

**FORMULACIÓN DEL MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
DE GESTIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) PARA LA EMPRESA
SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES SEGÚN EL DECRETO 1072 DE
2015 Y LA NORMA ISO 45001:2018**

DIEGO ALEXANDER HILLON SARMIENTO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2019**

**FORMULACIÓN DEL MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
DE GESTIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) PARA LA EMPRESA
SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES SEGÚN EL DECRETO 1072 DE
2015 Y LA NORMA ISO 45001:2018**

DIEGO ALEXANDER HILLON SARMIENTO

**Trabajo de grado, modalidad monografía, presentado como requisito para
optar al título de Administrador de Empresas**

**Asesor de Trabajo de Grado
Mag. JULIO IGNACIO GARZON NARVAEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SAN JUAN DE PASTO
2019**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo de grado son responsabilidad exclusiva del autor”

Artículo 1º del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Mag. JULIO IGNACIO GARZON NARVAEZ
Asesor

MARIA ANGÉLICA INSUASTY
Jurado

ZULEIMA HOYOS VELASCO
Jurado

San Juan de Pasto, 24 de abril de 2019.

DEDICATORIA

Dedicado a todos aquellos que han hecho parte en la consecución de este logro.

Diego Alexander Hillón Sarmiento

RESUMEN

La norma ISO 31000:2018, explica que *“todas las empresas sin importar su tamaño y su tipo, se enfrentan a factores e influencias internas y externas, las cuales crean incertidumbre y su efecto sobre los objetivos es lo que denomina como riesgo”*¹.

La Norma ISO 45001:2018², proporciona un marco de referencia para la gestión de riesgos y oportunidades relacionados con la salud y seguridad en el trabajo, con el propósito de prevenir lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, eliminar peligros, minimizar riesgos, mejorar su desempeño y cumplir con requisitos legales y otros requisitos.

El decreto 1072 de 2015³, establece las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad en el Trabajo - SG-SST.

En el presente proyecto, se formula, a partir de un análisis comparativo, una serie de componentes únicos que contienen los requisitos comunes y no comunes de cada norma, posteriormente, se redacta un manual en el que se indica conceptos, procedimientos y evidencias documentales requeridas.

Para que la gestión de los riesgos sea sistemática, se aplica en toda la empresa el ciclo planear, hacer, verificar y actuar (PHVA).

Palabras Clave: Sistema de Gestión, salud y seguridad en el trabajo; Norma internacional ISO 45001 2018; Norma internacional ISO:31000:2018; Decreto 1072 de 2015; Resolución 0312 de febrero 13 de 2019; Riesgos; Peligros; Mejora continua.

¹ Norma Técnica Colombiana. *Gestión del Riesgo. Principios y Directrices*. Bogotá.: ICONTEC, 2018. Pág. 1.

² International Organization for Standardization. *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo: Requisitos con orientación para su uso*. Suiza: ISO, 2018, Pág. 7.

³ Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá: Ministerio del Trabajo, 2015. Pág. 1.

ABSTRACT

The standard ISO 31000:2018, explains that “all enterprises regardless of their size and type, face factors and influences, internal and external, which create uncertainty and its effect on the objectives is what is called as risk.”

The Standard ISO 45001:2018, provides a frame of reference for the management of risks and opportunities related to the health and safety at work, with the purpose of preventing injuries and illnesses related to work, eliminate hazards, minimize risks, improve performance and comply with legal requirements and other requirements.

Decree 1072 of 2015 establishes mandatory guidelines for implementing a management system for Health and safety at work - SG-SST.

In this project, a series of unique components containing the common and non-common requirements of each standard are formulated from a comparative analysis, and a manual is subsequently drafted indicating the required concepts, procedures and documentary evidence.

For risk management to be systematic, the plan, do, verify and act (PHVA) cycle is applied throughout the company.

Keywords: Management system, health and safety at work; International standard ISO 45001 2018; International standard ISO: 31000: 2018; Decree 1072 of 2015; Resolution 0312 of February 13 of 2019; Risks; Dangers; Continuous Improvement.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
1. ASPECTOS GENERALES.....	19
1.1. DEFINICION DEL TEMA.....	19
1.2. TITULO.....	19
1.3. LINEA Y SUBLINEA DE INVESTIGACION.....	19
1.3.1. Línea de Investigación.....	19
1.3.2. Sub-línea de investigación:.....	19
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	20
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
3. OBJETIVOS.....	22
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
4. JUSTIFICACIÓN.....	23
5. DELIMITACIÓN.....	25
5.1. TEMÁTICA.....	25
5.2. EXTENSIÓN.....	25
5.3. ALCANCE.....	25
5.4. ESPACIAL.....	25
5.5 TEMPORAL.....	25
6. MARCO REFERENCIAL.....	26
6.1. MARCO CONCEPTUAL.....	26
6.2. MARCO TEÓRICO.....	33
6.3. MARCO CONTEXTUAL.....	43
6.3.1. Información general de la empresa.....	44
6.3.2. Ubicación geográfica.....	44
6.3.3. Infraestructura física.....	45
6.3.4. Organización.....	46
6.3.5. Procesos.....	48
6.3.6. Misión.....	50

6.3.7. Visión.....	51
6.3.8 Distribución por área	51
6.3.9. Clasificación del tipo de Riesgo.....	52
7. DISEÑO METODOLOGICO.....	53
7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	53
7.2. POBLACIÓN.....	53
7.3. METODOLOGÍA	53
7.4. METODO DE INVESTIGACIÓN.....	53
7.5. MECANISMOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	54
7.6. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.....	54
8. MANUAL DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	55
9. ALINEACIÓN DEL MANUAL A LA EMPRESA SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES – SOILGEC S.A.S.	74
9.1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	74
9.2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	74
9.3. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	78
9.3.1. Análisis de los entornos.....	78
9.3.2 Alcance del SG-SST.....	84
9.3.3 Sistema de gestión de la SG-SST	84
9.4. POLITICA DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	85
9.5. OBLIGACIONES.....	85
9.5.1. Obligaciones del empleador.....	85
9.5.2. Obligaciones de las ARL	88
9.6. PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	88
9.6.1. Responsabilidades de los trabajadores.....	88
9.6.2. Participación y consulta de los trabajadores	89
9.7. PLANIFICACION DEL SG-SST	91
9.7.1. Planificación del sistema de gestión y acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	91
9.7.2. Identificación de peligros y oportunidades para la salud y seguridad en el trabajo	94
9.7.3. Identificación y determinación de requisitos legales y normatividad aplicable	95
9.7.4. Objetivos del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo	97

9.8. RECURSO, COMPETENCIA Y TOMA DE CONCIENCIA	99
9.8.1. Determinación de recursos para la salud y seguridad en el trabajo	99
9.8.2. Competencia y capacitación en salud y seguridad en el trabajo	99
9.8.3. Toma de conciencia	99
9.9. DOCUMENTACION Y COMUNICACIÓN	100
9.9.1. Comunicación	100
9.9.2. Documentación	101
9.10. CONTROL OPERACIONAL	103
9.10.1. Planificación de la operación	103
9.10.2. Adquisiciones y contratistas	103
9.10.3. Gestión del cambio	105
9.10.4. Prevención y preparación y respuesta ante emergencias	105
9.10.5 Responsabilidades del comité operativo de emergencias	106
9.10.6 Reglamento de higiene y seguridad industrial	107
9.10.7 Seguridad Industrial	107
9.11. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	110
9.11.1. Seguimiento medición, análisis y evaluación	110
9.11.2. Auditoria Interna	110
9.11.3. Revisión por la alta dirección	111
9.11.4 Evaluación y seguimiento	112
9.12. MEJORA	112
9.12.1. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	112
9.12.2 Responsabilidades del equipo investigador de accidentes e incidentes de trabajo	113
9.12.2. Acciones preventivas y correctivas	113
9.12.3. Mejora	114
9.12.3.1. Objetivos de la mejora	114
9.12.3.2. Procesos de la mejora	115
10. INFORME DE AVANCE DE PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST EN LA EMPRESA SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES – SOILGEC S.A.S.	116
10.1. DESARROLLO DEL INFORME	116
10.1.1. Cumplimiento de aspectos normativos	116

10.1.2. Recursos financieros, técnicos y humanos	116
10.1.3. Evaluación inicial	117
10.1.4. Actividades desarrolladas en el periodo:	118
10.1.5. Supervisión y revisión de los resultados.....	119
10.1.6. Auditorias efectuadas	119
CONCLUSIONES	121
RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFÍA.....	123
ANEXOS.....	125

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Requisitos Decreto 1072 de 2015.....	35
Tabla 2. Requisitos de la Norma ISO 45001.....	39
Tabla 3. Destinatarios bienes y servicios de la empresa.....	49
Tabla 4. Servicios de la empresa SOILGEC.....	49
Tabla 5. Distribución de trabajadores por área.....	51
Tabla 6. Distribución de trabajadores por cargo.....	51
Tabla 7. Distribución de trabajadores por género y modo de contratación.....	51
Tabla 8. Tabla de clasificación de riesgo por actividad económica.....	52
Tabla 9. Distribución de trabajadores por nivel organizativo.....	53
Tabla 10. Estructura del manual para la formulación del SG-SST.....	55
Tabla 11. Relación de Requisitos Norma ISO 45001, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312.....	56
Tabla 12. Objeto y campo de aplicación.....	57
Tabla 13. Términos y definiciones.....	57
Tabla 14. Entornos.....	58
Tabla 15. Partes interesadas.....	58
Tabla 16. Alcance.....	58
Tabla 17. Proceso administrativo SG-SST.....	59
Tabla 18. Requisitos, objetivos y política.....	59
Tabla 19. Liderazgo, compromiso y obligaciones.....	60
Tabla 20. Obligaciones de la ARL.....	60
Tabla 21. Responsabilidades de los trabajadores.....	61
Tabla 22. Participación de los trabajadores.....	61
Tabla 23. Planificación.....	62
Tabla 24. Peligros y riesgos.....	62
Tabla 25. Requisitos legales.....	64
Tabla 26. Objetivos de la SST.....	64
Tabla 27. Indicadores.....	65
Tabla 28. Recursos.....	65
Tabla 29. Competencia y capacitación.....	65
Tabla 30. Toma de conciencia.....	66
Tabla 31. Comunicación.....	67
Tabla 32. Documentación.....	67
Tabla 33. Planificación de la operación.....	68
Tabla 34. Adquisiciones y Contratistas.....	68
Tabla 35. Gestión del cambio.....	69
Tabla 36. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.....	69
Tabla 37. Seguimiento, medición, análisis y evaluación.....	70
Tabla 38. Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y normatividad aplicable.....	70
Tabla 39. Auditoría.....	70

Tabla 40. Revisión por la alta dirección	71
Tabla 41. Investigación y acciones correctivas	72
Tabla 42. Mejora	72
Tabla 43. Distribución de la población trabajadora de planta por grupos etarios...	80
Tabla 44. Distribución de la población (profesiones, oficios u ocupación)	81
Tabla 45. Normograma	96
Tabla 46. Tipos de inspecciones de seguridad	108
Tabla 47. Detalle de distribución de recursos	116
Tabla 48. Evaluación de Riesgos.....	118

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Ciclo PHVA.....	40
Ilustración 2. Ubicación geográfica	44
Ilustración 3. Infraestructura planta física empresa SOILGEC.....	45
Ilustración 4. Organigrama Empresa SOILGEC.....	46
Ilustración 5. Mapa de Procesos.....	50
Ilustración 6. avance de la empresa en el ciclo PHVA.....	80
Ilustración 7. Resultados de Evaluación Inicial	117

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Matriz de Evaluación Inicial del SG-SST. R0312-2019.....	125
Anexo 2. Encuesta de Perfil Sociodemográfico	128
Anexo 3. Ausentismo Laboral	129
Anexo 4. Registro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales	130
Anexo 5. Gestión de Actos y Condiciones Inseguras	131
Anexo 6. Exámenes médicos ocupacionales.....	133
Anexo 7. Encuesta de morbilidad sentida.....	134
Anexo 8. Política de prevención de consumo de tabaco.	136
Anexo 9. Política de seguridad vial	137
Anexo 10. Política de seguridad y salud en el trabajo.	138
Anexo 11. Formato Plan Anual de Trabajo	140
Anexo 12. Formato Cronograma de Actividades	141
Anexo 13. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	142
Anexo 14. Formato matriz de requisitos legales	145
Anexo 15. Matriz de indicadores.....	145
Anexo 16. Cronograma de capacitaciones	146
Anexo 17. Encuestas seguimiento y evaluación programa de inducción.....	147
Anexo 18. Formato Matriz necesidades de formación, capacitación y entrenamiento	148
Anexo 19. Lineamientos Contratistas proveedores.....	149
Anexo 20. Formato Gestión del Cambio	150
Anexo 21. Plan de Emergencias.....	150
Anexo 22. Reglamento de Higiene y Seguridad industrial	152
Anexo 23. Formato entrega elementos de protección personal.....	155
Anexo 24. Matriz Elementos de Protección Personal	156
Anexo 25. Formato Programa de Auditoria.....	157
Anexo 26. Formato de investigación de accidentes e incidentes.....	158
Anexo 27. Formato de acciones preventivas y correctivas	159
Anexo 28. Formato plan de mejora.....	160
Anexo 29. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Sismo).....	161
Anexo 30. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (precipitaciones)	162
Anexo 31. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Inundaciones).....	163
Anexo 32. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Públicos)	164
Anexo 33. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Tecnológico)	165

Anexo 34. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Locativo).....	166
Anexo 35. Ejemplo de formato de Registro de Entrega de Elementos de Protección personal	167
Anexo 36. Ejemplo afiliación a riesgos laborales	168
Anexo 37. Ejemplo de Certificado médico de preingreso ocupacional	169
Anexo 38. Índice de frecuencia de accidentes de trabajo en la Empresa.....	170
Anexo 39. Soportes Formato de inspección operacional del vehículo (ejemplo) .	171
Anexo 40. Formato Mantenimiento de Maquinaria (ejemplo)	172

INTRODUCCIÓN

La consultora Think & Sell, define un sistema de gestión *“como un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Permite establecer una política, unos objetivos y alcanzar dichos objetivos”*. Por otra parte, define un sistema de gestión normalizado *“como un sistema cuyos requisitos están establecidos en normas de carácter sectorial, nacional, o internacional. Las organizaciones de todo tipo y dimensión vienen utilizando sistemas de gestión normalizados debido a las múltiples ventajas obtenidas con su aplicación”*⁴.

El uso de sistemas de gestión normalizados pueden ser usados en varios contextos, la Organización Internacional de Normalización (conocida por su abreviación de sus sigla en inglés ISO), y sus estándares son prueba de ello, dichos estándares usan una terminología y requisitos que son comunes lo cual permite integrar normas con varios enfoques en un solo sistema, estos se conocen como sistemas integrados de gestión los cuales permiten satisfacer los requisitos de las partes interesadas de una organización en varios contextos, para este caso se asocian aquellas que tienen que ver con la gestión del riesgo, en específico la norma ISO 30001 Gestión de Riesgos, y la 45001 Salud y Seguridad en el trabajo (de ahora en adelante SST), ambas en la versión 2018.

Por otra parte, en Colombia el Ministerio del Trabajo mediante el Decreto 1072 de 2015 (de ahora en adelante D1072-2015) en el capítulo 6 y los lineamientos de la resolución 0312 de febrero 13 de 2019 (De ahora en adelante R0312-2019), adoptan en su articulado, los requisitos establecidos en dichas normas internacionales y establecen otros requisitos adicionales fundamentados en el marco legal vigente en lo referente a la SST.

En este contexto, cualquier organización que busque implementar un sistema de gestión de riesgos en materia de salud y seguridad en el trabajo debe enfocarlo de manera integral con lo cual puede lograr varios propósitos, a nivel legal, el de poder cumplir los requisitos de ley, a nivel de calidad, permite certificar la empresa con esta normatividad internacional, y el objetivo más importante y que tiene que ver con lo anteriormente citado, el de proveer ambientes sanos y saludables de trabajo que permitan mediante la promoción de la salud la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Es por ello que la empresa Suelos Geotecnia y Cimentaciones (de ahora en adelante SOILGEC S.A.S.), tiene entre sus propósitos desarrollar el Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo, (de ahora en adelante SG-SST),

⁴ THINK & SELL. Sistemas de gestión normalizados. [en línea] Madrid, Think & Sell. 2019. Disponible en: <<https://thinkandsell.com/servicios/consultoria/software-y-sistemas/sistemas-de-gestion-normalizados/>>

mediante la formulación de un manual que vincule las normas internacionales y lo exigido por el marco legal del país para su posterior implementación en todos los niveles, áreas y procesos de la empresa.

El SG-SST, está orientado a lograr una adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los mismos en los diferentes procesos y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al funcionamiento de los recursos e instalaciones.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. DEFINICION DEL TEMA

Trabajo de grado modalidad monografía, gira entorno a la temática de la Gestión del Talento Humano

1.2. TITULO

FORMULACIÓN DEL MANUAL PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) PARA LA EMPRESA SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES SEGÚN EL DECRETO 1072 DE 2015 Y LA NORMA ISO 45001:2018

1.3. LINEA Y SUBLINEA DE INVESTIGACION

1.3.1. Línea de Investigación: Dinámica empresarial cuyo objetivo es estudiar el sector productivo e institucional, en el contexto de la globalización para su comprensión y contribuir a su transformación.

