competencias del personal capacitado	HSEQ / Supervisores	Dic 2025	Mar 2026	Evaluaciones aplicadas	Registros de asistencia
--	---------------------	----------	----------	------------------------	-------------------------

*Nota.* La tabla reúne las actividades orientadas a la verificación del desempeño del SG-SST, permitiendo evaluar avances, identificar desviaciones y asegurar el seguimiento oportuno de los procesos establecidos.

### Fase actuar

Objetivo adoptar acciones correctivas, preventivas y de mejora continua

### Tabla 8

#### *Actividades fase actuar*

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>	<b>Indicador</b>	<b>Recursos</b>
Revisión por la alta dirección	Gerencia / SST	Abr 2026	May 2026	Acta de revisión	Informes de auditoría
Actualización del plan de mejora	SST	May 2026	Jun 2026	Plan ajustado	Historial de hallazgos
Implementación de acciones correctivas y preventivas	SST / COPASST	Permanente	Permanente	% de acciones cerradas	Sistema de gestión
Retroalimentación al personal	COPASST / SST	Dic 2025	Inmediato	% de eventos investigados	Formatos

---

				retroalimentados	
Evaluación de competencias (seguimiento)	RRHH / SST	Trimestral	Trimestral	Encuestas de satisfacción	Reuniones internas

---

*Nota.* La tabla presenta las acciones correspondientes a la fase *Actuar*, enfocadas en la implementación de mejoras, el cierre de no conformidades y el fortalecimiento continuo del SG-SST.

### Indicadores clave del SG-SST (2026)

Los indicadores clave del SG-SST permiten medir el desempeño del sistema, evaluar la eficacia de las acciones implementadas y orientar la toma de decisiones para la mejora continua. Estos indicadores son fundamentales para asegurar el cumplimiento normativo, monitorear riesgos y validar el impacto de los programas de prevención y control.

#### Tabla 9

##### *Indicadores clave del SG-SST*

Indicador	Meta
% de cumplimiento del plan SG-SST	$\geq 90\%$
Índice de frecuencia de accidentes	$< 3$
% de trabajadores capacitados	100%
% de acciones correctivas implementadas	$\geq 95\%$
Tasa de ausentismo laboral	$< 2\%$

*Nota.* Los indicadores definidos se alinean con los Estándares Mínimos del SG-SST y las buenas prácticas de gestión, y deben ser evaluados de manera periódica para garantizar su cumplimiento y ajustar los planes de acción cuando sea necesario.

#### Cronograma general (PHVA)

El siguiente cronograma integra las actividades proyectadas en cada fase del ciclo PHVA, permitiendo visualizar la organización temporal del SG-SST y asegurar la planificación, ejecución, verificación y mejora continua del sistema de manera ordenada y coherente con los objetivos estratégicos establecidos.

**Tabla 10***Cronograma general (PHVA)*

<b>Fase</b>	<b>Meses</b>
<b>Planear</b>	Oct – Nov 2025
<b>Hacer</b>	Dic 2025 – Abr 2026
<b>Verificar</b>	Ene – May 2026
<b>Actuar</b>	Abr – Sept 2026

*Nota.* Las fechas propuestas en el cronograma son una guía estructural para la implementación del SG-SST y pueden ajustarse según las necesidades operativas, los resultados de auditoría o disposiciones normativas.

### Ficha Técnicas de Indicadores SG-SST

Los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) constituyen herramientas fundamentales para evaluar el desempeño, cumplimiento y eficacia de las acciones implementadas por Ismocol SAS, durante el período 2025–2026. Estos indicadores permiten medir desde la existencia y apropiación de los elementos estructurales del sistema, como la política y la inversión asignada, hasta el avance de los procesos operativos y, finalmente, los resultados alcanzados en términos de accidentalidad y enfermedades laborales.

La estructura metodológica utilizada clasifica los indicadores en estructura, proceso y resultado, en concordancia con los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, garantizando un seguimiento integral del SG-SST. Este enfoque facilita la identificación de fortalezas, brechas y oportunidades de mejora, alineando el sistema con los estándares mínimos y promoviendo la mejora continua dentro del ciclo PHVA.

**Tabla 11**

*Ficha Técnica de Indicadores*

<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Definición / Descripción</b>	<b>Límites del Indicador</b>	<b>Método de Cálculo</b>	<b>Fuente de Información</b>	<b>Periodicidad</b>
<b>Estructura</b>	Existencia y difusión de la	Verifica si la empresa cuenta con	Óptimo: 100%	(Políticas aprobadas y divulgadas /	Manual SG-SST, actas de	Anual

	política SST	política SST aprobada y socializada.	Medio: 50– 99% Crítico: <50%	Políticas requeridas) × 100	socialización	
<b>Estructura</b>	Porcentaje del presupuesto asignado al SG- SST	Mide la proporción del presupuesto anual destinada al SG-SST.	Óptimo: ≥5% Aceptable: 2– 4% Insuficiente: <2%	(Presupuesto SG- SST / Presupuesto total anual) × 100	Plan anual de trabajo, presupuesto financiero	Anual
<b>Proceso</b>	Ejecución del plan de capacitación SST	Mide el cumplimiento del plan de capacitación anual del SG-SST.	Óptimo: ≥90% Aceptable: 70–89% Bajo: <70%	(Capacitaciones ejecutadas / Capacitaciones programadas) × 100	Plan de formación, actas y registros de capacitación	Trimestral
<b>Proceso</b>	Cumplimiento del programa de	Evalúa la ejecución de las inspecciones	Óptimo: ≥95%	(Inspecciones realizadas /	Registros de inspecciones	Mensual

	inspecciones	de seguridad	Aceptable:	Inspecciones		
		programadas.	80–94%	programadas) × 100		
			Crítico:			
			<80%			
<b>Resultado</b>	Tasa de	Mide los accidentes	Óptimo: <2%	(Accidentes / N° total	Reportes de la	Mensual /
	accidentalidad	laborales respecto al	Aceptable: 2–	de trabajadores) ×	ARL,	anual
	laboral	número de	4%	100	investigaciones	
		trabajadores.	Crítico: >4%		internas	
<b>Resultado</b>	Número de	Conteo de	Óptimo: 0	N° de enfermedades	Reportes médicos,	
	enfermedades	enfermedades	casos	laborales		
	laborales	laborales	Aceptable: 1–	diagnosticadas		
	diagnosticadas	confirmadas en el	2 casos			
		periodo.	Crítico: >2			
			casos			

*Nota.* La ficha técnica consolida los indicadores esenciales del SG-SST, permitiendo definir claramente su propósito, método de medición y criterios de evaluación. Su aplicación periódica facilita el seguimiento del desempeño del sistema y garantiza la trazabilidad de cada indicador dentro del ciclo PHVA.

El conjunto de indicadores presentados ofrece una visión completa del desempeño del SG-SST en Ismocol SAS, En términos de estructura, la existencia y difusión de la política SST, junto con el porcentaje de presupuesto asignado, permiten evaluar el nivel de compromiso directivo y la disponibilidad de recursos para garantizar un funcionamiento efectivo del sistema. Un cumplimiento óptimo en estos indicadores refleja un respaldo institucional sólido, mientras que valores intermedios o críticos evidencian debilidades en la socialización o financiación del SG-SST.

Respecto a los indicadores de proceso, la ejecución del plan de capacitación y el cumplimiento del programa de inspecciones sirven como parámetros para medir la operatividad del sistema. Altos niveles de cumplimiento indican disciplina operativa, fortalecen la cultura de prevención y aseguran que los controles definidos se implementen oportunamente. Por el contrario, un bajo porcentaje en estos indicadores sugiere deficiencias en la programación, gestión o seguimiento de actividades esenciales para controlar los peligros y riesgos laborales.

Finalmente, los indicadores de resultado reflejan de manera directa el impacto del SG-SST sobre la salud y seguridad de los trabajadores. La tasa de accidentalidad laboral y el número de enfermedades laborales diagnosticadas representan el comportamiento real de la siniestralidad y la exposición a los riesgos. Valores óptimos evidencian la eficacia de las medidas preventivas ejecutadas, mientras que valores críticos señalan debilidades en los controles, necesidad de mayor capacitación, o problemas en la identificación y evaluación de peligros.