1.3.2. Sub-línea de investigación: Gestión Gerencial Regional

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el mundo, alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo y más de 2.3 millones de personas mueren anualmente por accidentes o enfermedades laborales según cifras de la Organización Internacional del Trabajo.

De acuerdo con el Consejo Colombiano de Seguridad (en adelante CCS): *“El costo de esta adversidad es enorme y se calcula que la carga económica que asumen los países en el mundo a causa de la accidentalidad laboral puede estar alrededor del 4% del PIB global cada año”*⁵

En Colombia, según el CCS, la accidentalidad laboral ha aumentado, se pasó de 410.000 en el 2009 a 687.000 en el año 2014. Para el año 2009 se calificaron un total de 6 mil enfermedades laborales, mientras que para el año 2014 se calificaron 9.700 casos, se prevé la posibilidad de un dramático aumento teniendo en cuenta que muchas de estas enfermedades se reportaban como enfermedad común, para 2014, el sector de la construcción, sector de especial interés para la empresa, se observa una tasa de accidentalidad de 13 por cada mil trabajadores siendo esta tasa directamente proporcional⁶.

En la actualidad, la empresa SOILGEC S.A.S., no cuenta con un manual para implementar el SG-SST orientado al cumplimiento del D1072-2015 determinado institucional y jurídicamente por el Ministerio de Trabajo en el libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, que permita minimizar los riesgos a los que está expuesto la empresa a nivel laboral

De acuerdo a lo anterior, desconocer el marco normativo vigente en Colombia en materia laboral, desde el punto de vista de la planeación estratégica del talento humano, conduce inevitablemente a que cualquier empresa enfrente amenazas, tanto en el ámbito legal y jurídico para su representante legal y socios, así como también a nivel económico y financiero por cuanto se expone a sanciones, que, dentro de este contexto, pueden afectar significativamente el activo y patrimonio que posean.

Por otra parte, la gestión pasiva o reactiva del SG-SST, no permite prevenir riesgos, lesiones y enfermedades laborales ocasionados por las condiciones de trabajo

⁵ CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Boletines de Prensa. [en línea] Colombia, CCS, 2018 Disponible en:

<https://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856>

⁶ Ibid., p.1.

presentes en la empresa, así como tampoco permite mantener el bienestar físico, mental y social, siendo estas las causas directas del ausentismo laboral, del detrimento de las condiciones de vida de los trabajadores por cuanto deben sobrellevar enfermedades que los incapacitan total o parcialmente.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la formulación óptima de un manual de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa SOILGEC S.A.S. según el Decreto 1072 de 2015 y la norma ISO 45001:2018?

2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles con las equivalencias de aplicación entre los requisitos de la norma ISO 45001:2018, y los artículos del D1072-2015?

¿Cuáles con las equivalencias de los requisitos de la norma ISO 45001 con los artículos del D1072-2015 como componentes definitivos para la formulación de un SG-SST para la empresa SOILGEC S.A.S. siguiendo los estándares mínimos del capítulo III de la R0312-2019 orientan el sistema de gestión?

¿Cuál sería la construcción adecuada de un manual del SG-SST a partir de la formulación de los componentes definitivos y que estos sean una guía orientadora?

¿Cómo alinear el manual del SG-SST formulado, a la empresa Suelos, Geotecnia y Cimentaciones - SOILGEC S.A.S, solucionando las necesidades de la misma en materia de salud y seguridad en el trabajo?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Formular el manual para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa SOILGEC S.A.S. según el Decreto 1072 de 2015 y la norma ISO 45001:2018

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la equivalencia de los requisitos de la norma ISO 45001:2018, con los artículos del D1072-2015

Establecer las equivalencias de los requisitos de la norma ISO 45001 con los artículos del D1072-2015 como componentes definitivos para la formulación de un SG-SST para la empresa SOILGEC S.A.S. siguiendo los estándares mínimos del capítulo III de la resolución 0312 de Febrero 13 de 2019.

Construir el manual del SG-SST a partir de los componentes definitivos formulados

Alinear el manual del SG-SST formulado, a la empresa SOILGEC S.A.S.

4. JUSTIFICACIÓN

Desde la perspectiva legal, es importante señalar que el Ministerio del Trabajo expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo en Mayo 26 de 2015 siendo el Capítulo 6 el eje orientador del SG-SST define la directrices de obligatorio cumplimiento para su implementación las cuales deben ser aplicadas por todos los empleadores de tipo público o privado quienes celebren cualquier modalidad de contrato de trabajo, por lo tanto la empresa objeto de estudio debe cumplir de manera OBLIGATORIA lo dispuesto en el decreto y con ello minimizar los riesgos por amenazas detectadas en el entorno legal y económico⁷.

En materia normativa, las normas expedidas por la ISO, en específico, la norma 31000, gestión de riesgos: principios y directrices la cual fundamenta a la norma ISO 45001, sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: requisitos con orientación para su uso, permite mediante la gestión de riesgos el logro de los objetivos de la política de lo concerniente a la SST.

Los procesos internos, otra perspectiva que debe ser observada, al ser un sistema de gestión permite establecer el D1072-2015 un conjunto de reglas y principios, entendidas estas como la formulación de políticas, objetivos y metas, que giran en torno a la SST de una manera ordenada, contribuyendo a la gestión de procesos generales y específicos mediante la mejora continua basada en los procesos iterativos del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Teniendo en cuenta lo anterior, es de vital importancia señalar que debe tenerse en cuenta los requisitos y expectativas de las partes interesadas de la empresa SOILGEC S.A.S, su límite de aplicación se extenderá a todas las instalaciones físicas, procesos y talento humano que la componen, con el propósito de alinear las necesidades y requerimientos de cada uno con el SG-SST, esto permite gestionar adecuadamente el sistema, desarrollar nuevos procesos e incrementar el compromiso y cumplimiento de acuerdo a las exigencias en materia de riesgos y proveer lugares de trabajo seguros y saludables.

Desde la perspectiva de la gestión del talento humano, formular un sistema de gestión, como lo es en este caso, orientado a la salud y seguridad en el trabajo, contribuye al desarrollo de las funciones sustantivas del mismo ya que permite, atraer, desarrollar y retener el talento humano, eliminar peligros, minimizar riesgos, establecer métodos de control, contribuir al logro de los objetivos de la política de SST, permitir la sostenibilidad en el tiempo, el crecimiento económico, generar valor

⁷ Ministerio del Trabajo. Op. Cit., p. 94.

y ventajas competitivas aspectos que se convierten en factores claves de éxito en el proceso de planeación estratégica de las empresas.

5. DELIMITACIÓN

5.1. TEMÁTICA

Gestión del Talento Humano

5.2. EXTENSIÓN

Temas de estudio tales como: sistema de gestión, sistema de gestión de calidad, mejora, ciclo PHVA, salud y seguridad en el trabajo, valoración de riesgos, condiciones de trabajo.

5.3. ALCANCE

La formulación del manual del SG-SST de acuerdo a los requisitos plasmados en el D1072-2015, la norma ISO 45001:2018 siguiendo los lineamientos de la R0312-2019, abarca todos los niveles organizacionales, procesos y unidades de negocio de la empresa SOILGEC.

5.4. ESPACIAL

La formulación del manual del SG-SST se desarrolla en las instalaciones de la empresa SOILGEC S.A.S., ubicadas en el Barrio Aquine Alto II, Mz E Cs 3, en la ciudad de Pasto

5.5 TEMPORAL

Desde el 1 de Enero de 2019, inicio de la vigencia fiscal para la empresa e inicio de sus labores como sociedad por acciones simplificada.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. MARCO CONCEPTUAL

El D1072-2015, establece en el Capítulo 6 en el artículo 2.2.4.6.2.⁸ las siguientes definiciones:

- **Acción correctiva:** Acto realizado para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
- **Acción de mejora:** Actuación de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr mejoras, tanto en el desempeño de la organización sobre aspectos de seguridad y la salud como en el trabajo, de forma coherente con su política.
- **Acción preventiva:** Actuación que elimina o mitiga la(s) causa(s) de una no conformidad potencial, u otra situación potencial no deseable.
- **Actividad no rutinaria:** Acción que no forma parte de la operación normal de la organización, o actividad que la organización ha determinado como “no rutinaria” por su baja frecuencia de ejecución.
- **Actividad rutinaria:** Acción que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
- **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
- **Ausentismo:** Se denomina al número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades laborales.
- **Acto Inseguro:** Todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo. (NTC3701).

⁸ Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015. Op. Cit. p 94

- **Accidente de Trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

- **Es también accidente de trabajo,** aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

- **También se considerará como accidente de trabajo,** el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

- **De igual forma se considera accidente de trabajo,** el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión."

- **Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud:** Proceso mediante el cual el trabajador o contratista informa por escrito al empleador o contratante, las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

- **Centro de trabajo:** Toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

- **Ciclo PHVA:** Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

- **Planificar (P):** Procedimiento que permite establecer la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o cómo se pueden optimizar en su acción de respuesta, generando y precisando ideas para solucionar esos problemas.
- **Hacer (H):** Implementación de las medidas planificadas.
- **Verificar (V):** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- **Actuar (A):** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

- **Condiciones de salud:** Conjunto de variables objetivas y de auto-reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales, que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

- **Cronograma:** Registro de las actividades del plan de acción del programa, en el cual se consignan las tareas, los responsables y las fechas de realización.

- **Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

- **Comité Paritario de seguridad y salud en el trabajo.** Organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la empresa.

- **Descripción sociodemográfica:** Perfil de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

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

- **Eficacia:** Capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

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

- **Emergencia:** Situación de peligro o su inminencia, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios; en algunos casos, de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

- **Evaluación del riesgo:** Proceso que permite determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete, y al nivel de severidad de las

consecuencias de esa concreción.

- **Evento Catastrófico:** Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa; implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

- **Exámenes Laborales:** Valoración del estado de salud a través de exámenes físicos, pruebas funcionales y complementarias, de acuerdo con la exposición a riesgos específicos, que se realizan al trabajador para investigar la aparición de lesiones patológicas incipientes de origen laboral o no.

- **Factores de Riesgo:** Aquellas condiciones del ambiente, la tarea, los instrumentos, los materiales, la organización y el contenido del trabajo que encierran un daño potencial en la salud física o mental, o sobre la seguridad de las personas.

- **Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

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

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

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

- **Inspecciones de Seguridad:** Es la detección de los riesgos mediante la observación

detallada de las áreas o puestos de trabajo y debe incluir: instalaciones locativas, materias primas e insumos, almacenamientos, transporte, maquinaria y equipos, operaciones, condiciones ambientales, sistemas de control de emergencias, vías de evacuación y todas aquellas condiciones que puedan influir en la salud y seguridad de los trabajadores.

- **Investigación de accidente de trabajo:** Técnica utilizada para el análisis de un accidente laboral, con el fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar las causas y las medidas de control para evitar su repetición.

- **Incidencia:** Medida dinámica de la frecuencia con que se presentan o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en el periodo.

- **Incidente:** "Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran

lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Resolución

número 1401 de 2007.

- **Índice o razón:** Es el cociente entre dos números que muestra la relación de tamaño entre ellos. Se define como la relación existente entre dos poblaciones o universos diferentes.

- **Matriz legal:** Compilación de requisitos normativos exigibles a la empresa, acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

- **Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño dentro de este

campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

- **No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo o requerimientos normativos aplicables, entre otros.

- **Normas de Seguridad:** Son las reglas que deben seguirse para evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Especifican o determinan detalladamente las instrucciones a seguir en la operación, manipulación de máquinas y herramientas.

- **Panorama de factores de riesgo:** Metodología dinámica que permite la identificación, valoración y análisis de los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral, facilitando la intervención sobre los mismos.

- **Proporción:** Es la relación existente entre parte de una población y el total de la misma. Expresa la relación de una parte con el todo.

- **Plan de emergencias:** Conjunto de normas y procedimientos generales destinados a prevenir y a controlar en forma oportuna y adecuada, las situaciones de riesgo en una empresa.

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

- **Política de seguridad y salud en el trabajo:** Compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente mediante la definición de su alcance y que responsabiliza a toda la organización.

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

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

- **Revisión proactiva:** Compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST.
- **Revisión reactiva:** Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

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

- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligroso y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición. (Norma OHSAS 18001:2007).

- **Riesgos Laborales:** Son riesgos laborales el accidente que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada y la enfermedad que haya sido catalogada como laboral por el Gobierno Nacional.

- **Salud:** Es el completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez. (O.M.S.).

- **Seguridad y Salud en el Trabajo:** La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

- **Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:** Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. El Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores y las condiciones del medio ambiente laboral, así como el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales; igualmente, asumir la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, mediante la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión, cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Trabajo: Es una actividad vital del hombre. Capacidad no enajenable del ser humano caracterizada por ser una actividad social y racional, orientada a un fin y un medio de plena realización.

Tasa: El coeficiente o tasa es la relación existente entre la población que presenta un hecho particular, la población susceptible a ese hecho.

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

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, para el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo. Al comprender las definiciones anteriores podemos concluir, que el propósito de la implementación del SGSST es la promoción y generación de ambientes de trabajo seguros y saludables, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población trabajadora; para lograrlo, el gobierno nacional ha dispuesto normas específicas que permiten su aplicación y verificación al interior de la empresa y desde entes de vigilancia territoriales, seccionales y locales.

6.2. MARCO TEÓRICO

GESTIÓN

De acuerdo con Garzón: *“la gestión implica todas aquellas acciones que se deben administrar y liderar para alcanzar los objetivos concertados desde un principio en determinadas tareas, por medio de la planeación, la organización, la dirección y el control. Tomando como punto de partida lo planteado hasta este punto de análisis, se da entonces una formal introducción al concepto de gestión, pero ya desde una óptica de la ciencia de la administración, mencionando aquellos tres niveles clave que (desde el punto de vista de una organización económica – empresa) son fundamentales cuando se hace alusión a la gestión: Gestión Estratégica; Gestión Táctica – Gestión operativa”*⁹.

Chiavenato, define la gestión como: *“Chiavenato relaciona a la gestión como “La disciplina que persigue la satisfacción de objetivos organizacionales contando para ello una estructura y a través del esfuerzo humano coordinado”*¹⁰. Desde la perspectiva de los padres de la administración Taylor define la gestión como: *“el arte de saber lo que quiere hacer y a continuación, hacerlo de la mejor manera y por el camino más eficiente”*¹¹.

SISTEMA DE GESTION

De acuerdo con la firma de consultoría Integra, *“Un sistema de gestión es una herramienta que permitirá optimizar recursos, reducir costos y mejorar la productividad en la empresa. Este instrumento de gestión reporta datos en tiempo real que permitirán tomar decisiones para corregir fallas y prevenir la aparición de gastos innecesarios, los sistemas de gestión están basados en normas internacionales que permiten controlar distintas facetas en una empresa, como la calidad de su producto o servicio, los impactos ambientales que pueda ocasionar, la seguridad y salud de los trabajadores, la responsabilidad social o la innovación”*¹²

Un sistema de gestión es un conjunto de reglas y principios relacionados entre sí de forma ordenada, para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de una organización. Permite establecer una política, unos objetivos y alcanzar dichos objetivos. Un sistema de gestión normalizado es un sistema cuyos requisitos están

⁹ GARZON RODRIGUEZ, Clara María. Análisis de los conceptos de administración, gestión y gerencia en enfermería, desde la producción científica de enfermería, en américa latina. Tesis de Maestría en enfermería. Bogotá D.C. Universidad Nacional de Colombia. 2011. P 33.

¹⁰ CHIAVENATO Idalberto. Administración de Recursos Humanos. Editorial: Mcgraw-hill 2007, 8ª edición. Páginas 45- 59.

¹¹ TAYLOR Frederick Winslow, M.E., Sc. D. The Principles of Scientific Management Norton Library New York 1967. First Edition. By arrangement with Harper & Row, Publishers, Incorporated.

¹² INTEGRA Consultores. Sistemas de gestión. [en línea], España, Integra. 2019. Disponible en: < <https://www.consultoresdesistemasdegestion.es/sistemas-de-gestion>>

establecidos en normas de carácter sectorial, nacional, o internacional. Las organizaciones de todo tipo y dimensión vienen utilizando sistemas de gestión normalizados debido a las múltiples ventajas obtenidas con su aplicación

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

De acuerdo a la Universidad abierta de Cataluña (UOC), *“Un Sistema Integrado de Gestión (conocido por su sigla como SIG) es una plataforma que permite unificar los sistemas de gestión de una empresa que anteriormente se trabajaban en forma independiente con el fin de reducir costos y maximizar resultados. Los SIG generalmente comprenden los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y de Salud Ocupacional”*¹³

Los sistemas integrados de gestión pertenecen a las normas de la serie ISO 9001, y pretenden conseguir la mejora continua y la satisfacción del cliente mediante la calidad en los servicios. La UOC Estos son algunos de sus puntos fundamentales:

Un SIG necesariamente va a requerir¹⁴:

- La existencia de un único manual de gestión que va a asegurar que los procesos e instrucciones no se dupliquen.
- La implementación simultánea de cada uno de los sistemas con el objetivo de minimizar el periodo de implantación total del SIG en comparación con el tiempo que tomaría implementar los sistemas por separado.
- La distribución de los esfuerzos para que el diseño e implementación del sistema integrado de calidad sea más rápido.
- Supervisión y cuidado absoluto por parte del equipo responsable de la implantación del sistema, pero que a su vez involucre a todos los miembros de la organización.
- Es fundamental designar un responsable único para los tres sistemas y que cumpla las funciones de dirección técnica y corporativa diferenciada.
- Incorporar los sistemas de gestión completamente a las actividades operativas de la organización, entendiendo los requerimientos de calidad, medio ambiente y seguridad como una parte más de la gestión general.

¹³ UNIVERSIDAD ABIERTA DE CATALUÑA. Blog de calidad ISO. [en línea], España, UOC. 2019. Disponible en. < <http://blogdecalidadiso.es/que-son-los-sistemas-integrados-de-gestion-de-la-calidad/>>

¹⁴ Ibid. P 1.

- Mínimo registro y documentación.
- Objetivos, metas y políticas coherentes en el tiempo.
- La Dirección de la empresa deba ejercer un fuerte liderazgo y compromiso de manera que el equipo de colaboradores, se enfoquen en implementar el SIG en forma eficiente.

DECRETO 1072 DE 2015

Capítulo 6: sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo – SG-SST

Se definen las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SG-SST, y que deben ser aplicadas por todos los empleadores con cobertura sobre los trabajadores independientemente de su modalidad de contrato.

Requisitos del Decreto 1072 de 2015

Los requisitos¹⁵ que define el decreto para su cumplimiento son los siguientes:

Tabla 1. Requisitos Decreto 1072 de 2015

Artículo	Componente
2.2.4.6.1	Objeto y campo de aplicación
2.2.4.6.2.	Definiciones
2.2.4.6.3.	Seguridad y salud en el trabajo
2.2.4.6.4.	Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
2.2.4.6.5.	Política de seguridad y salud en el trabajo
2.2.4.6.6.	Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo
2.2.4.6.7.	Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo
2.2.4.6.8.	Obligaciones de los empleadores
2.2.4.6.9.	Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales ARL
2.2.4.6.10	Responsabilidades de los trabajadores
2.2.4.6.11	Capacitación en salud y seguridad en el trabajo
2.2.4.6.12	Documentación
2.2.4.6.13	Conservación de los documentos
2.2.4.6.14	Comunicación
2.2.4.6.15	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos
2.2.4.6.16	Evaluación inicial del SG-SST
2.2.4.6.17	Planificación del SG-SST
2.2.4.6.18	Objetivos del SG-SST
2.2.4.6.19	Indicadores del SG-SST
2.2.4.6.20	Indicadores que evalúan la estructura del SG-SST
2.2.4.6.21	Indicadores que evalúan el proceso del SG-SST
2.2.4.6.22	Indicadores que evalúan el resultado del SG-SST

¹⁵ Ministerio del Trabajo. Op. Cit. p 94-122.

2.2.4.6.23	Gestión de los peligros y riesgos
2.2.4.6.24	Medidas de prevención y control
2.2.4.6.25	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias
2.2.4.6.26	Gestión del Cambio
2.2.4.6.27	Adquisiciones
2.2.4.6.28	Contratación
2.2.4.6.29	Auditoría de cumplimiento del SG-SST
2.2.4.6.30	Alcance de la auditoría de cumplimiento del SG-SST
2.2.4.6.31	Revisión por la alta dirección
2.2.4.6.32	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales
2.2.4.6.33	Acciones Preventivas y correctivas
2.2.4.6.34	Mejora continua
2.2.4.6.35	Capacitación obligatoria

Fuente. Ministerio del Trabajo. Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá, Ministerio del Trabajo, 2015. p 94-122.

Norma ISO 9001:2015 Gestión De La Calidad

Es elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización, determina los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o empresa privada, cualquiera que sea su rama, para su certificación o con fines contractuales y contiene los requisitos del modelo de gestión¹⁶

La norma contiene los requisitos que debe tener un sistema de gestión de calidad orientados a la satisfacción de las necesidades o requisitos de un cliente con el fin de acreditar o certificar estas capacidades ante un tercero o una parte interesada de la organización y con otros requisitos aplicables.

De igual manera, promueve la adopción del principio de gestión por procesos entendidos estos como unos procesos interrelacionados como un sistema que contribuye a la eficiencia y eficacia para el logro de objetivos propuestos.

La gestión por procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse aplicando el ciclo PHVA, con un enfoque global basado en riesgos orientado a aprovechar oportunidades y prevenir resultados no deseados, permite también alinear o integrar su sistema de gestión de calidad con los requisitos de otras normas de gestión como la ISO 31000 y la ISO 45001

Los beneficios¹⁷ de aplicar el enfoque por procesos a un sistema de gestión de calidad son:

¹⁶ International Organization for Standardization. Sistemas de Gestión de la Calidad: Requisitos. Suiza, : ISO, 2015. p 1.

¹⁷ Ibid. p 3.

- a. La comprensión y coherencia en el cumplimiento de los requisitos
- b. La consideración de los procesos en términos de valor agregado
- c. El logro del desempeño eficaz del proceso
- d. La mejora de los procesos con base en la evaluación de datos y la información

NORMA ISO 31000:2018 GESTION DEL RIESGO

La norma ISO 31000:2015, explica que todas las empresas sin importar su tamaño y su tipo, se enfrentan a factores e influencias internas y externas, las cuales crean incertidumbre sobre si estas lograrán o no sus objetivos, el efecto que tiene esa incertidumbre sobre los objetivos es lo que denomina como “riesgo”.

Todas las actividades que las empresas llevan a cabo traen consigo un riesgo, y para tal efecto, llevan a cabo un proceso de gestión en el cual hacen la identificación, análisis, evaluando si el riesgo debe ser sometido a algún tipo de tratamiento o control con el fin de cumplir o satisfacer algún criterio del mismo a un nivel deseable.

Esta norma establece una serie de principios que son necesarios para que la gestión de riesgos sea eficaz. Recomienda que se desarrollen, implementen y mejoren continuamente un marco de referencia cuyo propósito sea integrar el proceso para la gestión del riesgo en los procesos globales de gobierno, estrategia y planificación, gestión, proceso de presentación de informes, política, valores y cultura de la empresa.

El enfoque genérico que adopta esta norma, suministra los principios y directrices para la gestión de cualquier forma de riesgo en una manera, sistemática, transparente y creíble en cualquier alcance y contexto.

La norma parte de un punto clave, y en ella se incluye el análisis del contexto de la empresa, como un proceso genérico para gestionar el riesgo, una vez establecido, se determinan o se establecen cuáles son los objetivos y las características del entorno en que los persigue y las partes involucradas en ello, lo que permite revelar y evaluar la naturaleza y complejidad de los riesgos.

Cuando se hace la gestión del riesgo mediante esta norma, los beneficios que conlleva hacerlo son:

- a. Aumentar la probabilidad de conseguir los objetivos
- b. Fomentar la gestión proactiva
- c. Cumplir requisitos legales
- d. Mejorar la presentación de informes
- e. Mejorar el gobierno
- f. Mejorar la confianza y honestidad de las partes interesadas
- g. Establecer una base confiable para la toma de decisiones

- h. Asignar eficazmente los recursos
- i. Mejorar la eficacia y eficiencia operativa
- j. Minimizar las pérdidas
- k. Mejorar el aprendizaje y flexibilidad empresarial

NORMA ISO 45001 SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Esta norma es el primer estándar internacional para la gestión de salud y seguridad ocupacional, establece los requisitos con orientación para su uso, proporciona un marco para aumentar la seguridad, reducir los riesgos en el lugar de trabajo y mejorar la salud y el bienestar en el trabajo, permitiendo a una organización para mejorar proactivamente su desempeño¹⁸

Principales beneficios¹⁹ potenciales del uso de esta norma son:

- Reducción de incidentes en el lugar de trabajo
- Reducción del ausentismo y la rotación de personal, lo que lleva a una mayor productividad
- Costo reducido de las primas de seguros
- Creación de una cultura de salud y seguridad, mediante la cual se alienta a los empleados a asumir un rol activo en su propio sistema de salud y seguridad en el trabajo
- Compromiso de liderazgo reforzado para mejorar proactivamente el desempeño
- Capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios
- Reputación mejorada
- Mejora de la moral del personal

Requisitos de la norma ISO 45001

Los requisitos de la norma utilizan términos y definiciones comunes entre los sistemas ISO, siendo compatible con la ISO 31000 ofreciendo una visión general del riesgo, pero en este caso, orientado a los asociados con la salud y seguridad en el trabajo, los requisitos²⁰ que se utilizan para implementar el sistema de gestión en SST, y que posteriormente permite evaluar su conformidad son:

¹⁸ ISO 45001. Op. Cit. p 1

¹⁹ ISO 45001. Op. Cit. p.8

²⁰ ISO 45001. Op. cit. p 11-38

Tabla 2. Requisitos de la Norma ISO 45001

Ítem	Componente
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2	REFERENCIAS NORMATIVAS
3	TÉRMINOS Y DEFINICIONES
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
4.1	Comprensión de la organización y su contexto
4.2.	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
4.3.	Determinación del alcance del SG-SST
4.4	Sistema de la SST
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES
5.1	Liderazgo y compromiso
5.2.	Política de la SST
5.3.	Roles, responsabilidades y autoridades de la organización
5.4.	Consulta y participación de los trabajadores
6	PLANIFICACION
6.1.	Riesgos y oportunidades
7.	APOYO
7.1.	Recursos
7.2.	Competencia
7.3.	Toma de conciencia
7.4.	Comunicación
7.5.	Información documentada
8	Operación
8.1.	Planificación y control operacional
8.2.	Preparación y respuesta ante emergencias
9.	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
9.1.	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño
9.2.	Auditoria interna
9.3.	Revisión por la alta dirección
10.	MEJORA
10.1	Generalidades
10.2.	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas
10.3.	Mejora continua

Fuente. International Organization for Standardization. ISO 45001: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo: Requisitos con orientación para su uso. Suiza: ISO, 2018, pág 11-38

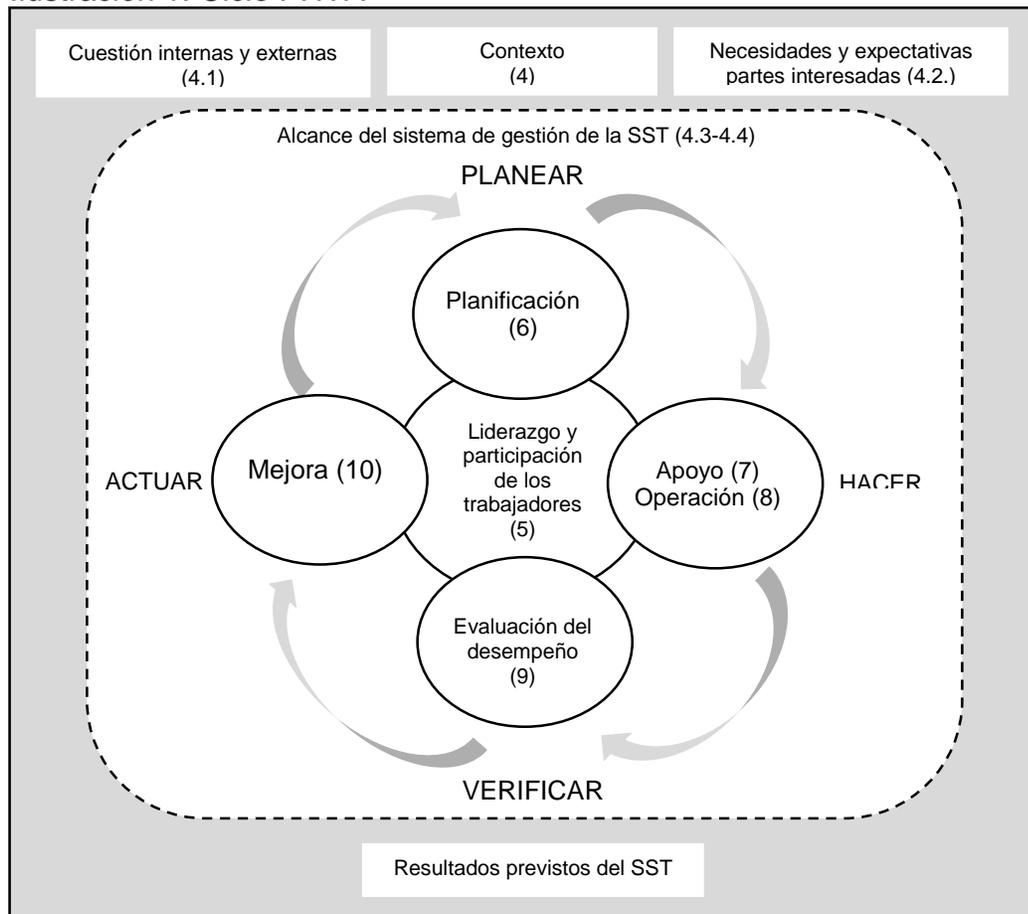
Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar en la Norma ISO 45001²¹

El concepto PHVA es un proceso iterativo utilizado para lograr la mejora continua, en el contexto de la SST, puede aplicarse en su sistema de gestión así:

²¹ ISO 45001. Op cit. p IX.

- a. **Planificar:** determinar y evaluar los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST, y otros riesgos y oportunidades, establecer los objetivos de la SST y los procesos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo a la política de la SST
- b. **Hacer:** implementar los procesos según lo planificado
- c. **Verificar:** Seguimiento y medición de las actividades y los procesos respecto a la política de la SST, e informar resultados.
- d. **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos

Ilustración 1. Ciclo PHVA



Fuente. International Organization for Standardization. ISO 45001: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo: Requisitos con orientación para su uso. Suiza: ISO, 2018, pág IX

Mejoramiento continuo

La organización mundial de la salud en el desarrollo de la herramienta de implementación de calidad en el laboratorio, en su capítulo 15 de mejora continua de procesos, hace una referencia al ciclo de Deming el cual es muy útil y permite comprender de una mejor manera el mejoramiento continuo y el ciclo PHVA.

W. Edwards Deming es uno de los creadores del concepto de mejora continua, el objetivo principal del sistema de gestión de la calidad. En la década de 1940 empezó a trabajar con los procesos industriales y de fabricación e introdujo muchas de las herramientas que se utilizan en las iniciativas de mejora de la calidad; sus ideas y conceptos se usan hoy en día para generar resultados de analíticos fiables y de calidad²²

Salud y seguridad en el trabajo

De acuerdo con el ministerio de Trabajo²³: *“es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones”.*

Seguridad e higiene en el trabajo

De acuerdo con el Instituto nacional de salud y seguridad en el trabajo de España, *“La higiene industrial es la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general. Existen diferentes definiciones de la higiene industrial, aunque todas ellas tienen esencialmente el mismo significado y se orientan al mismo objetivo fundamental de proteger y promover la salud y el bienestar de los trabajadores, así como proteger el medio ambiente en general, a través de la adopción de medidas preventivas en el lugar de trabajo”*²⁴

²² ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Herramienta de implementación paso a paso de calidad en el laboratorio. 2019. [en línea] Disponible en: <<https://extranet.who.int/lqsi/sites/default/files/attachedfiles/LQMS%2015%20Process%20improvement.pdf>>

²³ Ministerio del Trabajo. Op. Cit. p 94-122

²⁴ INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Higiene Industrial: Herramientas y enfoques. 2019 [en línea] Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/30.pdf>>

A nivel legal, de acuerdo con el Ministerio del Trabajo, en lo dispuesto en el código sustantivo del trabajo en lo relativo a higiene y seguridad en el trabajo señala que : *“Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo”*²⁵.

También señala: *“los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad y someterlo a la revisión y aprobación de la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial del Ministerio del Trabajo, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la vigencia de este Código, o dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de las labores, si se trata de un nuevo establecimiento”*²⁶

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

De acuerdo con Butrón, consiste en identificar los peligros y adquirir la habilidad para realizar el diagnóstico de condiciones de trabajo de acuerdo a las necesidades puntuales de la empresa²⁷, también señala, que es un importante paso ya que desde este punto se tienen en cuenta los principales peligros y sus respectivas medidas de intervención y control.

BUTRON, indica que, para llevar a cabo este proceso, se debe definir y aplicar una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de origen físico, ergonómico o biomecánico, biológico, químico, de seguridad, publico, psicosocial, entre otros con un alcance amplio sobre todos los procesos y colaboradores de la empresa²⁸.

La matriz de peligros es una forma sistemática de identificar, localizar, evaluar y valorar los peligros o riesgos, de forma que se pueda actualizar y adoptar medidas de intervención y prevención.

²⁵ MINISTERIO DEL TRABAJO. Código sustantivo del Trabajo. 2011. [en línea]. Disponible en: <<http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/CodigoSustantivodelTrabajoColombia.pdf>>

²⁶ *ibid.* P 1.

²⁷ BUTRON PALACIO, Efraín. Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo, paso a paso. 2ª edición. Bogotá D.C.: Ediciones de la U, 2018. P55.

²⁸ *Ibid.* P 55.