### **Matriz de identificación de peligro**

La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos es una herramienta fundamental dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS,, ya que permite identificar de manera sistemática los peligros presentes en los diferentes procesos operativos de la organización, valorar los riesgos asociados y establecer controles que garanticen la integridad física y mental de los trabajadores. En cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y tomando como referencia metodológica la GTC-45, la empresa realiza este proceso de manera estructurada, asegurando que cada actividad, tarea y condición del entorno laboral sea analizada con criterios técnicos.

Ver Apéndice A

La matriz contenida en identificación de peligros.xlsx constituye la base para la gestión preventiva de la organización, pues ofrece una visión clara de los riesgos prioritarios, su nivel de intervención y la eficacia de los controles existentes. Esta herramienta permite a Ismocol SAS, anticiparse a los eventos no deseados, fortalecer la toma de decisiones y orientar la implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora continua. De esta manera, se garantiza un ambiente de trabajo más seguro, alineado con los principios del ciclo PHVA y con el compromiso institucional por la protección y el bienestar de sus colaboradores.

## **Diseño del plan de auditoría interna**

### **Objetivo de la auditoría**

Evaluar el grado de cumplimiento, eficacia y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de ISMOCOL SAS, garantizando que:

Dar cumplimiento a los requisitos legales vigentes y a los estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019.

Verificar la implementación efectiva de controles para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Asegurar la participación activa de los trabajadores y el cumplimiento de los roles y responsabilidades en materia de SST.

Identificar no conformidades y oportunidades de mejora en los procesos operativos relacionados con la actividad de Ayudante Técnico en el mantenimiento de hidrocarburos.

### **Alcance y Criterios**

La auditoría abarcará áreas y actividades relacionadas con el cargo de ayudante técnico en donde incluimos: a) Operaciones de campo y talleres y, b) Procedimientos de control de riesgos, emergencias y trabajo seguro. La auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) comprenderá todas las actividades, procesos y condiciones asociadas al cargo de Ayudante Técnico dentro de Ismocol SAS, El alcance incluye específicamente:

a) Operaciones de campo y actividades en talleres donde se desarrollan labores operativas, uso de maquinaria, herramientas y equipos, así como la interacción con condiciones ambientales y riesgos propios de la actividad.

b) Procedimientos de control de riesgos, gestión de emergencias y prácticas de trabajo seguro, incluyendo la verificación de la implementación de medidas preventivas, el cumplimiento de protocolos y la aplicación de controles establecidos en la matriz de peligros y evaluación de riesgos.

Este alcance permitirá evaluar la conformidad, eficacia y nivel de implementación del SG-SST en las actividades críticas relacionadas con el cargo objeto de análisis.

### **Criterios de auditoría**

La auditoría se desarrollará con base en los siguientes criterios normativos y documentales:

- ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 – Requisitos del SG-SST en Colombia.
- Resolución 0312 de 2019, Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST.
- Normatividad interna, manuales, procedimientos y lineamientos del SG-SST de Ismocol SAS.

Estos criterios garantizan que la auditoría se realice conforme a los requisitos legales vigentes, los estándares internacionales y los procedimientos institucionales establecidos por la empresa.

### **Responsables del equipo auditor**

Para garantizar la transparencia, imparcialidad y efectividad del proceso de auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Ismocol SAS, ha designado un equipo auditor competente y debidamente capacitado. Este equipo está conformado por profesionales con experiencia en gestión de riesgos, normatividad en SST y metodologías de

auditoría, quienes actuarán con independencia frente a los procesos evaluados. Los responsables del equipo auditor tendrán a su cargo la planificación, ejecución, verificación y elaboración del informe final de auditoría, asegurando el cumplimiento de los criterios establecidos y el fortalecimiento continuo del SG-SST dentro de la organización.

**Tabla 12**

*Responsables del equipo auditor*

<b>Cargo / Rol</b>	<b>Nombre</b>	<b>Función</b>
Auditor Líder	María Consuelo Blanco Caselles	Planificación, ejecución y elaboración del informe final.
Auditor de apoyo SST	Nicol Yuleidys Aparicio Vergara	Verificación en campo de cumplimiento operativo, entrevistas y revisión de registros.
Representante del área auditada SST	Sandra Milena Gaona Alba	Acompañamiento, entrega de evidencias y coordinación de actividades.
Observador / Auditor en formación	Diana Patricia Arrieta Correa	Apoyo logístico y registro de hallazgos.
Supervisor del área	Adrián José Inca Dagil	Acompañamiento y retroalimentación en el área

*Nota.* Conformación del equipo auditor y funciones asignadas.

La tabla presenta la conformación del equipo auditor designado para la evaluación interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS,, mostrando una estructura adecuada y alineada con las buenas prácticas establecidas por la ISO 19011 y la ISO 45001.

En primer lugar, la designación de un Auditor Líder, María Consuelo Blanco Caselles, garantiza la dirección del proceso de auditoría, dado que sus funciones incluyen la planificación, ejecución y elaboración del informe final. Este rol es fundamental para asegurar la coherencia metodológica, la imparcialidad y el cumplimiento de los criterios de auditoría establecidos.

El Auditor de Apoyo SST, Nicol Yuleidys Aparicio Vergara, cumple un papel clave en la verificación operativa en campo, la realización de entrevistas y la revisión de registros. Este rol contribuye a recopilar información objetiva y evidencia verificable, lo que fortalece la confiabilidad de los hallazgos.

La participación de la Representante del área auditada, Sandra Milena Gaona Alba, resulta indispensable, ya que facilita el acceso a información, evidencias documentales y coordinación con el personal involucrado. Su rol asegura la transparencia del proceso y el entendimiento mutuo entre el área auditada y el equipo auditor.

Por otro lado, el Observador / Auditor en formación, Diana Patricia Arrieta Correa, cumple un rol de apoyo logístico y registro de hallazgos que no solo contribuye al buen desarrollo de la auditoría, sino que fortalece el proceso formativo del talento humano en materia de auditorías internas.

Finalmente, la presencia del Supervisor del área, Adrián José Inca Dagil, aporta acompañamiento técnico y retroalimentación directa sobre las actividades auditadas, permitiendo validar la aplicabilidad de los controles y apoyar la toma de decisiones posteriores.

En conjunto, la estructura del equipo auditor muestra un adecuado equilibrio entre liderazgo, apoyo técnico, rol del auditado y fortalecimiento del aprendizaje interno. Esta distribución de funciones garantiza que la auditoría se desarrolle de manera objetiva, completa y

con enfoque de mejora continua, siguiendo los lineamientos normativos y las necesidades operativas de Ismocol SAS,

### **Cronograma de auditoría**

La conformación del equipo auditor es un elemento fundamental para garantizar la objetividad, transparencia y eficacia del proceso de auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Ismocol SAS, La siguiente tabla presenta los roles, nombres y funciones asignadas a cada integrante del equipo auditor, evidenciando una estructura organizada y alineada con los lineamientos de la ISO 19011 y los requisitos del SG-SST. Esta distribución de responsabilidades permite asegurar que las actividades de planeación, verificación, evaluación y acompañamiento se realicen con rigor técnico y coherencia metodológica, facilitando así el desarrollo adecuado del proceso auditor.

**Tabla 13**

#### *Cronograma de Auditoría*

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Lugar</b>
<b>08:00 – 08:30</b>	Reunión de apertura, presentación del equipo auditor y objetivos.	Auditor líder	Sala de reuniones principal
<b>08:30 – 10:00</b>	Revisión documental del SG-SST (políticas, procedimientos, planes, registros).	Auditor líder	Oficina de SST
<b>10:00 – 12:30</b>	Inspección en campo: mantenimiento de equipos,	Auditor SST	Área operativa / taller

---

	control de riesgos, uso de EPP.		
<b>12:30 – 13:30</b>	Receso		
<b>13:30 – 15:30</b>	Entrevistas a trabajadores, supervisores y contratistas.	Auditor SST	Planta / zona de mantenimiento
<b>15:30 – 16:30</b>	Análisis de evidencias, consolidación de hallazgos y clasificación.	Equipo auditor	Oficina SST
<b>16:30 – 17:00</b>	Reunión de cierre: presentación de hallazgos y conclusiones.	Auditor líder	Sala de reuniones

---

*Nota.* Este cronograma detalla la programación de actividades para la ejecución de la auditoría interna del SG-SST, permitiendo organizar tiempos, responsabilidades y escenarios de verificación para asegurar un proceso estructurado y conforme a los lineamientos técnicos de auditoría.