En Colombia, la Guía Técnica GTC 45, proporciona las directrices para identificar peligros y evaluar y valorar riesgos de salud y seguridad ocupacional, de igual manera, esta norma, establece los pasos básicos²⁹ a seguir, estos son:

- a. Clasificar las actividades del lugar de trabajo
- b. Identificar los peligros
- c. Identificar los controles de los riesgos
- d. Evaluar el riesgo
- e. Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo
- f. Decidir si el riesgo es aceptable
- g. Elaborar el plan de acción para el control de riesgos
- h. Revisar el plan de acción
- i. Asegurar que los controles son efectivos y que la valoración de riesgos este actualizado

6.3. MARCO CONTEXTUAL

SOILGEC S.A.S., es una empresa que fue fundada en el año 2007, identificada en primera instancia y actualmente en proceso de conformación empresarial como una sociedad de acciones simplificada, enfoca su quehacer a la consultoría en el área de la geotecnia para todo tipo de obra civil, cuenta con 10 años de experiencia y más de 600 estudios de consultoría ejecutados, cuenta con 10 personas que conforman su talento humano distribuidas en los tres niveles organizacionales que se describen a continuación.

A nivel operativo, principales actividades que desarrolla son el procesamiento de muestras de suelos en laboratorio con ensayos y análisis técnicos orientados por las Normas Técnicas colombianas NTC y ensayos técnicos de campo los cuales consisten en perforaciones y muestreos de suelos en función de los requerimientos del Título H de la norma de construcción sismo resistente NSR-10, su talento humano está conformado por 2 Ayudantes de exploración, 2 Maestros Perforadores, 2 Laboratoristas, 1 Gerente de Operaciones

A nivel táctico, cuenta con una gerencia administrativa la cual está encargada de la parte comercial, financiera y contable, y de gestión de talento humano, contando con asesoría externa a nivel tributario y legal, su talento humano está conformado por 1 Gerente Administrativo

A nivel estratégico cuenta con dos ingenieros civiles especialistas en geotecnia y recursos hídricos quienes conforman la Gerencia de Consultoría e Ingeniería, esta

²⁹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION, Guía GTC45 para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de salud y seguridad ocupacional. Colombia: ICONTEC, 2018. P 8.

área estratégica genera valor y ventajas competitivas estableciendo las políticas y objetivos que a nivel operativo se deben cumplir, acompañando y elaborando los diseños y recomendaciones de acuerdo al trabajo de consultoría para el diseño de obras civiles.

6.3.1. Información general de la empresa

NOMBRE O RAZON SOCIAL:	SOILGEC
NIT: EN TRAMITE	DIRECCION: MZ E CS E AQUINE ALTO II
CIUDAD: PASTO	TELEFONO: 7366688
ACTIVIDAD ECONOMICA: 7421 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.	
TASA DE COTIZACION: 6.96	CLASE DE RIESGO: V
No. CENTROS DE TRABAJO: 1	No. DE TRABAJADORES: 10
REPRESENTANTE LEGAL: EDITH LORENA NARVAEZ MERA	
ENCARGADO DE LA SALUD OCUPACIONAL: ESP. MILENA YOHANA BENAVIDES ESTRELLA	
CARGO: ESPECIALISTA EN SG-SST	

Fuente. Documentación empresa SOILGEC.

6.3.2. Ubicación geográfica

La empresa de SOILGEC S.A.S.; se encuentra ubicada en la Mz E Casa 3 Aquine Alto II, en el Municipio de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño.

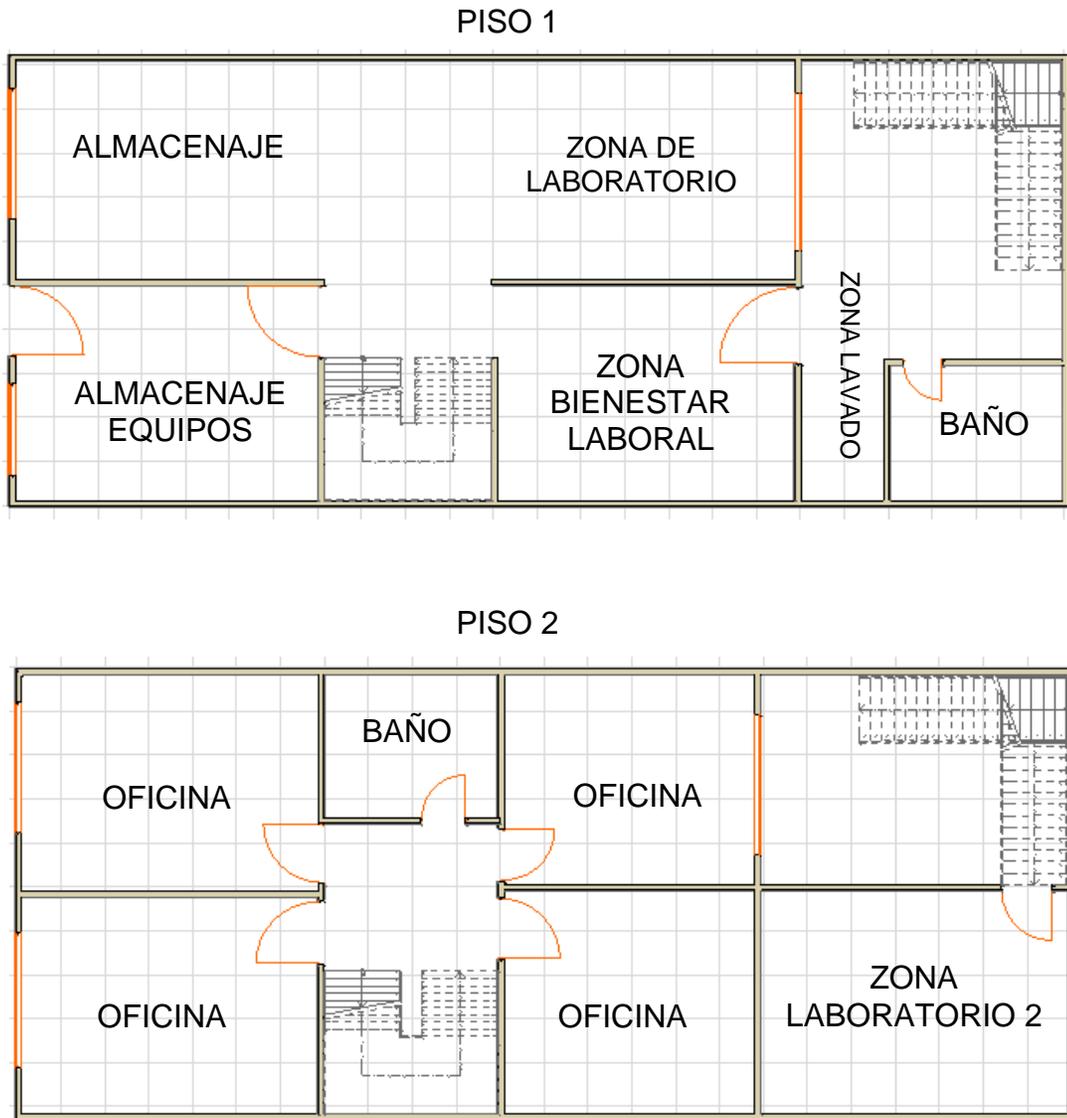
Ilustración 2. Ubicación geográfica



Fuente. Google Maps

6.3.3. Infraestructura física

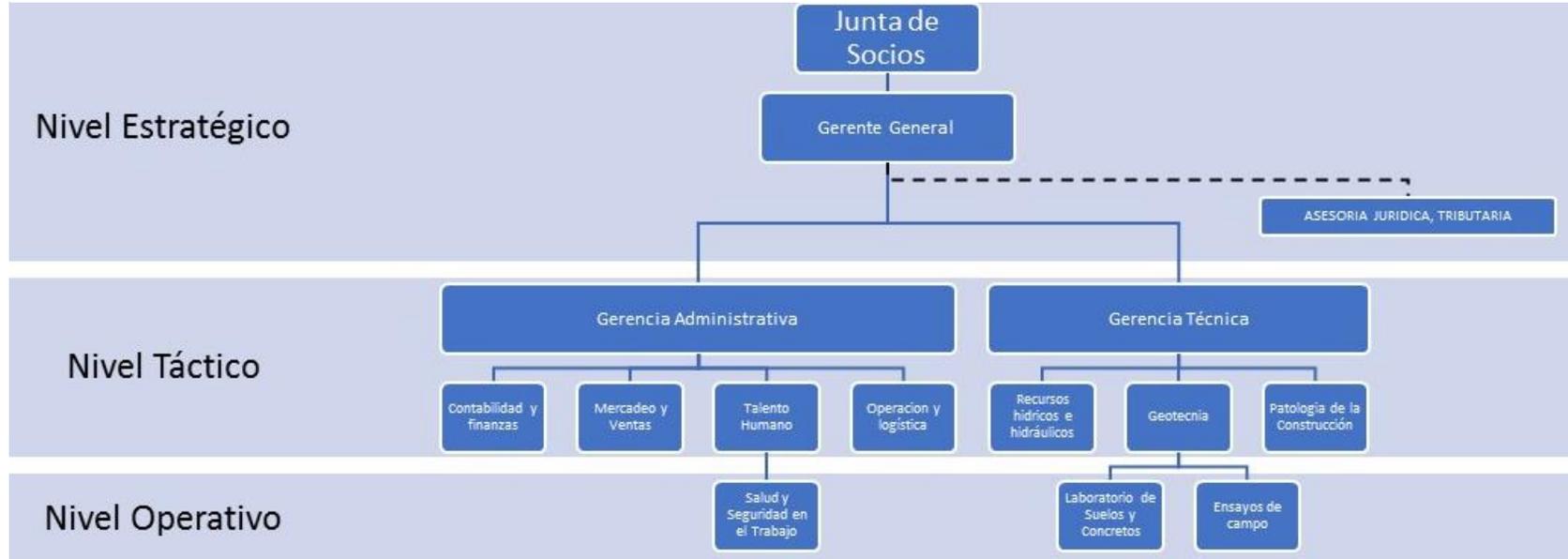
Ilustración 3. Infraestructura planta física empresa SOILGEC



Fuente. Documentación de la empresa.

6.3.4. Organización

Ilustración 4. Organigrama Empresa SOILGEC



Fuente. Documentación de la empresa.

Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la empresa Suelos Geotecnia y Cimentaciones – SOILGEC, está conformada por sus niveles así:

Nivel Estratégico: compuesta por la junta de socios y el gerente general

Nivel Táctico: Compuesta por la gerencia administrativa con nivel jerárquico sobre las áreas de contabilidad y finanzas, mercadeo y ventas, talento humano, operación y logística, y, por la gerencia técnica con nivel jerárquico sobre las áreas de recursos hídricos e hidráulicos, geotecnia y patología de la construcción

Nivel operativo: Compuesto por la oficina de Seguridad y salud en el trabajo, el laboratorio de suelos y concretos, y el área encargada de ensayos de campo
Staff de Apoyo: compuesto por los asesores en temas legales, tributarios y laborales.

Tipo de estructura organizativa

Se adopta para la empresa, la organización por aprendizaje, centrando la gestión del intercambio del conocimiento a todos los niveles, jerárquicos y funcionales de la empresa, entendiendo esta como una estructura provisional que debe ser revisada de manera continua que le permita adaptarse a los cambios de su entorno competitivo y del sector en el que se desenvuelve

Es importante la compartición de conocimientos el empleo de tiempo y recursos para comunicar los nuevos procedimientos de trabajo basados en el trabajo en grupo, la cooperación, la discusión y el análisis. La comunicación la herramienta básica para el desarrollo de la gestión del cambio y mejoramiento continuo.

Se establecen cinco factores fundamentales para la estructura organizativa

- Conciencia: sabe por qué hace lo que hace y sabe compartirlo con su equipo y su entorno;
- Cultura de aprendizaje: un clima organizacional que alimenta y estimula el aprendizaje y la innovación
- Procesos transversos: procesos que facilitan la interacción más allá de departamentos y fronteras
- Herramientas y técnicas: métodos, nuevos formatos que ayudan al aprendizaje tanto individual como de equipo
- Habilidades y motivación: para adaptar rápida y efectivamente la dirección en pleno movimiento

6.3.5. Procesos

Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Para la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas o grupos de interés SOILGEC S.A.S., utiliza diferentes herramientas diagnósticas así:

- Para la caracterización de los procesos, se identifica clientes y usuarios, partes interesadas o grupos de interés y los productos y servicios que les suministra
- Con base en la caracterización de los procesos se elaboró una matriz general de grupos de interés en la que se identifican las necesidades y expectativas a partir de la experiencia que tiene la empresa en su interacción permanente con dichas partes interesadas, de igual manera se determina qué acciones se están o pueden adelantar para aumentar su satisfacción y percepción de los mismos de acuerdo a las competencias de la empresa.

Clientes y partes interesadas o grupos de interés

Los principales clientes, usuarios y partes interesadas o grupos de interés de la empresa son:

- Ciudadanía en general y empresarios
- Sector Consultor y Constructor: Arquitectos e Ingenieros consultores y constructores, Laboratorios de suelos y concretos
- Entidades territoriales: Alcaldías y Gobernaciones
- Organismos de control: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, Curadurías, Ministerio del Trabajo, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Secretaria de Hacienda, Cámara de Comercio
- Colaboradores de la empresa

Diagnóstico e identificación de procesos

Propósito de la empresa: SOILGEC - Suelos, geotecnia y cimentaciones, es una empresa dedicada al estudio de las propiedades mecánicas, hidráulicas e ingenieriles de los materiales provenientes del medio geológico para el análisis y diseño innovador de cimentaciones para las obras civiles, orientando sus esfuerzos organizacionales hacia el cliente, los resultados y la calidad en el trabajo.

Destinatarios de bienes/servicios

Tabla 3. Destinatarios bienes y servicios de la empresa

Categoría	Nombre Categoría	Cliente
01	Cientes Privados	Ciudadanía en general Constructores Consultores Laboratorios
02	Cientes Públicos	Alcaldías Gobernaciones
03	Cientes Internos	Áreas de trabajo

Fuente. Documentación de la empresa SOILGEC

Servicios de la empresa

Tabla 4. Servicios de la empresa SOILGEC

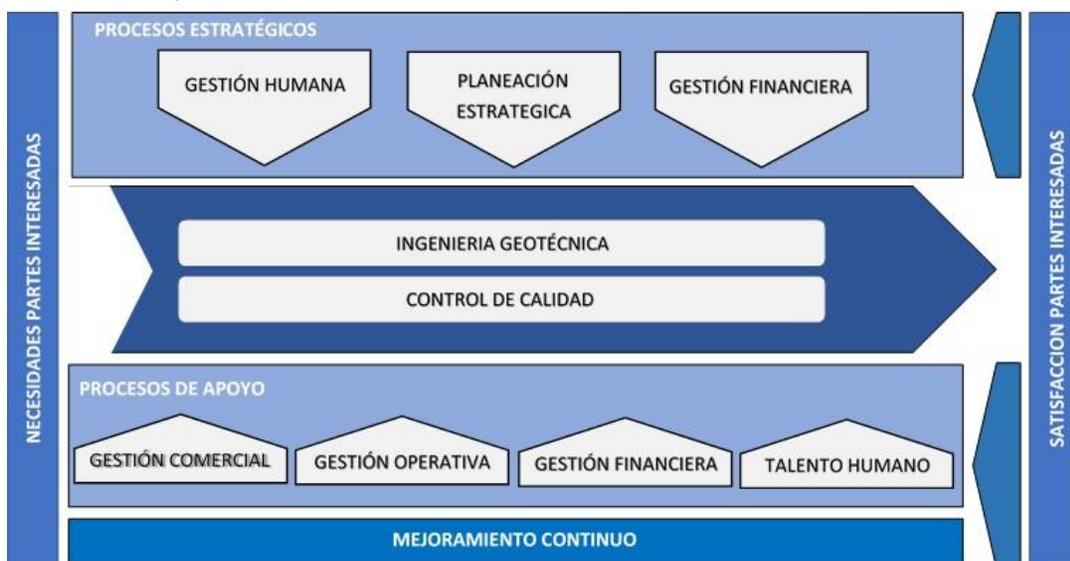
Categoría	Nombre Categoría	Producto/servicio
01	Ensayos de laboratorio de Suelos	Humedad Natural Límites de Atterberg Granulometría Compresión Inconfinada Corte Directo UU Pasa 200 Contenido de Materia Orgánica Peso Unitario Gravedad Específica Ensayo de CBR Proctor Modificado Análisis granulométrico hidrómetro Ensayo de Absorción
02	Ensayos de laboratorio de concreto	Ensayo de compresión de concreto Ensayo de flexo tracción de vigas
03	Ensayos de laboratorio para control de materiales	Ensayo de absorción Ensayo de Flexo tracción Ensayo de bicapa Ensayo de módulo de rotura
04	Ensayos de campo: Suelos	Perforación a percusión Perforación a rotación Penetración Estándar Excavaciones a cielo abierto Extracción de Shelby Ensayo de infiltración Penetrómetro de cono dinámico liviano Densidad método cono de arena Determinación de humedad en campo Speedy

05	Ensayos de campo: Concretos	Extracción de núcleos de concreto Esclerómetro
06	Servicios profesionales	Estudio Geológico Estudio Hidrológico Estudio Hidráulico Estudio ingeniería geotécnica Visita de campo e informe de inspección Análisis de vulnerabilidad estructural Diseño Estructural Diseño de Cimentaciones

Fuente. Documentación de la empresa SOILGEC.