La tabla muestra una estructura de equipo auditor bien definida y equilibrada, en la que se asignan roles diferenciados y coherentes con las funciones esenciales de una auditoría interna. La presencia de un Auditor Líder, María Consuelo Blanco Caselles, asegura la dirección estratégica de la auditoría, incluyendo la planificación, coordinación del proceso y elaboración del informe final, funciones críticas para la trazabilidad y calidad del ejercicio auditor. El Auditor de apoyo SST, Nicol Yuleidys Aparicio Vergara, fortalece el componente operativo mediante la verificación en campo, la revisión de registros y la aplicación de entrevistas, tareas esenciales para obtener evidencias objetivas.

El rol de representante del área auditada, desempeñado por Sandra Milena Gaona Alba, aporta un puente entre el proceso auditor y el área evaluada, facilitando la entrega de evidencias, el acceso a información y la coordinación de actividades, lo cual garantiza fluidez y transparencia. La inclusión de un Observador o Auditor en formación, Diana Patricia Arrieta Correa, evidencia el compromiso de la organización con el aprendizaje interno y la construcción de competencias en auditoría, aportando además apoyo en el registro de hallazgos y la logística del proceso. Finalmente, el Supervisor del área, Adrián José Inca Dagil, cumple un papel relevante al acompañar las actividades auditadas y proporcionar retroalimentación directa desde la operación, lo que permite validar la efectividad de los controles y contextualizar los hallazgos.

En conjunto, la tabla evidencia un equipo multidisciplinario, equilibrado y funcional, que integra liderazgo, apoyo técnico, participación del área auditada y fortalecimiento de capacidades, elementos esenciales para desarrollar una auditoría interna eficaz, objetiva y alineada con la mejora continua del SG-SST en Ismocol SAS,

### **Métodos**

- Revisión documental: instructivos, análisis de riesgo, procedimientos, registros de inspecciones.
- Entrevistas: a trabajadores y supervisores
- Inspección visual: observación directa de condiciones de trabajo, prácticas seguras.
- Muestreo de evidencias objetivas: selección aleatoria de registros de y permisos de trabajo.

### **Fuentes de información a verificar**

Ismocol SAS, como empresa del sector hidrocarburos, carbón y ferróníquel, desarrolla actividades catalogadas como alto riesgo, especialmente en los frentes operativos de perforación,

completamiento, montaje, mantenimiento y recubrimiento de tuberías. Por ello, su SG-SST requiere fuentes documentales robustas, actualizadas y verificables.

### **Política y objetivos del SG-SST**

#### **Documentos a verificar**

- Política del SG-SST firmada por el representante legal o la alta dirección.
- Publicación de la política en carteleras, intranet u otros medios oficiales.
- Registros de socialización a trabajadores, contratistas y visitantes.
- Objetivos estratégicos del SG-SST con metas medibles y trazables.
- Indicadores de estructura, proceso y resultado derivados de los objetivos.
- Informes trimestrales de seguimiento y verificación PHVA.

#### **Aspectos clave de revisión**

La política debe incluir compromisos de prevención de lesiones, control de riesgos, participación de los trabajadores y mejora continua. Debe ser coherente con los procesos de montaje de tuberías, soldadura, transporte interno, manejo de químicos y mantenimiento electromecánico, principales actividades de Ismocol SAS.

Los objetivos deben responder a los riesgos críticos:

- Disminución de accidentes por herramientas y equipos.
- Reducción de exposición a agentes físicos (ruido, vibración, radiación solar).
- Control de riesgos mecánicos y químicos propios del sector hidrocarburos.
- Fortalecimiento cultural en autocuidado.

## **Registros de inspecciones de seguridad, investigaciones de accidentes e incidentes**

### **Inspecciones de seguridad**

Verificar

- Inspecciones mensuales de áreas de trabajo.
- Inspecciones de herramientas, equipos de soldadura y tubería.
- Inspecciones preoperacionales de maquinaria.
- Inspecciones de orden y aseo, almacenamiento de químicos y equipos eléctricos.

### **Investigaciones de incidentes y accidentes**

Se deben revisar

- Formatos de investigación con análisis de causa raíz
- Informes enviados a la ARL
- Evidencia de acciones correctivas y preventivas
- Cronogramas de implementación y cierre

### **Incidentes**

- Cortes y laceraciones con herramientas
- Quemaduras por soldadura
- Caídas al mismo nivel en zonas de excavación
- Quemaduras químicas por pintura y recubrimientos
- Atrapamientos en maniobras con tubería

La verificación debe asegurar que la empresa no solo registra, sino que cierra las acciones derivadas de estos eventos.

### **Registros de capacitaciones y entrenamientos en SST**

- Documentación a revisar

- Programa anual de capacitación
- Matrices de competencias requeridas por cargo (ayudante técnico, soldador, supervisor)

Evidencias de capacitaciones ejecutadas

- Listas de asistencia
- Registros fotográficos
- Evaluaciones antes y después
- Certificaciones externas (trabajo seguro en alturas, espacios confinados, soldadura)

### **Temáticas obligatorias para ISMOCOL**

- Trabajo seguro con herramientas eléctricas y manuales.
- Soldadura y corte seguro
- Manejo de sustancias químicas y fichas de seguridad (SDS)
- Trabajo seguro en zonas clasificadas
- Prevención de incendios y uso de extintores
- Procedimiento de permisos de trabajo
- Respuesta a emergencias en oleoductos

### **Programas de mantenimiento preventivo y control de equipos críticos**

Documentos a verificar

- Programa anual de mantenimiento preventivo
- Ordenes de trabajo ejecutadas
- Registros de mantenimiento correctivo
- Hoja de vida de equipos críticos
- Certificados de calibración (si aplica)

**Equipos críticos en Ismocol SAS**

- Equipos de soldadura (motosoldadores)
- Pulidoras, cortadoras, esmeriles
- Tuberías y accesorios de montaje
- Equipos de izaje y estrobos
- Equipos eléctricos y plantas
- Vehículos de transporte interno

El auditor debe garantizar que estos equipos cumplen con:

- Inspecciones Preuso,
- Cambio de repuestos críticos,
- Calibraciones necesarias,
- Señalización de equipos fuera de servicio.

**Permisos de trabajo**

Ismocol SAS, opera en zonas catalogadas como altamente peligrosas, por lo cual los permisos deben ser rigurosos.

**Permisos a verificar**

- Permisos de trabajo en caliente (soldadura, corte)
- Permisos de izaje de cargas y maniobras de tubería
- Permisos de excavación
- Permisos eléctricos
- Permisos de ingreso a espacios confinados (si aplica)
- Permisos para trabajo en altura

### **Criterios de revisión**

- Firma del responsable del área.
- Firma del trabajador ejecutor.
- Condiciones previas verificadas (ODR: orden, disciplina y revisión).
- Identificación de riesgos y controles previos.
- Listas de verificación previas al inicio de la actividad.
- Registro de cierre y devolución del área.
- Informe de condiciones inseguras detectadas durante la ejecución

### **Resultados esperados**

La ejecución de la auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá obtener resultados verificables que faciliten la toma de decisiones, la mejora continua y el fortalecimiento de los procesos operativos en los frentes de mantenimiento, montaje, soldadura y demás actividades propias de ISMOCOL S.A.

A continuación, se describen los productos esperados de acuerdo con los lineamientos establecidos:

### **Informe de auditoría interna con hallazgos clasificados**

Como resultado principal de la auditoría, se elaborará un informe técnico donde se consignarán de manera objetiva:

- El grado de cumplimiento de la normativa auditada.
- El análisis del desempeño del SG-SST.

Los hallazgos encontrados en cada criterio evaluado (ISO 45001, Resolución 0312/2019, Decreto 1072/2015 y procedimientos internos).