Mapa de procesos

Ilustración 5. Mapa de Procesos



Fuente. Documentación de la empresa SOILGEC

6.3.6. Misión

SOILGEC S.A.S., es una empresa dedicada al estudio de las propiedades mecánicas, hidráulicas e ingenieriles de los materiales provenientes del medio geológico para el análisis y diseño innovador de cimentaciones para las obras civiles, orientando sus esfuerzos organizacionales hacia el cliente, los resultados y la calidad en el trabajo.

6.3.7. Visión

SOILGEC S.A.S. en 2022 será reconocida en el sector de la consultoría en geotecnia como una empresa comprometida con la calidad y la innovación diferenciada de sus competidores por su capacidad de comprender los aspectos complejos de ingeniería transformándolos en soluciones prácticas y viables para el cliente con base en el estado actual del conocimiento apoyada en el desarrollo de su talento humano impactando positivamente tanto la dinámica económica y social de su entorno como la generación de valor para sus accionistas.

6.3.8 Distribución por área

SOILGEC S.A.S., cuenta con 10 trabajadores, estos se encuentran distribuidos en la empresa de la siguiente manera:

Tabla 5. Distribución de trabajadores por área

Área	Trabajadores
Consultoría e ingeniería	2
Operaciones	1
Administrativos	1
Laboratorio	2
Maestros Perforadores	4

Fuente: Documentación de la empresa SOILGEC

Tabla 6. Distribución de trabajadores por cargo

Cargo	Trabajadores
Gerente	2
Operaciones	1
Administrativo	1
Laboratorista	1
Auxiliar de Laboratorio	1
Maestros Perforadores	2
Auxiliares de Perforación	2

Fuente: Documentación de la empresa SOILGEC

Tabla 7. Distribución de trabajadores por género y modo de contratación

Población	Hombres	Mujeres	Total
De Planta	3	3	6
Temporales	4	0	4
Total	7	3	10

Fuente: Documentación de la empresa SOILGEC

SOILGEC tiene afiliados a sus trabajadores a la Administradora de Riesgos Laborales SURA cumpliendo con los establecidos con los siguientes regímenes: Ley 100 Artículo 15 y 271; Ley 797 Artículo3; Decreto 1703/02, Artículo 23 y Decreto 510/03, Artículo 1. Cada uno de los trabajadores tienen la libertad de escoger la EPS a la que quieren pertenecer, las EPS a las que se encuentran afiliados son: Emssanar, Medimás, y están afiliados al Fondo de Pensiones Porvenir y Protección.

El personal tiene un horario laboral de 8:00 am – 12:00 m y 1:00 pm – 5:00 pm de lunes a viernes y los sábados la jornada laboral es hasta las 3: 00 p.m.; Ocasionalmente, algunos trabajadores laboran el día domingo hasta las 3:00 pm.

6.3.9. Clasificación del tipo de Riesgo

La empresa SOILGEC de acuerdo a su actividad principal identificada con código CIU 7421 correspondiente a: Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, posee personal dedicado en labores administrativas y de campo, se clasifica en tipo de Riesgo 5 conforme a lo establecido en el Decreto 1607 de 2002 por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones, se identifica que para el citado código hay 4 posibilidades de riesgo, se resalta el tipo de riesgo en la siguiente tabla.

Tabla 8 Tabla de clasificación de riesgo por actividad económica

Tipo de Riesgo	Código CIU	Actividad
1	7421	Empresas dedicadas a actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, incluye actividades de dirección de obras de construcción, agrimensura y de explotación y prospección geológicas, así como la prestación de asesoramiento técnico conexo el diseño industrial y de máquinas (sin dirección directa en las obras)
2	7421	Empresas dedicadas a actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, incluye decoración de interiores
3	7421	Empresas dedicadas a actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, incluye solamente las empresas dedicadas a el trabajo de campo de hidrología y/o meteorología, topografía, agrimensura y/o estudios catastrales.
5	7421	Empresas dedicadas a actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico incluye solamente empresas dedicadas a actividades de obra de construcción, dirección de obras de construcción, arquitectura, ingeniería y agrimensura, explotación y prospección geológicas asesoramiento técnico conexo incluye solamente a empresas dedicadas a diseño industrial y de máquinas con intervención directa en la obra.

Fuente. Presidencia de la República. Decreto 1607 de 2002 la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales. [en línea] Disponible en: <<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5536>>

7. DISEÑO METODOLOGICO

7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de este trabajo se usa la investigación cualitativa, descriptiva

7.2. POBLACIÓN

La planta de talento humano de la empresa SOILGEC S.A.S., compuesta así:

Tabla 9. Distribución de trabajadores por nivel organizativo

Nivel estratégico	Nivel Táctico	Nivel Operativo
2 gerentes de consultoría e ingeniería	1 gerente Administrativo 1 gerente de Operaciones	2 laboratoristas 2 maestros Perforadores 2 ayudantes

Fuente: Esta investigación

7.3. METODOLOGÍA

Para formular el manual para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa SOILGEC S.A.S. según el Decreto 1072 de 2015 y la norma ISO 45001:2018, se seguirán los siguientes pasos:

- a. Determinar la equivalencia de los requisitos: este paso consiste en determinar los puntos de contacto entre los requisitos establecidos en la norma ISO con D1072-2015, el propósito de este paso consiste en indicar como el Decreto adopta los requisitos de la Norma Internacional, para luego,
- b. Establecer las equivalencias de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 con los artículos del D1072-2015 como componentes definitivos, que para el presente manual se establecen como ítems en un orden para la formulación de un SG-SST para la empresa SOILGEC S.A.S. siguiendo los estándares mínimos del capítulo III de la R0312-2019.
- c. La generación del manual para la implementación del SG-SST basado en el diagnóstico inicial de estándares mínimos abarcando la implementación y el funcionamiento de cada uno de los componentes de conformidad con la R0312-2019 para el cumplimiento del D1072-2015, se aplicarán los pasos establecidos en el Capítulo III de la misma.
- d. Propuesta de implementación del manual en la empresa SOILGEC

7.4. METODO DE INVESTIGACIÓN

Se aplica el Método analítico-sintético el cual estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas

en forma individual (análisis) y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis).

7.5. MECANISMOS DE RECOLECCION DE DATOS

Los mecanismos de recolección de datos estarán determinados por formatos, entrevistas, encuestas, revisión documental.

7.6. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Para el proceso de diagnóstico de los estándares mínimos se aplicará la Auditoria operacional matriz de puntos críticos en el proceso, mediante la aplicación de cuestionarios el cual será procesado en hoja electrónica

El procesamiento de datos se realizará en hoja electrónica y otros medios ofimáticos y de programación de bases de datos.

8. MANUAL DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de ley, contar con un modelo complementario entre los sistemas de calidad que oriente sobre los elementos sistémicos y de un mayor control para hacer más eficiente, eficaz y efectiva la gestión en salud y seguridad en el trabajo (SG-SST), se plantea el siguiente manual y se establece los siguientes ítems y componentes como ejes principales para su elaboración.

En la Tabla 10. Estructura del manual para la formulación del SG-SST, se presenta los componentes que surgen como resultado del análisis de los puntos de contacto entre la norma ISO45001:2018 y el D1072-2015, es decir, se analiza el requisito que exige la norma ISO y su equivalente adoptado en el Decreto, y se formula un componente el cual aborde lo exigido en ambas normas.

Tabla 10. Estructura del manual para la formulación del SG-SST

Ítem	Componente
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
2	TÉRMINOS Y DEFINICIONES
3	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
3.1	Entornos
3.1.1.	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
3.2.	Determinación del alcance del SG-SST
3.3	Sistema de la Gestión de la SST
4	POLITICA DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
4.1	Requisitos y objetivos de la política de la SST
5	OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR (LIDERAZGO), Y ARL
5.1	Liderazgo, compromiso y obligaciones del empleador
5.2	Obligaciones de las ARL
6	PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES
6.1	Responsabilidades de los trabajadores
6.2	Participación y consulta de los trabajadores
7	PLANIFICACION DEL SG-SST
7.1.	Planificación del SG y acciones para abordar riesgos y Oportunidades
7.2.	Identificación de Peligros y Oportunidades para la SST
7.2.1.	Identificación de Peligros
7.2.2.	Identificación de oportunidades para la SST y otras oportunidades
7.2.3.	Evaluación y Valoración de los riesgos
7.3.	Identificación y determinación de requisitos legales y normatividad aplicable
7.4.	Determinación de objetivos de la SST
7.4.1.	Indicadores de la SST
8	RECURSO, COMPETENCIA Y TOMA DE CONCIENCIA
8.1	Determinación de Recursos para la SST
8.2.	Competencia y capacitación en SST
8.3.	Toma de conciencia
9	DOCUMENTACION Y COMUNICACIÓN
9.1.	Comunicación

9.2.	Documentación
9.2.1	Control y conservación de la información documentada
10	CONTROL OPERACIONAL
10.1	Planificación de la operación
10.1.1	Jerarquía de los controles y medidas de prevención en SST
10.2.	Adquisiciones y Contratistas
10.2.1.	Adquisiciones
10.2.2.	Contratistas
10.3.	Gestión del cambio
10.4	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias
11	EVALUACION DEL DESEMPEÑO
11.1.	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
11.1.1.	Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y normatividad aplicable
11.2	Auditoria interna
11.2.1.	Proceso de auditoría interna
11.3.	Revisión por la alta dirección
12.	MEJORA
12.1	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales
12.2	12.2 Incidentes, acciones preventivas, no conformidades, acciones correctivas
12.3.	Mejora
12.3.1	Objetivos de la mejora
12.3.2	Proceso de la mejora

Fuente. Esta investigación

Se elabora a continuación, un desglose de cada ítem propuesto, la Tabla 11. Relación de Requisitos Norma ISO 45001, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312, explica el contenido de cómo está conformada.

Cabe señalar que en la tabla se hace una relación adicional en sus últimos dos campos de acuerdo a los lineamientos y modo de verificación de los estándares mínimos para empresas detalladas en el Capítulo III de la R0312-2019 en la cual se enmarca la empresa SOILGEC esto provee unos pasos o procedimientos específicos y la formulación de soportes para su verificación documental que resultan ser muy útiles para indicar pasos específicos para la elaboración del manual.

Tabla 11. Relación de Requisitos Norma ISO 45001, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
En este campo se detalla el requisito exigido por la norma ISO	
REQUISITOS DECRETO 1072 DE 2015	
En este campo se detalla el requisito exigido por el Decreto	
ITEM	Se establece un numero cardinal y subsiguientes en orden de tabulación para numerar el requisito
REQUISITO	Se establece el nombre del requisito de acuerdo a la numeración del campo anterior
ESTABLECER	Se describen los requisitos, pasos, procedimientos, actividades que deben ser cumplidos de acuerdo al requisito

RES. 0312 13/02/2019	Aquí se detalla el ítem del requisito exigido por la resolución 0312 de Febrero 13 de 2019 en el capítulo III, o artículo de la resolución.
VERIFICACION	Aquí se establece que soporte debe existir para la verificación del requisito

Fuente: Esta investigación

La estructura de relación de requisitos entre la norma ISO, el Decreto y la Resolución propuesto en la tabla permite desarrollar cada uno de los componentes exigidos para la formulación del manual del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo, en el siguiente capítulo, se presenta la propuesta de implementación del presente manual que contiene de manera desglosada cada uno de los requisitos establecidos aplicados para el caso de la empresa SOILGEC

A continuación, se detalla el despliegue de los componentes propuestos mediante tablas con sus instrucciones para su elaboración

ITEM 1. Objeto y campo de aplicación

Tabla 12. Objeto y campo de aplicación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
1. Objeto y campo de Aplicación	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.1 Objeto y Campo de Aplicación	
ITEM	1
REQUISITO	Objeto y campo de Aplicación
SE DEBE	Definir los límites y aplicabilidad del sistema de gestión
RES. 0312 13/02/2019	Artículo 2 Campo de aplicación Artículo 20 Estándares mínimos en el lugar de trabajo
VERIFICACION	Soporte documental en el que se detalla campo de aplicación acorde al número de trabajadores y actividad económica

Fuente: Esta investigación

ITEM 2. Términos y definiciones

Tabla 13. Términos y definiciones

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
3. Términos y definiciones	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.2. Definiciones	
2.2.4.6.3. Seguridad y salud en el Trabajo - Definiciones	
ITEM	2
REQUISITO	Términos y Definiciones
ESTABLECER	La elaboración de un marco conceptual de términos y definiciones necesarias para comprender el sistema de gestión

Fuente: Esta investigación

ITEM 3. Contexto de la organización

Tabla 14. Entornos

Requisitos Norma ISO45001:2018	
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.16. Evaluación inicial del Sistema de SST	
ITEM	3.1
REQUISITO	Entornos
ESTABLECER	La evaluación inicial del SG-SST identificando las prioridades para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente Debe ser realizada por el encargado del SG-SST El plan de mejoramiento de acuerdo al resultado de la autoevaluación y a lo consignado en el artículo 28 del Decreto 1072 de 2015 respecto a la valoración y acción a tomar de acuerdo al mismo.
RES. 0312 13/02/2019	Evaluación inicial del sistema de Gestión
VERIFICACION	Evaluación inicial del SG-SST consignado en el Capítulo IV de la resolución Verificar el resultado de acuerdo al criterio establecido
VER FORMATO ANEXO	1-2-3-4-5-6-7

Fuente: Esta investigación

Tabla 15. Partes interesadas

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.16 Evaluación inicial del SG-SST	
ITEM	3.1.1.
REQUISITO	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
ESTABLECER	La identificación de las partes interesadas de la empresa y sus requisitos

Fuente: Esta investigación

Tabla 16. Alcance

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
4.3. Determinación del alcance del SG-SST	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
-	
ITEM	3.2
REQUISITO	Determinación del alcance del SG-SST

ESTABLECER	Los límites y aplicabilidad del SG-SST, las partes de la organización que abarca, establecer una declaración de hecho y representativa que este alineada con los requisitos de las partes interesadas.
RES. 0312 13/02/2019	Artículo 2 Campo de aplicación Artículo 20 Estándares mínimos en el lugar de trabajo
VERIFICACION	Campo de aplicación acorde al número de trabajadores actividad económica y centros de trabajo

Fuente: Esta investigación

Tabla 17. Proceso administrativo SG-SST

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
4.4. Sistema de gestión de la SST	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.4 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	
ITEM	3.3
REQUISITO	Sistema de la Gestión de la SST
ESTABLECER	los procesos administrativos con los cuales se lleva a cabo la adopción, implementación y seguimiento del SG-SST y su integración a sus diversos procesos de negocio.

Fuente: Esta investigación

ITEM 4. Política De La Salud Y Seguridad En El Trabajo

Tabla 18. Requisitos, objetivos y política

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
5.2. Políticas de la SST	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.5 Política de SST 2.2.4.6.6 Requisitos de la política de SST 2.2.4.6.7 Objetivos de la política de SST	
ITEM	4.1
REQUISITO	Requisitos y objetivos de la política de la SST
ESTABLECER	Los compromisos de la alta dirección, luego consignar por escrito las siguientes políticas: a. política de gestión de seguridad y salud en el trabajo b. política sobre el consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas c. política de seguridad vial d. otras políticas relacionadas La política debe estar fechada y firmada por el representante legal y expresar el compromiso, el alcance sobre los centros de trabajo y trabajadores
RES. 0312 13/02/2019	Cap. III, Ítem: Política de seguridad y salud en el trabajo
VERIFICACION	Verificar que este difundida Verificar el documento y confirmar que cumple con los requisitos para su elaboración

VER FORMATO ANEXO	8-9-10
--------------------------	--------

Fuente: Esta investigación

ITEM 5. Obligaciones del empleador (liderazgo), y ARL

Tabla 19. Liderazgo, compromiso y obligaciones

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
5.1. Liderazgo y compromiso	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.8 Obligaciones de los Empleadores	
ITEM	5.1.
REQUISITO	Liderazgo, compromiso y obligaciones del empleador
ESTABLECER	Las responsabilidades del empleador, de acuerdo a la normatividad La asignación y documentación de las responsabilidades específicas en el SST en todos los niveles Las garantías para que todos los trabajadores independientemente de su vinculación contractual se encuentren afiliados al sistema de seguridad social, pensión y riesgos laborales
RES. 0312 13/02/2019	Cap. III, Ítem: Asignación de responsabilidades en SST Afiliación al sistema de seguridad social integral
VERIFICACION	Soporte documental con asignación de responsabilidades Verificar pago de aportes y verificación de afiliación de trabajadores de acuerdo al muestreo sugerido por tamaño de la empresa

Fuente: Esta investigación

Tabla 20. Obligaciones de la ARL

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.9 Obligaciones de la Administradora de Riesgos Laborales	
ITEM	5.2.
REQUISITO	Obligaciones de las ARL
ESTABLECER	Las responsabilidades de las ARL, de acuerdo a lo exigido por ley
RES. 0312 13/02/2019	Cap. III, Ítem: Asignación de responsabilidades en SST
VERIFICACION	Soporte documental con asignación de responsabilidades

Fuente: Esta investigación

ITEM 6. Participación de los trabajadores

Tabla 21. Responsabilidades de los trabajadores

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
5.3 Roles, responsabilidades, revisión de cuentas y autoridades de la organización	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.10 Responsabilidades de los Trabajadores	
ITEM	6.1
REQUISITO	Responsabilidades de los trabajadores
ESTABLECER	Las responsabilidades de los trabajadores de acuerdo a lo establecido en el decreto Canales para comunicar lo adoptado
RES. 0312 13/02/2019	Cap. III, Ítem: Asignación de responsabilidades en SST
VERIFICACION	Soporte documental con asignación de responsabilidades Verificación del manual específico de funciones

Fuente: Esta investigación

Tabla 22. Participación de los trabajadores

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores (Numeral 9: Responsabilidades del vigía en seguridad y salud en el trabajo y Numeral 10c:)	
2.2.4.6.10 Responsabilidades de los Trabajadores (Numeral 3)	
ITEM	6.2
REQUISITO	Participación y consulta de los trabajadores
ESTABLECER	La verificación del Perfil del responsable: El nombramiento del personal responsable de la SST La definición de sus responsabilidades Canales para comunicar y retroalimentar
RES. 0312 13/02/2019	Cap. III, Ítem: Asignación de una persona que diseñe e implemente el SG-SST
VERIFICACION	Soporte documental de nombramiento como encargado Revisión de hoja de vida: Profesional en SST, con posgrado en SST y curso de capacitación virtual del SENA de 50 horas

Fuente: Esta investigación

ITEM 7. Planificación del SG-SST

Tabla 23. Planificación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	
6.1.1 Generalidades	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.17 Planificación del SG-SST	
ITEM	7.1
REQUISITO	Planificación del SG y acciones para abordar riesgos y Oportunidades
ESTABLECER	<p>La planificación del SG-SST teniendo en cuenta el contexto, el alcance y los requisitos de las partes interesadas.</p> <p>Para determinar los riesgos y oportunidades para el SG-SST y sus resultados, la empresa debe tener en cuenta: los peligros, los riesgos para la SST, las oportunidades y los requisitos legales.</p> <p>En este apartado se debe realizar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las prioridades en materia de SST 2. Definir objetivos del SG-SST 3. Establecer el plan de Trabajo e indicadores 4. Definir Recursos
RES. 0312 13/02/2019	<p>Objetivos: Definir los objetivos del SG-SST de conformidad con la política de SST.</p> <p>Plan Anual de Trabajo: Diseñar y definir un plan anual de trabajo para el cumplimiento del SG-SST, compuesto por objetivos, metas, responsabilidades, recursos, cronograma, y firmado por el responsable de la SST.</p> <p>Recursos: Definir y asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos requeridos</p>
VERIFICACION	<p>Objetivos: Revisar si están definidos, cumplen las condiciones, y evidencias del proceso de difusión</p> <p>Plan Anual de Trabajo: Plan de trabajo, planes de mejora ante incumplimientos</p> <p>Recursos: Constatar evidencias físicas de asignación de recursos y talento humano con base en el plan de trabajo anual</p>
VER FORMATO ANEXO	11-12

Fuente: Esta investigación

Tabla 24 Peligros y riesgos

Requisitos Norma ISO 45001:2018
6.1.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST
6.1.2.1 Identificación de Peligros
6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el SG-SST
6.1.2.3 Identificación de las oportunidades para SST y otras oportunidades

Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.1.4.6.15 Identificación de Peligros y Valoración de los riesgos	
ITEM	7.2 - 7.2.1 - 7.2.2 – 7.2.3
REQUISITO	7.2 Identificación de Peligros y Oportunidades para la SST 7.2.1 Identificación de Peligros 7.2.2 Identificación de oportunidades para la SST y otras oportunidades 7.2.3 Evaluación y Valoración de los riesgos
ESTABLECER	Los siguientes pasos: 1. Definición del marco normativo 2. La adopción de la metodología de la norma técnica GTC 45 para la identificación de peligros y valoración de riesgos 3. Formulación y adopción del modelo de gestión por procesos para el desglose funcional 4. Elaboración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos con base en los lineamientos de la norma GTC 45 La identificación de oportunidades para la SST
RES. 0312 13/02/2019	Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos: Definir y aplicar una metodología para la identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo a su origen, con alcance a todos los procesos, actividades rutinarias, maquinaria y equipos en todos los centros de trabajo y trabajadores con todas sus formas de vinculación. Identificar con base en la valoración de riesgos aquellos que son prioritarios. Identificación de peligros y valoración de riesgos con participación de los trabajadores: Realizar esta actividad con la participación de los trabajadores en todos los niveles, como mínimo una vez al año, o cada vez que ocurra un accidente, o cuando ocurran cambios en procesos, instalaciones, maquinaria y equipos de trabajo.
VERIFICACION	Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos: Documento que contiene la metodología, verificación mediante muestreo la metodología aplicada en alguna actividad. Confrontar mediante inspección directa la metodología. Identificación de peligros y valoración de riesgos con participación de los trabajadores: Evidencias de participación de acuerdo a la periodicidad establecida, Verificación de los formatos donde se observe cambios y nuevas valoraciones de riesgo. Verificación de nuevas medidas implementadas
VER FORMATO ANEXO	13

Fuente: Esta investigación

Tabla 25. Requisitos legales

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
6.1.3 Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores (parágrafo)	
2.2.4.6.16 evaluación inicial del SG-SST (Numeral 1)	
2.2.4.6.17 Planificación del SG-SST (Numeral 1.1)	
ITEM	7.3
REQUISITO	Identificación y determinación de requisitos legales y normatividad aplicable
ESTABLECER	1. Método de consulta y documentación de toda la normatividad legal vigente que tenga relación con la SST en Colombia 2. Protocolo de actualización de la matriz legal con los cambios que se susciten a nivel legal en Colombia y su responsable
RES. 0312 13/02/2019	Capítulo III, Ítem Matriz Legal: Definición de la matriz legal que contemple normas actualizadas del SG-SST, aplicables a la empresa
VERIFICACION	Verificación de la matriz legal la cual contenga: Normas vigentes aplicables a la empresa, normas técnicas de cumplimiento de acuerdo a la identificación de peligros y valoración de riesgos, otras normas vinculadas a la SST.
VER FORMATO ANEXO	14

Fuente: Esta investigación

Tabla 26. Objetivos de la SST

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
6.2 Objetivos de la SST y Planificación para lograrlo	
6.2.1 Objetivos de la SST	
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.18 Objetivos de la SST	
2.2.4.6.19 Indicadores del SG-SST	
ITEM	7.4
REQUISITO	Determinación de objetivos de la SST
ESTABLECER	El objetivo general y los objetivos específicos para el SG-SST
RES. 0312 13/02/2019	Definir los objetivos de la SST de conformidad con la política de SST.
VERIFICACION	Revisar si están definidos, cumplen las condiciones, y evidencias del proceso de difusión

Fuente: Esta investigación

Tabla 27. Indicadores

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
No lo establece	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.20 Indicadores que evalúan la estructura del SG-SST 2.2.4.6.21 Indicadores que evalúan el proceso de SG-SST 2.2.4.6.22 Indicadores que evalúan el resultado del SG-SST	
ITEM	7.4.1.
REQUISITO	Indicadores de la SST
ESTABLECER	La matriz de indicadores para cada tipo: estructura, proceso y resultado, que incluya los estándares mínimos de acuerdo a la resolución 0312 de Feb 13 de 2019. Implementar su sistematización y seguimiento en un tablero de control
RES. 0312 13/02/2019	Artículo 30 Indicadores mínimos de SST: Definir los indicadores que permitan evaluar el SG-SST, acordes con la condición de la empresa
VERIFICACION	Solicitar la matriz de definición de indicadores del SG-SST
VER FORMATO ANEXO	15

Fuente: Esta investigación

ITEM 8. Recurso, competencia y toma de conciencia

Tabla 28. Recursos

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
7.1 Recursos	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.8 Obligaciones de los Empleadores (Numeral 4) 2.2.4.6.17 Planificación del SG-SST (Numeral 5)	
ITEM	8.1
REQUISITO	Determinación de Recursos para la SST
ESTABLECER	Apropiación y asignación de Recursos
RES. 0312 13/02/2019	Asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos requeridos
VERIFICACION	Constatar evidencias físicas de asignación de recursos y talento humano con base en el plan de trabajo anual

Fuente: Esta investigación

Tabla 29. Competencia y capacitación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
7.2 Competencia	

Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.35 Capacitación Obligatoria 2.2.4.6.11 Capacitación en SST	
ITEM	8.2
REQUISITO	Competencia y capacitación en SST
ESTABLECER	La elaboración y ejecución del programa de capacitación anual Realizar actividades de inducción y reinducción en SST El responsable del SST realiza el curso virtual de 50 h definido por el ministerio de trabajo
RES. 0312 13/02/2019	Programa de Capacitación anual: Enfocado en la promoción y prevención en lo referente a riesgos, peligros, medidas de prevención y control en todos los niveles de la empresa Inducción y reinducción: En todos los niveles, en todos los trabajadores de todas formas de contratación, en las tareas asignadas identificando los peligros, control de riesgos, prevención de accidentes y enfermedades laborales.
VERIFICACION	Programa de Capacitación anual: Verificación del programa de capacitación acorde con las medidas de control consignados en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Evaluaciones de las sesiones de capacitación Inducción y reinducción: Lista de trabajadores, evaluaciones y calificaciones Curso virtual del encargado: Certificado de aprobación
VER FORMATO ANEXO	16-17-18

Fuente: Esta investigación

Tabla 30. Toma de conciencia

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
7.3 Toma de Conciencia	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
ITEM	8.3
REQUISITO	Toma de conciencia
ESTABLECER	Comunicación y retroalimentación acerca de la temática de la SST Los procedimientos, instructivos, fichas técnicas en temática de SST
RES. 0312 13/02/2019	Procedimientos, instructivos internos de SST
VERIFICACION	Instructivos, fichas técnicas, protocolos de SST

Fuente: Esta investigación

ITEM 9. Documentación y comunicación

Tabla 31. Comunicación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
7.4 Información y comunicación	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.14 Comunicación	
ITEM	9.1
REQUISITO	Comunicación
ESTABLECER	Mecanismos de Comunicación Soporte documental de los mecanismos
RES. 0312 13/02/2019	Mecanismos de comunicación: Mecanismos para recibir y responder comunicaciones internas y externas
VERIFICACION	Constatar los mecanismos de comunicación.

Fuente: Esta investigación

Tabla 32. Documentación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
7.5 Información documentada	
7.5.1 Generalidades	
7.5.2 Creación y Actualización	
7.5.3 Control de la Información Documentada	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.12 Documentación	
2.2.4.6.13 Conservación de los documentos	
ITEM	9.2 – 9.2.1 – 9.2.2 – 9.2.3
REQUISITO	9.2 Documentación 9.2.1 Control y conservación de la información documentada
ESTABLECER	El tipo de documentos y registros que debe ser documentados El grado de confidencialidad de la información y quien puede accederla Sistema de Archivo
RES. 0312 13/02/2019	Archivo y retención documental del SG-SST: custodia de las evidencias del SG-SST
VERIFICACION	Constatar la existencia del archivo Constatar por muestreo las características mínimas de archivo

Fuente: Esta investigación

ITEM 10. Control operacional

Tabla 33. Planificación de la operación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
8.1 Planificación Y Control Operacional 8.1.1 Generalidades 8.1.2 Jerarquía de los controles	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.23 Gestión de los peligros y riesgos 2.2.4.6.24 Medidas de Prevención y Control	
ITEM	10.1 – 10.1.1
REQUISITO	10.1 Planificación de la operación 10.1.1 Jerarquía de los controles y medidas de prevención en SST
ESTABLECER	Protocolo para el control operacional Ejecutar medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
RES. 0312 13/02/2019	Medidas de prevención y control frente a peligros, riesgos identificados
VERIFICACION	Evidencias de las medidas de prevención y control Constatar que se consignen en el plan de trabajo Verificar la priorización de las medidas y su ejecución

Fuente: Esta investigación

Tabla 34. Adquisiciones y Contratistas

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
8.1.4 Compras 8.1.4.2 Compras 8.1.4.3 Contratación externa	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.27 Adquisiciones 2.2.4.6.28 Contratación	
ITEM	10.2 – 10.2.1 – 10.2.2
REQUISITO	10.2 Adquisiciones y Contratistas 10.2.1 Adquisiciones 10.2.2 Contratistas
ESTABLECER	Procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en SST de las compras y adquisiciones de bienes y servicios Aspectos de la SST que se deben tener en cuenta para la evaluación y selección de proveedores y contratistas
RES. 0312 13/02/2019	Identificación y evaluación para la adquisición de bienes y servicios Evaluación y selección de proveedores y contratistas
VERIFICACION	Verificar los procedimientos de evaluación y selección Verificación de los criterios establecidos
VER FORMATO ANEXO	19

Fuente: Esta investigación

Tabla 35. Gestión del cambio

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
8.2 Gestión del cambio	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.26 Gestión del cambio	
ITEM	10.3
REQUISITO	Gestión del Cambio
ESTABLECER	Procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST que puedan generar los cambios internos o externos
RES. 0312 13/02/2019	Gestión del Cambio
VERIFICACION	Verificación del documento con el procedimiento
VER FORMATO ANEXO	20

Fuente: Esta investigación

Tabla 36. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
8.6 Preparación y respuesta ante emergencias	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias	
ITEM	10.4
REQUISITO	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias
ESTABLECER	Plan de emergencias Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención
RES. 0312 13/02/2019	Plan de prevención y respuesta ante emergencias Conformación de la brigada prevención y preparación y respuesta ante emergencias
VERIFICACION	El plan y sus evidencias de divulgación y capacitación Planos de las instalaciones, rutas de evacuación, señalización Evidencias de capacitaciones, simulacros y validar recomendaciones
VER FORMATO ANEXO	21-22-23-24

Fuente: Esta investigación

ITEM 11. Evaluación del desempeño

Tabla 37. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	
9.1.1 Generalidades	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.20 Indicadores que evalúan la estructura del SG-SST	
2.2.4.6.21 Indicadores que evalúan el proceso del SG-SST	
2.2.4.6.22 Indicadores que evalúan el resultado del SG-SST	
ITEM	11.1
REQUISITO	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
ESTABLECER	Tablero de control de los indicadores del sistema
RES. 0312 13/02/2019	Artículo 30 Indicadores mínimos de SST: Tener disponibles los resultados de la evaluación del SG-SST de acuerdo con los indicadores mínimos de SST definidos en la resolución
VERIFICACION	Informe con resultados de evaluación del SG-SST de acuerdo con los indicadores mínimos y establecidos

Fuente: Esta investigación

Tabla 38. Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y normatividad aplicable

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
9.1.2 evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores (Numeral 5)	
ITEM	11.1.1
REQUISITO	Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y normatividad aplicable
ESTABLECER	Control y seguimiento de los indicadores de cumplimiento Control y seguimiento de la matriz legal
RES. 0312 13/02/2019	Capítulo III, Ítem Matriz Legal: Definición de la matriz legal que contemple normas actualizadas del SG-SST, aplicables a la empresa
VERIFICACION	Verificación de la matriz legal la cual contenga: Normas vigentes aplicables a la empresa, normas técnicas de cumplimiento de acuerdo a la identificación de peligros y valoración de riesgos, otras normas vinculadas a la SST.