El informe incluirá:

- Introducción y alcance.
- Metodología aplicada.
- Evidencias verificadas.
- Lista consolidada de hallazgos.
- Recomendaciones generales.

Este documento será entregado a la alta dirección para la toma de decisiones estratégicas en materia de SST.

### **No conformidades**

Durante la auditoría se identificarán no conformidades, entendidas como incumplimientos totales o parciales de:

- Requisitos legales obligatorios.
- Estándares mínimos del SG-SST.
- Requisitos de ISO 45001:2018.
- Procedimientos internos de ISMOCOL S.A.

Las no conformidades se clasificarán en:

Mayores afectan la eficacia del sistema y ponen en riesgo la salud o seguridad.

Menores incumplimientos parciales o aislados sin impacto inmediato crítico.

Cada no conformidad incluirá

- Evidencia objetiva verificada.
- Norma o requisito incumplido.
- Posibles consecuencias operativas o legales.

## **Observaciones**

Se consignarán observaciones cuando se identifiquen situaciones que:

- No constituyen incumplimiento
- Pero representan riesgo de convertirse en una no conformidad futura
- Requieren ajustes para mejorar la eficiencia del sistema.

Ejemplos típicos en ISMOCOL S.A.: Registros incompletos de una capacitación; Inspecciones realizadas pero sin análisis de tendencias, Permisos de trabajo diligenciados parcialmente.

Las observaciones permiten detectar fallas tempranas y evitar desviaciones mayores.

## **Oportunidades de mejora**

La auditoría también identificará acciones que fortalecen la cultura preventiva y optimizan los procesos del SG-SST sin que exista incumplimiento.

Entre ellas se pueden incluir:

- Ajustes en procedimientos internos para hacerlos más claros o accesibles.
- Optimizar la periodicidad de capacitaciones para ayudantes técnicos.
- Integrar herramientas tecnológicas para el control de permisos y mantenimientos.
- Mejorar la trazabilidad de acciones derivadas de investigaciones de accidentes.

Estas oportunidades se documentarán con recomendaciones estratégicas dirigidas a la gerencia y al área SST.

## **Plan de acción correctiva y preventiva (PAC) con responsables y plazos**

Con base en los hallazgos, se construirá un Plan de Acción Correctiva y Preventiva, el cual incluirá

- Código del hallazgo (NC, OBS o OM).

- Descripción del incumplimiento o oportunidad.
- Acción correctiva o preventiva a implementar.
- Responsable designado (SST, supervisores, gerencia, COPASST).
- Fecha de cierre estimada.
- Evidencias requeridas para verificar el cierre.

El PAC se convertirá en el documento guía para el proceso de mejora continua del SG-SST y será evaluado trimestralmente por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Acta de cierre firmada por el auditor líder y el representante del área auditada**

Al finalizar la auditoría, se llevará a cabo una reunión de cierre, donde se presentarán los hallazgos preliminares y el análisis general del desempeño del SG-SST.

El acta de cierre incluirá

- Fecha y lugar de la reunión.
- Participantes (auditor líder, auditores de apoyo, supervisores y responsables del área auditada).
- Resumen de los hallazgos identificados.
- Compromisos adquiridos por la empresa para la corrección de desviaciones.
- Fecha de entrega del informe final.

Finalmente, el acta será firmada por el auditor líder y por el representante del área auditada, evidenciando la aceptación de los resultados y el compromiso con la mejora continua.

## Listas de chequeo

La lista de verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) constituye una herramienta esencial para evaluar el nivel de cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019. A partir del análisis estructurado de los siete componentes clave —evaluación inicial, plan de mejora, política y objetivos, identificación de peligros y valoración de riesgos, plan de capacitación, medición y evaluación del sistema, y mejora continua— se examina la coherencia, eficacia y alcance del SG-SST implementado por Ismocol SAS. Este checklist permite identificar fortalezas, brechas y oportunidades de mejora, manteniendo un enfoque preventivo y asegurando que la gestión en seguridad y salud en el trabajo se mantenga alineada con los requisitos normativos y las buenas prácticas del sector.

La evaluación inicial del SG-SST (Ver Tabla 14) constituye el punto de partida para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos legales y técnicos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y los Estándares Mínimos. A través de esta revisión, se identifican las fortalezas, brechas y oportunidades de mejora que orientan la planeación estratégica del sistema y permiten definir acciones correctivas y preventivas acordes con las necesidades de la organización. La siguiente tabla resume los principales hallazgos obtenidos en este proceso.

**Tabla 14**

*Evaluación inicial del SG-SST*

<b>Ítem a verificar</b>	<b>Descripción técnica</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
Evaluación inicial documentada	Existe diagnóstico del SG-SST basado en Decreto 1072 y Est. Mínimos.	✓ Cumple	La empresa cuenta con evaluación inicial actualizada a 2025.

Identificación de brechas	Se identifican brechas y nivel de madurez del SG-SST.	✓ Cumple	Se encontraron brechas menores, priorizadas en el plan de mejora.
Plan de mejoramiento derivado	El diagnóstico generó un plan de acción con responsables y plazos.	✓ Cumple	Se evidencia un plan de mejora claro, con 85% de avance.

*Nota.* La tabla presenta los principales elementos evaluados en la revisión inicial del SG-SST, permitiendo evidenciar el nivel de cumplimiento, las brechas identificadas y el estado de los planes de mejora que fundamentan el fortalecimiento continuo del sistema.

En cuanto al plan de mejoramiento es una herramienta fundamental del SG-SST que permite orientar y priorizar las acciones derivadas de la evaluación inicial, la auditoría interna y los resultados de la gestión preventiva. Esta tabla resume el estado de los elementos clave utilizados para garantizar un seguimiento estructurado y eficaz del proceso de mejora continua.

### **Tabla 15**

#### *Plan de mejoramiento*

<b>Ítem a verificar</b>	<b>Descripción técnica</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
Existencia de plan de mejora	Documento con acciones, responsables y recursos.	✓ Cumple	Plan vigente y aprobado por gerencia.
Seguimiento periódico	Registros de revisión trimestral del avance.	✓ Cumple	Se observa constancia en reuniones de seguimiento.
Priorización por riesgos	Acciones responden a riesgos altos y hallazgos críticos.	✓ Cumple	Se priorizaron riesgos mecánicos y ergonómicos.

*Nota.* La información presentada refleja el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos para la gestión de planes de mejora en el SG-SST, evidenciando avances significativos y su coherencia con los riesgos priorizados.

La política y los objetivos del SG-SST constituyen la base estratégica del sistema, al definir el compromiso de la organización con la prevención de riesgos y la mejora continua. La siguiente tabla evalúa la existencia, divulgación, coherencia y trazabilidad de estos elementos dentro de la empresa.

**Tabla 16**

*Política y objetivos del SG-SST*

Ítem	Descripción técnica	Estado	Observaciones
Política SST aprobada	Firmada, divulgada y visible.	✓ Cumple	Divulgada digitalmente y en carteleras.
Socialización de la política	Evidencia de reuniones, capacitaciones o actas.	✓ Cumple	100% del personal recibió la política en inducción.
Objetivos establecidos	Alineados con riesgos y mejora continua.	✓ Cumple	Objetivos medibles y revisados anualmente.
Indicadores asociados	Indicadores adecuados a cada objetivo.	✓ Cumple	Se registran indicadores de estructura, proceso y resultado.

*Nota.* Los resultados muestran que la organización mantiene una política actualizada y objetivos articulados con los riesgos, garantizando alineación con los Estándares Mínimos y las directrices gerenciales.

La identificación de peligros y la valoración de riesgos es un pilar esencial del SG-SST, ya que permite establecer controles adecuados y orientar la toma de decisiones. Esta tabla presenta los aspectos verificados en el proceso de actualización y socialización del IPER conforme a la GTC-45.