Fuente: Esta investigación

Tabla 39. Auditoría

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
9.2 Auditoría Interna	
9.2.1 Objetivos de la auditoría interna	
9.2.2 Proceso de auditoría interna	
Requisitos Decreto 1072 de 2015	
2.2.4.6.29 Auditoría de cumplimiento de SG-SST	
2.2.4.6.30 Alcance de la auditoría de cumplimiento de SST	

ITEM	11.2 – 11.2.1
REQUISITO	11.2. Auditoria interna 11.2.1 Proceso de auditoría interna
ESTABLECER	Por lo menos una Auditoria anual, planificada con la participación del COPASST cuando aplique
RES. 0312 13/02/2019	Auditoria Anual Revisión por la alta dirección alcance de la auditoria al SG-SST
VERIFICACION	Verificación de soportes de auditorías internas con alcance a todas las áreas de la empresa con base en los aspectos consignados el artículo 2.2.4.6.30 Programa de auditoria con su estructura y soporte documental de la idoneidad del auditor
VER FORMATO ANEXO	25

Fuente: Esta investigación

Tabla 40. Revisión por la alta dirección

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
9.3 Revisión por la dirección	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.31 Revisión por la alta dirección	
ITEM	11.3
REQUISITO	Revisión por la dirección
ESTABLECER	Rendición de cuentas con periodicidad anual del desarrollo del SG-SST que incluya a todos los niveles y los aspectos relacionados en el artículo 2.2.4.6.31 del Decreto 1072 de 2015
RES. 0312 13/02/2019	Rendición de cuentas
VERIFICACION	Registros documentales del procedimiento de rendición de cuentas Mecanismos de rendición de cuentas y verificar que los criterios se hayan cumplido

Fuente: Esta investigación

ITEM 12. MEJORA

Tabla 41. Investigación y acciones correctivas

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
10.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.32 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	
ITEM	12.1 – 12.2
REQUISITO	12.1 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales 12.2 Incidentes, acciones preventivas, no conformidades, acciones correctivas
ESTABLECER	Investigaciones de los incidentes y todos los accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales, con la participación de COPASST determinando causas y la posibilidad de que se presenten nuevos casos Acciones correctivas y preventivas establecidas por la alta dirección del SG-SST cuando se encuentre evidencia de ineficacia de medidas, controles entre otros
RES. 0312 13/02/2019	Investigación de accidentes de trabajo y las enfermedades diagnosticadas como laborales Acciones de mejora conforme a la revisión de la alta dirección
VERIFICACION	Verificación por muestreo si se investigan los incidentes y accidentes laborales Constar que se hayan hecho durante los 15 días hábiles siguientes a la ocurrencia del hecho y acompañamiento del especialista en SST. Evidencia documental de acciones correctivas por revisiones de la alta dirección
VER FORMATO ANEXO	26-27

Tabla 42. Mejora

Requisitos Norma ISO 45001:2018	
10.2 Mejora 10.2.1 Objetivos de la mejora 10.2.2 Procesos de la mejora	
Requisitos Decreto 1072 DE 2015	
2.2.4.6.34 Mejora continua	
ITEM	12.3 – 12.3.1 – 12.3.2
REQUISITO	12.3 Mejora 12.3.1 Objetivos de la mejora 12.3.2 Proceso de la mejora

ESTABLECER	<p>Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de la supervisión, inspecciones, medición de los indicadores del SG-SST entre otros y recomendaciones del COPASST</p> <p>Definir e implementar las acciones preventivas y/o correctivas necesarias con base en los resultados de las investigaciones de los accidentes de trabajo y la determinación de sus causas</p> <p>Implementar las medidas y acciones correctivas producto de requerimientos o recomendaciones de autoridades administrativas y las administradoras de riesgo laboral</p>
RES. 0312 13/02/2019	<p>Acciones preventivas y/o correctivas</p> <p>Acciones de mejora con base en investigación de accidentes y enfermedades laborales</p> <p>Plan de mejoramiento</p>
VERIFICACION	<p>Evidencia documental de las acciones correctivas, preventivas y /o de mejora que se implementaron según lo detectado en la revisión por la alta dirección</p> <p>Evidencia documental de acciones de mejora basadas en mejora con base en investigación de accidentes y enfermedades laborales</p> <p>Evidencia documental de acciones correctivas en respuesta a requerimientos</p>
VER FORMATO ANEXO	28

Fuente: Esta investigación

9. ALINEACIÓN DEL MANUAL A LA EMPRESA SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES – SOILGEC S.A.S.

9.1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La elaboración del presente manual permite esbozar los requisitos para la implementación del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo (SG-SST) proporcionando una orientación para su uso.

Su límite de aplicación se extenderá a todas las instalaciones físicas, procesos y talento humano que la componen, y, en conformidad con las expectativas de sus partes interesadas orienta sus esfuerzos para proveer lugares de trabajo seguros y saludables mediante la prevención, mediante el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de salud ocupacional, comprometiéndose de manera proactiva al mejoramiento de su desempeño en esta área y en consecuencia del logro de sus objetivos establecidos para tal fin.

9.2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

En conformidad con la ISO 45001: 2018, numeral 3 y el D1072-2015 en su Artículo 2.2.4.6.2. se establecen para la empresa SOILGEC las definiciones de los términos y conceptos adoptados para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
2. Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
3. Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
4. Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
5. Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
6. Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

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

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

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

10. Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

- Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

- Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

- Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

- Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

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

12. Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

13. Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

14. Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.
15. Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
16. Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
17. Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.
18. Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.
19. Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.
20. Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.
21. Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.
22. Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.
23. Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.
24. Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

25. Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

36. Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección

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

- Parágrafo 1°. En aplicación de lo establecido en el artículo 1° de la Ley 1562 de 2012, para todos los efectos se entenderá como seguridad y salud en el trabajo todo lo que antes de la entrada en vigencia de dicha ley hacía referencia al término salud ocupacional.

- Parágrafo 2°. Conforme al parágrafo anterior a partir de la fecha de publicación del presente decreto se entenderá el Comité Paritario de Salud Ocupacional como Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo y el Vigía en Salud Ocupacional como Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes tendrán las funciones establecidas en la normatividad vigente.

9.3. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

9.3.1. ANÁLISIS DE LOS ENTORNOS

De acuerdo a lo establecido, las cuestiones internas y externas que pueden llegar a tener un efecto importante en el logro de resultados en el SG-SST, son las siguientes:

Nivel Externo:

- a. Entorno Legal: Las sanciones y demandas laborales en las que se puede incurrir en lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo en el Decreto 1075 de 2015.
- b. Financiero: El riesgo financiero y la operatividad de la empresa en atención a cubrir económicamente los hechos ocurridos por ambientes de trabajo inseguros
- c. Relaciones con partes interesadas: El cumplimiento del SG-SST contribuye a que la empresa pueda contratar con entidades estatales y privadas que también exigen el cumplimiento de estas disposiciones

Nivel Interno

- a. Ausentismo: el cumplimiento de las políticas establecidas en el SG-SST, permite reducir el ausentismo, la rotación, lo que mejora la productividad
- b. Gestión por competencias: Las formas en que un colaborador ejecuta su labor puede generar riesgos que afectan el desempeño y la eficiencia del SG-SST
- c. Bienestar laboral: condiciones, lugares, y cargas de trabajo adecuadas permiten la retención y desarrollo del talento humano lo cual provee eficiencia a la administración del talento humano.

Evaluación inicial del nivel interno

- *Marco Normativo: Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.15*

Artículo 2.2.4.6.16: La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo existente a la entrada en vigencia del presente decreto deberá examinarse teniendo en cuenta lo establecido en el presente artículo. Esta autoevaluación debe ser realizada por personal idóneo de conformidad con la normatividad vigente, incluyendo los estándares mínimos que se reglamenten. La evaluación inicial permitirá mantener vigentes las prioridades en seguridad y salud en el trabajo acorde con los cambios en las condiciones y procesos de trabajo de la empresa y su entorno, y acorde con las modificaciones en la normatividad del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia.

- Generalidades

Para la evaluación inicial se hizo una visita a las instalaciones físicas de la empresa SOILGEC en la cual se verifico, junto con el Gerente Administrativo (quien actualmente es el líder del sistema), la información existente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo; y se toma como guía la metodología de la R0312-2019

En el proceso de verificación realizado en la empresa SOILGEC, se encontró que el SG-SST en proceso de realización por lo cual es pertinente el apoyo del nivel directivo, de tal manera que se logre su correcta ejecución, con el fin de dar cumplimiento al requerimiento legal, así como lograr los objetivos específicos de la empresa.

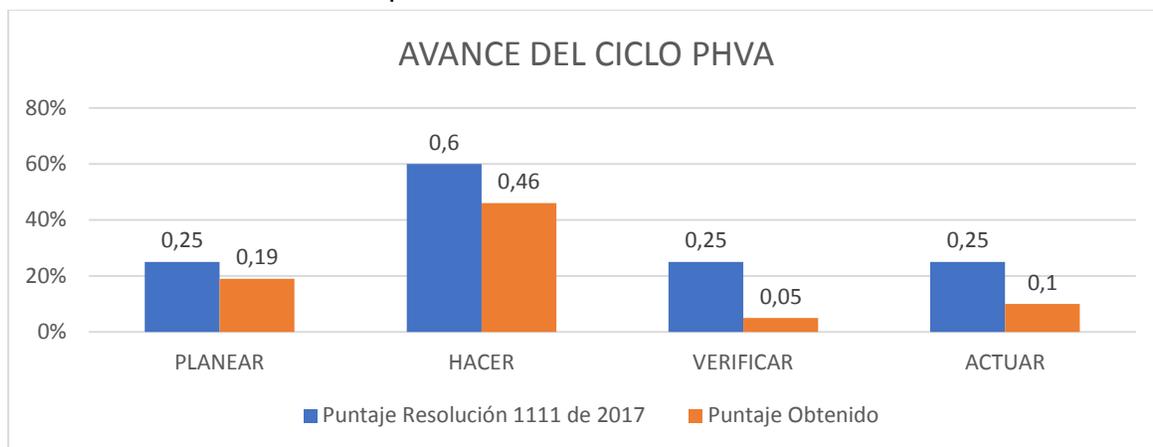
El Anexo 1. Matriz de Evaluación Inicial del SG-SST. R0312-2019, muestra el resultado de dicho diagnostico con un puntaje obtenido de la evaluación de 80%, moderadamente aceptable, es por ello que la empresa debe realizar un plan de mejora, con la finalidad mejorar los puntos débiles de la empresa, y de esta manera atacar las debilidades y plantear posibles soluciones al problema y alcanzar aquellas metas que se ha propuesto y que le permitirán ocupar un lugar importante y reconocido dentro de su entorno.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 1. Matriz de Evaluación Inicial del SG-SST. R0312-2019	

Durante la aplicación de la evaluación se evidencio el avance del ciclo PHVA, donde la empresa cuenta con la política de SG-SST, las responsabilidades definidas

nombramiento de un vigía en seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo a la gráfica se ve el avance del ciclo PHVA:

Ilustración 6. avance de la empresa en el ciclo PHVA



Fuente: Cuadro diagnóstico R0312-2019.

Diagnóstico de condiciones de salud

- Variables socio demográficas de la población:

Los datos que hacen parte del diagnóstico de las condiciones de salud de la población trabajadora, son un aporte en la determinación de las actividades de la promoción de la salud y prevención del riesgo y están consignados y documentados con base en el formato técnico contenido en el Anexo 2.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 2. Encuesta de Perfil Sociodemográfico	

Para conocer las características de la población trabajadora se identifica su distribución de acuerdo con el género y la edad como se indica continuación:

Tabla 43. Distribución de la población trabajadora de planta por grupos etarios

Grupos / Años	Mujeres	Hombres	Total
20-35		1	1
36-45	2	6	9
46 o más			
Total	4	6	10

Se encuentra mayor concentración de trabajadores en los grupos de 34-45 años

- Variables Ocupacionales de esta Población:

Se identificaron las características de ocupaciones y oficios de la empresa, teniendo en cuenta la actividad y el proceso productivo, haciendo un análisis de estas con los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos.

Tabla 44. Distribución de la población (profesiones, oficios u ocupación)

Ocupación	Hombres	Mujeres	Total
Ing. Civil Especialista en Geotecnia	1		1
Ing. Civil Especialista en Recursos Hídricos		1	1
Administrador de Empresas	1		1
Contador		1	1
Especialista en Salud Ocupacional		1	1
Laboratorista		1	1
Maestro perforador	2		2
Aux. de perforación	2		2
Total	6	4	10

Fuente: Esta investigación.

Las ocupaciones que se encuentran representadas por el mayor porcentaje de trabajadores dentro de la empresa se encuentran en el puesto de perforaciones y muestreos de suelos.

Índices de Ausentismo y Accidentalidad:

Los índices nos permiten comparar los diferentes períodos en cuanto a frecuencia, severidad y duración de las ausencias, adicionalmente para evaluar el desarrollo de las actividades planeadas en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; se debe aplicar mensualmente índices de ausentismo por enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad profesional y ausencias administrativas, en una carpeta se debe llevar el correspondiente registro, como medida de seguimiento y control del ausentismo de los trabajadores de la empresa, los formatos utilizados para tal fin se relacionan a continuación

ANEXOS	FORMATO
Anexo 3. Ausentismo Laboral	
Anexo 4. Registro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales	
Anexo 5. Gestión de Actos y Condiciones Inseguras	

Programa de medicina preventiva y del trabajo

Son acciones del Sistema de gestión y salud en el trabajo dirigidas a las personas. Se encarga de la vigilancia, promoción y mantenimiento de la salud del trabajador, procurando que las condiciones de trabajo en la empresa SOILGEC S.A.S., no conduzcan al deterioro de su estado físico y mental. Tiene como actividades principales:

Exámenes Médicos de Ingreso, Retiro y Periódicos:

Su objetivo es determinar las condiciones físicas y psicológicas de los aspirantes y trabajadores, a través de las evaluaciones médicas ocupacionales, ya que constituyen un instrumento importante en la elaboración de los diagnósticos de las condiciones de salud de los trabajadores, con el fin de diseñar programas de prevención de enfermedades en pro de mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

- ✓ Los exámenes médicos ocupacionales se realizan siguiendo los parámetros que determina la Resolución 2346 de 2007.
- ✓ Los exámenes de ingreso se realizan cuando se presentan aspirantes a ser contratados.
- ✓ En el examen de ingreso, se emite el concepto si el funcionario es apto o no para el cargo al que aspira.
- ✓ Los exámenes periódicos se realizarán acorde al grado de exposición, al factor de riesgo, si presenta algún problema de salud, por orden del programa de vigilancia epidemiológica. Si no se presenta estos eventos, se practicará cada año para realizar los diagnósticos médicos, establecer los controles respectivos y remitir al personal a las EPS respectivas.
- ✓ A partir del diagnóstico del examen periódico, el médico especialista en salud ocupacional puede recomendar, readaptación de funciones, reubicación laboral o calificación de la pérdida de su capacidad laboral.
- ✓ En caso de exámenes de ingreso, periódicos, de reubicación laboral o de retiro, el Médico especialista en salud ocupacional, puede solicitar aclaraciones médicas a la EPS del paciente o solicitarle exámenes para clínicos o especiales como Audiometrías, Rayos X, etc. Los exámenes de retiro se realizan cuando el personal que labora se retira.

El siguiente anexo referenciado contiene la estructura que debe contener el documento, este es clasificado como privado, y muestra únicamente sus títulos

ANEXOS	FORMATO
Anexo 6. Exámenes médicos ocupacionales	

Hallazgo de morbilidad sentida:

Los hallazgos de Morbilidad sentida se identificaron a través de encuestas, cuestionarios, autoreportes realizadas a los trabajadores de la empresa SOILGEC.

En estos reportes se identificará la presencia de síntomas, molestias, percepciones generales, que aporta para definir los lineamientos de atención en promoción y prevención para contribuir con el bienestar de los trabajadores.

El siguiente anexo muestra la estructura de la encuesta aplicada

ANEXOS	FORMATO
Anexo 7. Encuesta de morbilidad sentida	

Hallazgos de Morbilidad:

Los hallazgos de Morbilidad de la población se identificaron a través de las evaluaciones médicas ocupacionales realizadas a los trabajadores.

En estos exámenes se identificará no solamente la presencia de posible patología laboral, que para este caso sería originada en la historia laboral del trabajador, sino también la enfermedad común, a la que el programa atendería en promoción y prevención para contribuir al bienestar de los trabajadores.

El programa busca la realización de las evaluaciones médicas a todos los trabajadores mediante un laboratorio especializado en exámenes ocupacionales, igualmente se debe tener en cuenta a los trabajadores en misión.

Los hallazgos de morbilidad de la población trabajadora de la empresa se encontrarán archivados en la carpeta de Exámenes médicos Ocupacionales.

Plan de análisis y priorización:

Del análisis de los hallazgos se determinaron varias necesidades para ser abordadas en el plan de intervenciones del SG-SST, estos son algunos:

- Remitir y hacer seguimiento a las personas con Enfermedad Común a su EPS con la asistencia periódica a consulta médica y la toma de laboratorios correspondientes.
- Determinar el origen de enfermedades profesionales para hacer intervención en el trabajador y en el puesto de trabajo.
- Asistir a las actividades programadas por el SG-SST cuando sea citado por este.
- Estar en continua comunicación con la dirección del SG-SST, con el fin de informar los hallazgos y necesidades de los trabajadores de la entidad para que con ello sean programadas las actividades adecuadas.

9.3.1.1 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

Los principales clientes, usuarios y partes interesadas o grupos de interés de la empresa son:

- a. Ciudadanía en general y empresarios
- b. Sector Consultor y Constructor: Arquitectos e Ingenieros consultores y constructores, Laboratorios de suelos y concretos
- c. Entidades territoriales: Alcaldías y Gobernaciones
- d. Organismos de control: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, Curadurías, Ministerio del Trabajo, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Secretaria de Hacienda, Cámara de Comercio

En cuanto a las expectativas de los interesados indicados en los numerales a, b, c y d, están orientados hacia el cumplimiento de la normatividad vigente y prevención de afectaciones a terceros por acciones inseguras

Talento humano de la empresa: Sus expectativas se centran en el desarrollo seguro de su actividad acorde a sus capacidades físicas e intelectuales sin afectar su entorno social y familiar.

9.3.2 ALCANCE DEL SG-SST

El alcance para el presente manual para la implementación del SG-SST en la empresa SOILGEC S.A.S. establece que se debe:

- a. Asegurarse que todo trabajador conozca el SG-SST, así como las responsabilidades asociadas al mismo.
- b. Asegurar que todas medidas de control ante cualquier emergencia se encuentren operativas.
- c. Asegurar la implementación de toda medida que logre reducir o controlar cualquier evento que afecte el medio ambiente.
- d. Asegurar que todos los trabajadores sean capacitados e instruidos adecuadamente a fin de que realicen sus actividades de una manera segura.
- e. Asegurarse de que las operaciones cumplan la legislación vigente.
- f. Incorporar la Política de Prevención de Riesgos y Procedimientos Operativos a todas las actividades que se desarrollen en la empresa.