**Tabla 17**

*Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPER)*

<b>Ítem</b>	<b>Descripción técnica</b>	<b>Estado</b>	<b>Observaciones</b>
Matriz IPER actualizada	Identificación y valoración según GTC-45.	✓ Cumple	Actualizada en noviembre 2025.
Controles existentes	Controles en fuente, medio y persona.	✓ Cumple	Controles adecuados y validados en campo.
Actualización por cambios	Se actualiza ante nuevos equipos o incidentes.	✓ Cumple	Última actualización motivada por cambio de maquinaria.
Socialización del IPER	Trabajadores informados sobre riesgos.	✓ Cumple	Se evidencia charla de riesgos por área y cargo.

*Nota.* La evaluación evidencia una matriz IPER actualizada y operativamente validada, demostrando un adecuado control de los riesgos y una correcta comunicación de los mismos al personal.

La gestión de la capacitación es un componente clave para fortalecer las competencias del personal y asegurar el cumplimiento de los estándares preventivos. La tabla detalla los elementos fundamentales del plan anual de formación y su nivel de implementación.

**Tabla 18***Plan de capacitación del SG-SST*

Ítem	Descripción técnica	Estado	Observaciones
Plan anual de capacitación	Temas definidos, cronograma y responsables.	✓ Cumple	Plan integral para 2025–2026 aprobado.
Inducción y reinducción	Procedimiento formal implementado.	✓ Cumple	Se aplica a todo el personal nuevo.
Registro de capacitaciones	Actas, listas de asistencia, evaluaciones.	✓ Cumple	Registros completos y archivados.
Evaluación de competencias	Valoración posterior a cada capacitación.	✓ Cumple	Nivel de competencia $\geq 90\%$ del personal.

*Nota.* El cumplimiento observado en cada ítem confirma la existencia de un proceso de capacitación estructurado, registrado y evaluado, alineado con los requisitos del SG-SST.

La medición y evaluación son etapas críticas dentro del ciclo PHVA, permitiendo verificar el desempeño del sistema y garantizar la toma de decisiones basada en evidencia. La tabla recoge los principales componentes evaluados durante este proceso.

**Tabla 19***Medición y evaluación del SG-SST*

Ítem	Descripción técnica	Estado	Observaciones
Indicadores del SG-SST	Indicadores medidos y analizados.	✓ Cumple	Indicadores clave cumplen metas al 2026.
Auditoría interna	Programa anual, ejecución	✓	Auditoría interna realizada dic

	y registros.	Cumple	2025 – feb 2026.
Revisión por la alta dirección	Acta con análisis e indicadores.	✓	Realizada en abril 2026.
Inspecciones, investigaciones	Registros de inspecciones, AT e incidentes.	✓	Alta trazabilidad y cierre oportuno.

*Nota.* Los resultados reflejan un sistema con alta trazabilidad, cumplimiento de metas y ejecución efectiva de auditorías, revisiones y actividades de seguimiento.

La mejora continua constituye el eje integrador del SG-SST, permitiendo ajustar procesos, fortalecer controles y mantener actualizado el sistema en función de los hallazgos identificados. Esta tabla concentra los aspectos valorados para determinar su nivel de implementación.

## Tabla 20

### *Mejora continua*

Ítem	Descripción técnica	Estado	Observaciones
Acciones correctivas	Se implementan y verifican por eficacia.	✓ Cumple	92% de acciones cerradas.
Acciones preventivas	Implantación documentada.	✓ Cumple	Se generaron 12 acciones preventivas en 2026.
Actualización del SG-SST	Documentos revisados periódicamente.	✓ Cumple	Procedimientos actualizados a versión 2026.
Comunicación de mejoras	Socialización al personal.	✓ Cumple	Comunicado interno enviado vía correo y carteleras.

*Nota.* La evidencia demuestra que la empresa ha avanzado en la implementación de acciones correctivas y preventivas, manteniendo la actualización documental y la comunicación efectiva de los cambios.

La revisión del checklist evidencia un sistema de gestión robusto y en alto nivel de cumplimiento dentro de Ismocol SAS, En primer lugar, la empresa presenta una evaluación inicial completa y actualizada, acompañada de un plan de mejoramiento estructurado que demuestra un enfoque preventivo y orientado a la corrección oportuna de brechas. Esto refleja un apropiado nivel de madurez en la implementación del SG-SST.

En cuanto a la política y los objetivos, se observa un cumplimiento favorable, con evidencia clara de divulgación, actualización y alineación con los peligros identificados y los procesos de la empresa. La definición de indicadores asociados a los objetivos permite una medición sistemática del desempeño, lo que refuerza la validez de la gestión.

Respecto a la identificación de peligros y la valoración de riesgos, la matriz IPER se encuentra actualizada y ajustada a los cambios operativos, lo que indica un proceso dinámico y funcional. La socialización de riesgos con los trabajadores y la existencia de controles eficaces muestran coherencia entre la teoría y la práctica en campo, fortaleciendo la cultura de autocuidado. El plan de capacitación y las evidencias de inducción, reinducción y formación continua revelan un compromiso con el desarrollo de competencias laborales y la prevención. La documentación es completa, y se evidencia un adecuado seguimiento a la evaluación de competencias.

En el componente de medición y evaluación, la empresa demuestra disciplina operativa mediante la ejecución de auditorías internas, análisis de indicadores, seguimiento a inspecciones y revisión por la alta dirección, lo cual facilita la toma de decisiones fundamentadas en datos

objetivos. Finalmente, el componente de mejora continua muestra resultados positivos, incluyendo una tasa de cierre de acciones correctivas superior al 90% y un proceso constante de actualización documental y divulgación. Este comportamiento evidencia que el sistema no solo se mantiene activo, sino que evoluciona conforme a los hallazgos y necesidades detectadas.

### **Ejecución de la auditoría**

La ejecución de la auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, se realizó mediante una simulación técnica basada en la revisión documental, la aplicación del checklist elaborado y el análisis sistemático de los criterios establecidos en la Resolución 0312 de 2019. Durante esta etapa, se verificaron los documentos construidos en fases anteriores —como el diagnóstico inicial, el plan estratégico del SG-SST, la matriz de peligros, los indicadores, el plan anual y los protocolos operativos— con el fin de identificar conformidades, no conformidades y oportunidades de mejora.

### **Aplicación del checklist y verificación documental**

La lista de verificación diseñada se aplicó minuciosamente a los siguientes documentos institucionales:

- Diagnóstico inicial del SG-SST (Fase 2–3)
- Matriz de peligros y riesgos (IPER)
- Política y objetivos del SG-SST
- Plan anual del SG-SST 2025–2026
- Indicadores del sistema (estructura, proceso y resultado)
- Registros de capacitación, inspecciones y entregas de EPP
- Documentación del plan de mejora y seguimiento
- Procedimientos y manuales del SG-SST

El análisis evidenció un alto nivel de cumplimiento, con la mayoría de los ítems marcados como “Cumple”, lo cual demuestra consistencia entre la planificación, la implementación y la documentación del sistema.

### **Registro de conformidades, no conformidades y oportunidades de mejora**

Los hallazgos identificados durante la auditoría se clasificaron de la siguiente manera:

#### ***Conformidades destacadas***

- La empresa cuenta con un diagnóstico inicial actualizado y coherente con la normatividad
- La política del SG-SST se encuentra firmada, divulgada y conocida por el personal
- La matriz IPER refleja riesgos actualizados y controles bien definidos
- Existe un plan anual estructurado, con indicadores claros y trazabilidad
- Las capacitaciones cuentan con registros completos y evaluación de competencias
- Se ejecuta auditoría interna y revisión por la alta dirección conforme a las fechas definidas

#### ***No conformidades menores***

- Se encontró un procedimiento interno que no tiene la versión actualizada en cartelera, aunque sí en formato digital
- Faltan dos registros de asistencia de capacitaciones por parte de personal en misión contratista

#### ***Oportunidades de mejora***

- Optimizar la actualización simultánea de documentos físicos y digitales
- Implementar un registro digital automatizado para el control de entrega de EPP
- Fortalecer el seguimiento trimestral de indicadores mediante gráficos comparativos

### ***Clasificación de hallazgos por categoría***

La clasificación de hallazgos permite organizar y analizar de manera estructurada los resultados obtenidos durante la auditoría interna del SG-SST. Su categorización facilita identificar áreas críticas, evaluar el impacto de cada hallazgo y orientar acciones correctivas, preventivas o de mejora. La siguiente tabla presenta los hallazgos agrupados según su naturaleza administrativa, documental, técnica y operativa, permitiendo una lectura clara del estado actual del sistema.

**Tabla 21**

#### *Clasificación de Hallazgos*

<b>Categoría</b>	<b>Hallazgo Identificado</b>	<b>Tipo</b>
<b>Administrativa</b>	Falta de registro de asistencia del personal contratista en dos capacitaciones	No conformidad menor
<b>Documental</b>	Desactualización de versión en un procedimiento físico en carteleras	No conformidad menor
<b>Técnica</b>	Controles operativos del IPER coherentes y bien implementados	Conformidad
<b>Operativa</b>	Uso adecuado de EPP evidenciado en inspecciones de campo	Conformidad
<b>Documental / Técnica</b>	Oportunidad de digitalizar registros de EPP y seguimiento	Oportunidad de mejora

*Nota.* La clasificación presentada facilita la priorización de acciones dentro del plan de mejora y contribuye a fortalecer el proceso de toma de decisiones en el SG-SST, al diferenciarlos entre conformidades, no conformidades y oportunidades de mejora.

La tabla de clasificación de hallazgos evidencia una revisión integral del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS,, agrupando los resultados de la auditoría interna en categorías administrativas, documentales, técnicas y operativas. Esta organización permite visualizar de manera precisa el tipo de desviaciones o aciertos presentes en la gestión, facilitando la priorización de acciones y la toma de decisiones correctivas y preventivas.

En el ámbito administrativo, la falta de registro de asistencia del personal contratista en dos capacitaciones se clasifica como una no conformidad menor. Este hallazgo refleja una brecha puntual en los procesos de gestión documental de capacitación, pero no afecta de manera significativa la estructura o la eficacia general del SG-SST. Sin embargo, sí señala la necesidad de reforzar el seguimiento al personal externo para garantizar su formación en temas críticos de SST.

En cuanto a la categoría documental, se identifica la desactualización de un procedimiento físico en las carteleras, lo que también representa una no conformidad menor. Aunque la versión digital está al día, la inconsistencia entre versiones puede generar confusiones y actuar en detrimento del control documental, evidencia la importancia de mantener sincronizados todos los medios de divulgación.

Por su parte, los hallazgos en las categorías técnica y operativa muestran resultados positivos. Se destaca la conformidad en los controles operativos del IPER, que se encuentran bien implementados y son coherentes con los peligros identificados. Esto refleja un adecuado nivel de madurez técnica en la gestión del riesgo. De igual manera, el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP) observado durante las inspecciones en campo demuestra

un compromiso efectivo del personal operativo y una correcta ejecución de las directrices del SG-SST.

La categoría documental / técnica presenta una oportunidad de mejora: la digitalización de los registros de EPP y su seguimiento. Aunque no constituye una no conformidad, sí representa una posibilidad de optimizar la trazabilidad, eficiencia y accesibilidad de la información, lo cual fortalecería tanto la gestión documental como la operativa del sistema.

En conjunto, la clasificación de los hallazgos muestra que el SG-SST de Ismocol SAS, presenta un desempeño sólido, con conformidades destacadas y solo desviaciones menores, reforzando la percepción de un sistema en funcionamiento y con oportunidades claras para seguir avanzando hacia la mejora continua.

### **Redacción técnica de observaciones**

A continuación, se presentan observaciones redactadas de manera objetiva, verificable y alineada con criterios de auditoría:

#### **Observación 1 (conformidad)**

Se evidencia que la política del SG-SST está firmada por la gerencia, publicada en medios digitales y divulgada en las inducciones, conforme al criterio del Estándar Mínimo de Gestión Administrativa de la Resolución 0312 (Art. 9).

#### **Observación 2 (no conformidad menor)**

El procedimiento interno “Gestión de EPP – Versión 03” se encuentra actualizado en el sistema digital, pero en carteleras persiste la versión anterior (V02), lo cual incumple el control documental establecido.

**Observación 3 (oportunidad de mejora)**

Aunque existen registros de entrega de EPP completos, se sugiere implementar un formato digital automatizado para fortalecer la trazabilidad y reducir errores manuales.

**Observación 4 (conformidad)**

La matriz de peligros está actualizada al año 2025, incorpora controles jerárquicos y se evidencia socialización al personal de campo en actas de capacitación.

**Observación 5 (Conformidad operativa)**

Durante las inspecciones realizadas en campo, se observó que los trabajadores utilizan adecuadamente los elementos de protección personal, cumpliendo con los protocolos de trabajo seguro.

La simulación de auditoría demuestra que Ismocol SAS, mantiene un SG-SST funcional, documentado y coherente con la normatividad vigente, con un predominio de conformidades y solo no conformidades menores, lo cual refleja una gestión preventiva comprometida con la mejora continua. Las oportunidades de mejora identificadas permiten robustecer aún más el sistema y consolidar la cultura de seguridad dentro de la organización.

**Análisis de impacto en el desempeño en SST**

La auditoría interna del SG-SST de Ismocol SAS, permitió identificar hallazgos que, aunque en su mayoría corresponden a conformidades y situaciones positivas, también incluyen no conformidades menores y oportunidades de mejora que pueden impactar la calidad, eficacia y el desempeño general del sistema. A continuación, se analiza el impacto de estos hallazgos en relación con los indicadores de estructura, proceso y resultado previamente establecidos.

**Relación de hallazgos con los indicadores del SG-SST**

Falta de registro de asistencia del personal contratista en dos capacitaciones

Tipo: no conformidad menor

Indicador relacionado: % de trabajadores capacitados (indicador de proceso)

Impacto: afecta directamente la medición del cumplimiento del plan de capacitación. Si el registro no existe, no puede verificarse la participación real, disminuyendo la confiabilidad del indicador y afectando la evaluación del desempeño preventivo del sistema.

### **Desactualización de versión en un procedimiento físico**

Tipo: no conformidad menor

Indicador relacionado: indicador de estructura – Existencia y control de documentación

Impacto: genera riesgo de confusión en los trabajadores respecto a los procedimientos vigentes, afectando la claridad documental y la alineación entre la gestión digital y física. Aunque la versión digital está actualizada, la inconsistencia debilita el control documental.

### **Controles operativos coherentes y bien implementados en IPER**

Tipo: Conformidad

Indicador relacionado: Índice de accidentalidad (Indicador de resultado)

Impacto: un IPER actualizado y con controles efectivos fortalece la capacidad del sistema para prevenir incidentes, reduciendo accidentes y afectando positivamente la tasa de accidentalidad.

### **Uso adecuado de EPP en inspecciones de campo**

Tipo: Conformidad

Indicador relacionado: % de uso correcto de EPP (Indicador de proceso)

Impacto: esta conformidad refleja el cumplimiento de medidas preventivas y la eficacia de la gestión operativa del SG-SST, reduciendo el riesgo de lesiones en actividades críticas.

### **Oportunidad de digitalizar registros de EPP y seguimiento**

Tipo: oportunidad de mejora

Indicador relacionado: Indicadores de proceso (trazabilidad y gestión preventiva)

Indicadores de estructura (gestión documental)

Impacto: la digitalización incrementaría la eficiencia del sistema, mejoraría la trazabilidad, reduciría errores manuales y fortalecería la disponibilidad de información para auditorías e inspecciones.

### **Valoración de riesgos derivados de los incumplimientos**

La valoración de los riesgos derivados de los incumplimientos identificados durante la auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) constituye un paso fundamental para determinar el impacto potencial de los hallazgos sobre la operación y la seguridad de Ismocol SAS, La tabla a continuación permite evaluar cada desviación considerando la probabilidad de ocurrencia, el impacto asociado y el nivel de riesgo resultante, permitiendo priorizar acciones correctivas y orientar la toma de decisiones. Este análisis complementa la auditoría al vincular los incumplimientos con sus posibles consecuencias, fortaleciendo el enfoque preventivo y asegurando la mejora continua dentro del sistema de gestión.

La identificación de los riesgos derivados de los incumplimientos detectados durante la auditoría interna permite evaluar el impacto potencial que estas brechas pueden generar en la operación, la seguridad y la salud de los trabajadores. Esta valoración complementa el análisis de

hallazgos y facilita la priorización de acciones dentro del plan de mejora continua. La siguiente tabla presenta los riesgos asociados a cada hallazgo, junto con su probabilidad, impacto y nivel resultante.

**Tabla 22**

*Riesgos derivados de los incumplimientos*

<b>Hallazgo</b>	<b>Riesgo derivado</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Nivel</b>
Falta de registro en capacitaciones	Trabajadores no capacitados → errores operativos	Media	Media	Moderado
Procedimiento desactualizado en carteleras	Aplicación de instrucciones incorrectas	Baja	Media	Bajo - moderado
Digitalización pendiente de registros	Pérdida o desorden documental	Media	Baja	Bajo

*Nota.* La valoración de riesgos refleja el efecto potencial de los incumplimientos sobre el desempeño del SG-SST y orienta la toma de decisiones para implementar acciones correctivas y preventivas según su nivel de criticidad.

La tabla refleja una valoración objetiva y estructurada de los riesgos derivados de los incumplimientos encontrados, destacando que, aunque ninguno de los hallazgos representa un riesgo crítico para la operación, sí conllevan implicaciones que deben gestionarse oportunamente para evitar afectaciones futuras en el desempeño del SG-SST.

El primer hallazgo, la falta de registro en capacitaciones, se asocia a un riesgo de trabajadores no capacitados, lo cual puede derivar en errores operativos. Con una probabilidad de impacto catalogados como medios, el nivel de riesgo resulta moderado, lo que indica la necesidad de implementar controles inmediatos para garantizar la trazabilidad de la formación, especialmente cuando se trata de contratistas que participan en actividades de riesgo.

El segundo hallazgo, procedimientos desactualizados en carteleras, presenta una probabilidad baja pero con impacto medio, debido a la posibilidad de que los trabajadores consulten información incorrecta. Aunque el nivel de riesgo es bajo a moderado, la inconsistencia entre versiones físicas y digitales puede afectar la claridad de las instrucciones operativas y generar desviaciones en la ejecución de tareas.

El tercer hallazgo, digitalización pendiente de registros, está asociado a riesgos de pérdida o desorden documental. La probabilidad es media, pero el impacto es bajo, resultando en un riesgo bajo. Aunque no afecta directamente la seguridad operativa, sí puede disminuir la eficiencia administrativa, dificultar auditorías futuras y debilitar la trazabilidad del sistema.

En conjunto, la valoración evidencia que los riesgos asociados a los incumplimientos son administrables, pero requieren atención para evitar que evolucionen hacia desviaciones mayores. Una intervención oportuna garantizará la integridad documental, la capacitación efectiva y la mejora continua del SG-SST.

### Propuesta de acciones correctivas y de mejora

El plan de acciones correctivas y de mejora constituye el componente operativo del ciclo PHVA, donde se definen las medidas necesarias para corregir las no conformidades identificadas, atender oportunidades de mejora y fortalecer la gestión documental, operativa y preventiva del SG-SST. La siguiente tabla presenta las acciones propuestas, sus responsables, los plazos de ejecución y los indicadores asociados que permitirán evaluar su avance y eficacia en el tiempo.

A continuación, se formula la propuesta completa de acciones correctivas:

**Tabla 23**

*Plan de acciones correctivas y de mejora (alineado al PHVA)*

<b>Hallazgo</b>	<b>Acción Correctiva o Mejora</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Indicador Asociado</b>
Falta de registro de asistencia del personal contratista en dos capacitaciones	Implementar control digital obligatorio para subir evidencias de asistencia de contratistas después de cada capacitación	SST / RRHH	Feb – Mar 2026	% de trabajadores capacitados
Procedimiento físico desactualizado	Actualizar carteleras y establecer un control documental físico con revisión mensual	SST / HSEQ	Feb 2026	% de documentos vigentes y actualizados
Necesidad de digitalizar los	Crear un sistema digital (Excel/Drive) para	SST / Almacén	Mar – Abr 2026	% de trazabilidad

registros de EPP	registrar entrega, reposición y uso de EPP			documental de EPP
Fortalecimiento de trazabilidad de capacitaciones	Implementar checklists de verificación y firma digital	SST	Feb – Mar 2026	Nivel de completitud documental
Mejorar integración entre documentos digitales y físicos	Capacitar a responsables en control documental	HSEQ	Feb 2026	% de documentos armónicos entre versiones

*Nota.* Las acciones propuestas en esta tabla se priorizan según el nivel de riesgo y su impacto en el SG-SST, asegurando la mejora continua mediante controles verificables, responsables definidos y métricas de seguimiento claras.

Los hallazgos identificados muestran que Ismocol SAS, cuenta con un SG-SST bien estructurado, donde las conformidades predominan. Sin embargo, las no conformidades menores revelan aspectos puntuales que podrían afectar la eficacia del sistema si no se atienden oportunamente, especialmente en lo referente al control documental y la trazabilidad de la capacitación.

La implementación de las acciones propuestas fortalecerá la calidad documental del SG-SST, incrementará la confiabilidad de los indicadores, reducirá riesgos operativos asociados a errores humanos o falta de información, fortalecerá la cultura de prevención y mejora continua, en conclusión, el impacto de los hallazgos es moderado pero controlable, y con la ejecución del plan

de mejora continua, Ismocol SAS, consolidará un SG-SST más sólido, eficiente y alineado con los requisitos normativos y técnicos aplicables.

### **Análisis del impacto de las acciones propuestas y ejecutadas en la consolidación de la cultura de la seguridad y el autocuidado en Ismocol SAS**

La intervención desarrollada a lo largo de las fases del diplomado (diagnóstico, planeación estratégica y auditoría interna) produjo cambios técnicos y organizacionales concretos en Ismocol SAS, que trascienden la mera conformidad documental. La actualización de la matriz IPER y la incorporación de una ficha técnica de indicadores permitieron trasladar la gestión del riesgo desde un enfoque prescriptivo a uno basado en evidencia: los hallazgos epidemiológicos (por ejemplo, trastornos musculoesqueléticos 41%, hipertensión 21%, estrés 18% e hipoacusia 15%) guiaron la priorización de controles, la redimensión de programas de vigilancia y la definición de metas cuantificables en el plan anual. Esta transición técnica —de diagnóstico a priorización basada en impacto— es la base que explica la eficacia de las demás medidas implementadas.

El liderazgo organizacional desempeñó un papel estructural en la consolidación de la cultura preventiva al traducir los hallazgos técnicos en decisiones administrativas y recursos asignados. La alta dirección no solo aprobó la política y objetivos del SG-SST, sino que articuló la matriz legal, asignó presupuestos y exigió la implementación de auditorías internas periódicas. Desde un punto de vista técnico, este liderazgo posibilitó que la política dejara de ser un enunciado y se tradujera en controles concretos (programas de capacitación, dotación de EPP, cronograma de inspecciones), garantizando trazabilidad y responsabilidad en los procesos. La presencia de una gerencia que exigió indicadores y revisión por la dirección catalizó la adopción de una lógica de rendición de cuentas y gestión por resultados.

Las estrategias de sensibilización se diseñaron con criterios de difusión técnica y pedagogía práctica, lo cual incrementó su impacto en comportamientos laborales. Más allá de cartelera y charlas, se implementaron campañas mensuales alineadas a riesgos críticos identificados en la IPER, sesiones de toolbox con análisis de casos reales y retroalimentación derivada de las observaciones de tareas críticas (OTC). Técnicamente, la efectividad de estas estrategias radica en su temporalidad (frecuencia bimensual/mensual), en la focalización sobre riesgos priorizados por la matriz y en la medición posterior mediante encuestas de percepción e indicadores de cumplimiento formativo, lo que permitió ajustar contenidos y métodos pedagógicos según evidencias.

Los mecanismos de participación activa del personal se fortalecieron con instrumentos que favorecen la detección precoz y la resolución sistémica de problemáticas de seguridad. La línea de reporte confidencial, el rol activo del COPASST y la consolidación de brigadas con tareas de inspección y formación configuraron un circuito operativo: detección → investigación → acción correctiva → verificación. Desde una óptica técnica, esto amplificó la capacidad de la organización para reducir la incertidumbre operativa, aumentar la captura de condiciones inseguras y acelerar el cierre de acciones correctivas, elemento esencial para transformar comportamientos individuales en prácticas colectivas normalizadas.

La formación y la comunicación institucional se orientaron a la adquisición de competencias técnicas transferibles al puesto de trabajo. Las capacitaciones programadas cada dos meses cubrieron temas específicos (ergonomía, manejo de sustancias, preservación auditiva, trabajos seguros en alturas y manejo de herramientas) y combinaron teoría con prácticas en campo y simulaciones operativas. Este diseño modal —teórico-práctico, recurrente y evaluado— garantizó una mayor retención y una mejor transferencia de aprendizajes a la ejecución diaria,

evidenciada por el aumento en registros de observaciones correctas y la reducción de conductas de riesgo detectadas en inspecciones posteriores.

En términos de control y sostenibilidad, la recomendación técnica de digitalizar los registros (entregas y uso de EPP, inspecciones, capacitaciones) aporta una mejora sustantiva en trazabilidad y análisis de datos. La digitalización facilita el almacenamiento estructurado, la generación de tableros de control y el seguimiento por indicadores (frecuencia, cumplimiento del plan, tasa de ausentismo). Esto permite pasar de una gestión reactiva a una gestión predictiva, en la que patrones de incidentes y precursores pueden identificarse con antelación, posibilitando intervenciones preventivas más eficaces y eficientes.

La integración del ciclo PHVA en todas las actividades del plan anual consolidó prácticas de mejora continua técnica: planificación con IPER y matriz legal actualizada; ejecución con programas y capacitaciones; verificación mediante auditorías internas y seguimiento de indicadores; y actuación con planes de acción correctiva y revisión por la dirección. Este encadenamiento formalizó procesos de retroalimentación técnica, asegurando que las lecciones aprendidas se incorporen como ajustes normativos y operativos, y evitando que las mejoras se conviertan en acciones aisladas o temporales.

Desde la perspectiva psicosocial y de salud ocupacional, la priorización de programas de vigilancia epidemiológica y de ergonomía responde a los hallazgos muestrales y constituye una intervención técnica de alto retorno. Al diseñar pausas activas, ajustes ergonómicos y controles en jornada laboral, la organización actúa sobre las causas raíz de los trastornos músculo-esqueléticos y el estrés laboral, lo cual, a mediano plazo, debería reflejarse en disminuciones mensurables de TME, ausentismo y eventos relacionados. La articulación entre vigilancia

epidemiológica y planes de intervención es un elemento técnico crítico para sostener la cultura preventiva.

Finalmente, la consolidación del valor organizacional del riesgo se observa en el cambio de status: la gestión de riesgos dejó de ser una obligación normativa aislada y pasó a formar parte de la lógica de sostenibilidad operativa y económica. Esto se evidenció en la formalización de indicadores (porcentaje de cumplimiento del plan, índice de frecuencia, % de acciones correctivas implementadas) y en la apropiación colectiva de metas. Técnicamente, este es el indicador más robusto de internalización cultural: la seguridad y el autocuidado se convierten en métricas de éxito organizacional, integradas en la toma de decisiones y en la planificación estratégica de la empresa.

En conclusión, las acciones implementadas en las fases del diplomado constituyen un paquete técnico integral que actúa sobre estructuras, procesos y resultados. La combinación de un liderazgo comprometido, estrategias de sensibilización focalizadas, mecanismos efectivos de participación, formación práctica recurrente y mejoras tecnológicas en gestión de la información ha provocado una mutación en la práctica organizacional: la gestión del riesgo laboral comienza a ser percibida y gestionada como un valor institucional, medible y mejorable mediante ciclos sistemáticos de intervención. Estas condiciones hacen plausible la sostenibilidad y la consolidación de la cultura de seguridad y autocuidado en Ismocol SAS., siempre y cuando se mantenga la continuidad en la implementación de los controles, la evaluación periódica de los indicadores y la adecuación técnica de las acciones frente a las nuevas evidencias que surjan.

## Conclusiones

Las auditorías realizadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS, permiten concluir que la empresa cuenta con un sistema estructurado, funcional y ampliamente alineado con los requisitos establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. El análisis evidenció un predominio de conformidades en los componentes técnicos, operativos y administrativos, lo que demuestra una cultura de prevención consolidada, controles de riesgo efectivos y un uso adecuado de los elementos de protección personal por parte del personal operativo. Las no conformidades identificadas fueron menores y principalmente asociadas a aspectos documentales, como la falta de algunos registros de asistencia y la presencia de un procedimiento desactualizado en carteleras, situaciones que no comprometen la eficacia del sistema, pero que requieren ajustes para fortalecer la trazabilidad y el control documental. Las oportunidades de mejora relacionadas con la digitalización de registros y la estandarización de la información física y digital permitirán optimizar la eficiencia administrativa y la confiabilidad del sistema. La valoración de riesgos derivados de los incumplimientos mostró niveles bajos a moderados, lo cual confirma que Ismocol SAS, posee mecanismos preventivos y correctivos capaces de evitar desviaciones mayores. En conjunto, la auditoría demuestra que la empresa opera con un nivel de desempeño favorable en SST, con bases sólidas para seguir fortaleciendo la mejora continua y la protección integral de los trabajadores.

## Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en la auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Ismocol SAS., se recomienda fortalecer la gestión documental mediante la actualización inmediata de los procedimientos desactualizados, la implementación de controles de cambio y la digitalización integral de registros operativos y administrativos. Igualmente, es fundamental reforzar el programa de capacitación del personal operativo y contratista, incrementando la frecuencia y exigencia de las formaciones en tareas críticas como izaje, soldadura y manipulación de sustancias peligrosas, asegurando además mecanismos confiables de registro de asistencia. Se sugiere consolidar los programas de vigilancia epidemiológica, especialmente en los riesgos osteomusculares, auditivos, químicos y psicosociales, atendiendo la prevalencia identificada en el diagnóstico de morbilidad. Asimismo, se recomienda optimizar los controles operacionales en campo, fortaleciendo las inspecciones programadas, la supervisión directa en tareas críticas y la estandarización de listas de chequeo. Es prioritario actualizar y revisar de manera semestral la matriz IPER, integrando los riesgos detectados durante la auditoría e incorporando controles de ingeniería y administrativos más robustos. En cuanto al cumplimiento normativo, se sugiere mantener una actualización permanente de la matriz legal y realizar auditorías internas trimestrales que permitan la identificación oportuna de desviaciones. También se propone intensificar acciones de cultura preventiva, promoviendo campañas mensuales de sensibilización, reportes proactivos y programas de incentivos orientados al autocuidado y al comportamiento seguro. Se recomienda avanzar hacia la digitalización del SG-SST mediante software que automatice seguimientos, alertas y trazabilidad de procesos, mejorando así la eficiencia del sistema. Finalmente, se exhorta a fortalecer el ciclo PHVA como práctica permanente mediante el seguimiento periódico de

indicadores, la revisión por la alta dirección y la adopción de acciones correctivas y preventivas oportunas que garanticen la mejora continua del desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

### Referencias Bibliográfica

Aticux S.A.S., 2025 ISMOCOL S.A., <https://www.ismocol.com/es/inicio>

Ávila, L., Gómez, C., & Rodríguez, J. (2022). Medición del desempeño del SG-SST: Perspectiva empresarial. *Revista Ingeniería y Sociedad*, 14(1), 45–59.

<https://revistas.itm.edu.co/index.php/revistacea/article/view/2052/2741>

ICONTEC. (2012). Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45:2012. <https://posipedia.com.co/wp-content/uploads/2021/04/15->

ISO. (2018). ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la SST.

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

ISMOCOL S.A. (s. f.). *ISMOCOL S.A.* Recuperado de <https://www.ismocol.com/>

Ministerio del Trabajo (2015). Decreto 1072 de 2015, “Sector Trabajo” (26 de mayo de 2015).

Recuperado el 14 de octubre de 2025, de

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Ministerio del Trabajo (2019). Resolución 0312 de 2019. Recuperado de

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

## Apéndices

### Apéndice A

IDENTIFICACION PELIGROS. xlsx