9.3.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SG-SST

La empresa SOILGEC S.A.S. mediante disposición de su junta de socios, designa al representante legal la responsabilidad de delegar el diseño e implementación del SG-SST e incluirlo en el nivel de Staff en el organigrama mediante la contratación por orden de prestación de servicios a un profesional especialista en salud y seguridad en el trabajo.

Se establece el SG-SST como un asunto estratégico para la empresa, y a su vez determina que todo lo que se adopte para este fin sea de estricto cumplimiento para todos los niveles funcionales y sus líneas de negocio.

Para la verificación de su cumplimiento y seguimiento, se deberá incluir el sistema de gestión y sus indicadores claves de desempeño dentro del plan estratégico en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento y su plan de acción para la asignación respectiva de los recursos e inclusión en el presupuesto.

9.4. POLITICA DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La empresa SOILGEC, en sus operaciones de construcción reconoce la importancia del capital humano y se compromete desde el más alto nivel de la organización a:

- Promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de cada una de las obras que construimos y establecer los respectivos controles, con el fin de evitar y minimizar los accidentes de trabajo, enfermedades laborales o lesiones personales que puedan surgir en cada una de ellas.
- Cumplir con la normatividad nacional vigente en materia de riesgos laborales y los demás requisitos aplicables.

Para lograrlo, la Organización destina los recursos necesarios a nivel económico, tecnológico y del talento humano; con el fin de proteger la Seguridad y Salud de todos los trabajadores independientes de su forma de contratación o vinculación, mediante la mejora continua, los siguientes anexos se formulan como soporte.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 8. Política de prevención de consumo de tabaco.	
Anexo 9. Política de seguridad vial	
Anexo 10. Política de seguridad y salud en el trabajo.	

9.5. OBLIGACIONES

9.5.1. Obligaciones del empleador

El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente. Dentro del SG-SST en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

- Definir, firmar y divulgar la política de Seguridad y Salud en el Trabajo: a través de documento escrito, el empleador debe suscribir la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, la cual deberá proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

- Asignación y Comunicación de Responsabilidades: Debe asignar, documentar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección.
- Rendición de cuentas al interior de la empresa: A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.
- Definición de Recursos: Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.
- Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales de que trata el artículo 14 de la Ley 1562 de 2012.
- Gestión de los Peligros y Riesgos: Debe adoptar disposiciones efectivas para desarrollar las medidas de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de controles que prevengan daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos e instalaciones.
- Plan de Trabajo Anual en SST: Debe diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el cual debe identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, en concordancia con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.
- Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, de conformidad con la normatividad vigente.
- Participación de los Trabajadores: Debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores y sus representantes ante

el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la ejecución de la política y también que estos últimos funcionen y cuenten con el tiempo y demás recursos necesarios, acorde con la normatividad vigente que les es aplicable.

Así mismo, el empleador debe informar a los trabajadores y/o contratistas, a sus representantes ante el Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda de conformidad con la normatividad vigente, sobre el desarrollo de todas las etapas del Sistema de Gestión de Seguridad de la Salud en el Trabajo SG-SST e igualmente, debe evaluar las recomendaciones emanadas de éstos para el mejoramiento del SG-SST.

El empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y, valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas.

- Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo SST en las Empresas: Debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo quienes deberán, entre otras:

- Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y como mínimo una (1) vez al año, realizar su evaluación.
- Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.

- Integración: El empleador debe involucrar los aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, al conjunto de sistemas de gestión, procesos, procedimientos y decisiones en la empresa.

El empleador debe identificar la normatividad nacional aplicable del Sistema General de Riesgos Laborales, la cual debe quedar plasmada en una matriz legal que debe actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables a la empresa.

9.5.2. Obligaciones de las ARL

Las Administradoras de Riesgos Laborales, dentro de las obligaciones que le confiere la normatividad vigente en el Sistema General de Riesgos Laborales, capacitarán al Vigía de Seguridad, y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en la implementación del presente decreto.

Otros aspectos a tener en cuenta en roles y responsabilidades de Empleador y ARL El empleador debe tener claridad sobre sus roles y responsabilidades enfocadas a la prevención de riesgos laborales, de manera que sus acciones sean las que permitan mantener la implementación del SG-SST, y que la relación con las ARL sea de asesoría en dicha implementación indistintamente al tamaño y tipo de organización.

El empleador también debe definir los roles y responsabilidades a todos los niveles de la organización que incluye personal administrativo, operativos, persona encargada de desarrollar el SG-SST designada por el empleador, entre otros cargos o personal involucrado y que de alguna manera podría alterar la seguridad y salud en el trabajo SST de los trabajadores, estos roles y responsabilidades deben asignarse de acuerdo a la normatividad legal vigente en SST, y a las características y políticas propias de la organización.

No se puede dejar de lado que las ARL también ejercen por direccionamiento del gobierno nacional, control de todos los aspectos relacionados con la administración, prevención, atención y control de los riesgos laborales a sus empresas afiliadas, por ende, está dentro de sus funciones:

- Cubrimiento de las prestaciones económicas y asistenciales de manera oportuna ante la ocurrencia de un accidente de trabajo o enfermedad laboral.
- Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos laborales.

Por lo anterior dentro de documento del SG-SST deben quedar definidos los roles y responsabilidades de los involucrados en el SG-SST y empleador debe tener definidas las acciones para hacer seguimiento a su cumplimiento.

9.6. PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES

9.6.1. Responsabilidades de los trabajadores

Los trabajadores, de conformidad con la normatividad vigente tendrán entre otras, las siguientes responsabilidades:

- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información Clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
- Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la institución.
- Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
- Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

9.6.2. Participación y consulta de los trabajadores

Numeral 9: Responsabilidades del vigía en seguridad y salud en el trabajo

Las funciones del vigía en seguridad y salud en el trabajo son las mismas del COPASST que se describen en el artículo 26 del Decreto 614 de 1984, estas funciones, de acuerdo con los nuevos términos existentes de seguridad y salud en el trabajo son las siguientes:

- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre seguridad y salud en el trabajo entre empleadores y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los programas y actividades del SG-SST.
- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento del SG-SST en los lugares de trabajo de la empresa e informar sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de seguridad y salud en el trabajo cuando haya deficiencias en su desarrollo.
- Recibir copias, por derecho propio, de las conclusiones sobre inspecciones e investigaciones que realicen las autoridades de seguridad y salud en el trabajo en los sitios de trabajo.

Otras funciones del vigía y del COPASST fueron adicionadas en el artículo 11 de la Resolución 2013 de 1986. A continuación, se describen estas funciones:

- Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en seguridad y salud en los trabajos dirigidas a trabajadores, supervisores y directivos de la empresa o establecimiento de trabajo.

- Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de seguridad y salud en el trabajo debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la seguridad y salud en el trabajo. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades laborales con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 2013 de 1986.
- Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y las autoridades competentes.
- Las demás funciones que le señalen las normas sobre seguridad y salud en el trabajo

Numeral 10c:

Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST

Numeral 3: Responsabilidades de los trabajadores

Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones de SG-SST de la empresa

9.7. PLANIFICACION DEL SG-SST

9.7.1. Planificación del sistema de gestión y acciones para abordar riesgos y oportunidades

9.7.1.1 Prioridades en materia de SST

Teniendo en cuenta el contexto, el alcance y las expectativas de las partes interesadas se definen las siguientes prioridades para el SG-SST de la empresa:

- a. Dimensión económica: Elaborar un análisis y de costos y beneficios de la prevención en SST, con el fin de fundamentar políticas y procesos de toma de decisiones basados en datos.
- b. Intervenciones: Evaluar formalmente las intervenciones en materia de SST en todos los niveles de la empresa, incluida la evaluación de procesos, la efectividad, la viabilidad y la eficacia respecto al costo con el fin de justificar y mejorar las inversiones en SST.
- c. Formula estrategias de intervención en los que unas condiciones de trabajo adecuadas y un alto nivel de salud y bienestar de los trabajadores se integren como consideraciones en los esfuerzos dedicados en el aumento de la productividad y la calidad.
- d. Investigar los efectos fisiológicos, patológicos y psicológicos de las exposiciones prolongadas en el lugar de trabajo a riesgos físicos, químicos, biológicos y psicosociales en trabajadores de edad avanzada.
- e. Entorno tecnológico: Avanzar en la investigación sobre SST relativa al trabajo asistido por tecnologías de información, por ejemplo, en lo que atañe a cuestiones como la carga de trabajo mental, la toma de decisiones, el rendimiento cualificado, la accesibilidad permanente, el equilibrio de vida laboral y personal y las interacciones entre el ser humano y el ordenador.

9.7.1.2 Objetivos

Objetivo General

Planificar las actividades para lograr los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en SOILGEC para la protección y promoción de la salud de los funcionarios, en cumplimiento de la normatividad y políticas de la empresa.

Objetivos Específicos

- Identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual y los programas de SGSST de acuerdo con la identificación de peligros y valoración de los riesgos de la empresa.

- Mantener disponibles y debidamente actualizados los documentos y registros requeridos para la implementación, seguimiento y mejora del SG-SST y si conservación, conforme con lo exigido por la Norma
- Mantener disponibles y debidamente actualizados los documentos y registros requeridos para la implementación, seguimiento y mejora del SG-SST y si conservación, conforme con lo exigido por la Norma
- Definir y desarrollar un plan de capacitación de acuerdo con las necesidades de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo de funcionarios y/o contratistas, así como adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Implementar mecanismos eficaces para la difusión, Comunicación, sensibilización y rendición de cuentas del cumplimiento y avances de los objetivos, programas, y lineamientos del SG-SST
- Implementar y mantener los lineamientos para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros).
- Mejorar las condiciones, el medio ambiente y la salud en el trabajo, mediante la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores
- Adoptar y aplicar medidas efectivas para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la empresa
- Implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todas las sedes corporativas y sus funcionarios
- Verificar el cumplimiento del SG SST, mediante la aplicación de mecanismos de seguimiento y evaluación eficaces
- Mejorar la eficacia y efectividad del SGSST y el cumplimiento de sus objetivos y metas

9.7.1.3. Plan anual de trabajo

El plan de trabajo desglosa los objetivos específicos de acuerdo al ciclo de mejora al que pertenece, en él se establecen: metas, actividades, responsable, recursos, cronograma, evidencias, observaciones, y datos básicos de indicadores de cumplimiento de cada uno en función de su porcentaje de ejecución. Ver anexo PLAN DE TRABAJO.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 11. Formato Plan Anual de Trabajo	
Anexo 12. Formato Cronograma de Actividades	

9.7.1.4 Recursos

El desarrollo del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa SOILGEC S.A.S., dispone de recursos humanos, financieros, técnicos y físicos necesarios para garantizar el cumplimiento de los Objetivos aquí establecidos.

Recursos Humanos:

Los recursos humanos contemplan aspectos de capacitación y funciones directas en la gestión del sistema de seguridad y salud en el trabajo que garantizará el cumplimiento estricto, la planeación y programación de cada una de las actividades del procedimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo será la persona contratada para el apoyo del sistema, Adicionalmente, se gestionarán todas las actividades de prestación de servicios de asesoría, y ejecución técnica, para la corrección de Factores de Riesgo presentes en las diferentes áreas de trabajo, con profesionales experimentados en el tema, la supervisión dinámica del vigía de seguridad y la asesoría de la ARL.

Recursos Técnicos:

Los recursos tecnológicos contemplan aspectos de inversión en equipos utilizados y su mantenimiento en la implementación y desarrollo del SG-SST, la empresa SOILGEC, cuenta con espacios físicos suficientes para la capacitación del personal, dotado con otros recursos como son: Equipos de cómputo, Sillas, Televisor, salas de trabajo etc.

Entre los recursos tecnológicos esta la metodología con que se llevaran a cabo algunas de las actividades para el desarrollo Del SG – SST.

- Capacitaciones.
- Exámenes Médicos Ocupacionales
- Adquisición de elementos para el manejo de Emergencias.
- Adecuación de puestos de trabajo.
- Arreglo de instalaciones locativas
- Implementación Del Sistema Integral de Gestión.

Recursos Financieros:

Los recursos financieros integran, las inversiones económicas en los aspectos anteriores y otros que la empresa identifica para desarrollar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ya que es de suma importancia que la institución implemente dicho Sistema.

Dirección del programa de gestión en seguridad y salud en el trabajo

El liderazgo Del Sistema De Gestión De Seguridad y Salud En El Trabajo está a cargo de la Profesional Esp. MILENA BENAVIDES

9.7.2. Identificación de peligros y oportunidades para la salud y seguridad en el trabajo

9.7.2.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

- Marco Normativo: Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.15

Artículo 2.2.4.6.15: Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos. El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.

A partir de la vigencia del presente decreto, los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

- Metodología

El diagnóstico de las condiciones laborales en materia de seguridad y salud en el trabajo para SOILGEC, se realizó a través de una visita de inspección a la empresa en compañía del encargado de la gestión del sistema; se revisaron los puestos de trabajo y las actividades realizadas por los trabajadores.

La empresa SOILGEC, aplica la metodología de la GTC 45, Guía técnica para la identificación de peligros, mediante el mecanismo de recolección de información de las actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, todos los centros de trabajo y todos los colaboradores independientemente de su forma de contratación y vinculación identificando los peligros y valorando los riesgos y su exposición, hasta la toma de acciones a través de medidas de intervención para reducir, eliminar o minimizar los riesgos.

Para desarrollar la identificación de peligros y evaluación de riesgos, la empresa cuenta con la participación y compromiso de todos sus trabajadores.

La identificación de peligros y evaluación de riesgos es actualizada cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.

Cuando en el proceso productivo, se involucran agentes potencialmente cancerígenos, son considerados como prioritarios, independientemente de su dosis y nivel de exposición.

Se identifican y relacionan en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) los trabajadores que se dedican en forma permanente a las actividades de alto riesgo a las que hace referencia el Decreto 2090 de 2003. La identificación de peligros y valoración de riesgos de acuerdo a la metodología se desarrolla en el anexo 13.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 13. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos	

9.7.2.2. Oportunidades para la salud y seguridad en el trabajo

De acuerdo a las expectativas de las partes interesadas se definen para el SG-SST y a lo sugerido en la normatividad de la norma ISO 45001:2018, las siguientes oportunidades:

- a. Mejorar la cultura de la SST, con relación a la ampliación de la competencia relacionada más allá de los requisitos animando al talento humano a informar incidentes de trabajo y mejoras de manera oportuna
- b. Utilizar nuevas tecnologías, o mejoramiento de los pasos en las actividades de los procedimientos del modelo de gestión por procesos con el fin de prevenir accidentes de trabajo y mejorar las condiciones de salud
- c. Integrar los procesos de la SST en etapas de distribución de planta, rediseño de procesos, cambios de maquinaria

9.7.3. Identificación y determinación de requisitos legales y normatividad aplicable

En el entorno normativo y legal colombiano, la siguiente tabla relaciona la norma legal existente y la disposición de la misma, cabe señalar que dichas normas tienen un vínculo directo con la SST.

Tabla 45. Normograma

Norma legal	Disposición
LEY 9 DE 1979	Establece la obligación de contar con un Programa de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.
RESOLUCIÓN 2400 DE 1979	Por la cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
DECRETO 614 DE 1984	Determina las bases de administración de la Salud Ocupacional en el país.
RESOLUCIÓN 2013 DE 1986	La cual reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Salud Ocupacional.
LEY 1010 DEL 2006	Acoso laboral.
DECRETO 231 DEL 2006	Prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.
DECRETO 2140 DE 2000	Por el cual se crea la comisión Intersectorial, para la Protección de la Salud de los Trabajadores.
DECRETO 2566 DEL 2009	Tabla de Enfermedades Profesionales.
LEY 1562 DE 2012	por la cual se modifica el sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
RESOLUCION 1016 DE 1989,	Programas de salud ocupacional.
RESOLUCION 1995 DE 1999,	Historias clínicas.
RESOLUCION 2646 DEL 2008,	Factores de riesgo psicosociales en el trabajo y determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.
LEY 1016 DE 2013	Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.
RESOLUCION 1401 DEL 2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo.
RESOLUCION 2346 DEL 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
DECRETO 884 DEL 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
RESOLUCION 256 DEL 2004	Brigadas de emergencia.
RESOLUCION 156 DEL 2005	Formatos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional
RESOLUCION 2087 DEL 2013	Determina la forma como los independientes contratistas deben aportar a las ARL.
LEY 776 DEL 2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

DECRETO 215 DEL 2015	Se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales.
DECRETO 1443 DEL 2014	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
DECRETO 1072 DE 2015	Capítulo 6, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
De acuerdo al artículo 348 del Código Sustantivo de Trabajo	“MEDIDAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD”, modificado por el artículo 10 de Decreto 13 de 1967. El nuevo texto es el siguiente: Todo empleador o empresa están obligados a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores; a hacer practicar los exámenes médicos a su personal y adoptar las medidas de higiene y seguridad indispensables para la protección de la vida, la salud y la moralidad de los trabajadores a su servicio; de conformidad con la reglamentación que sobre el particular establezca el Ministerio del Trabajo.
RESOLUCION 1111 de 2017 derogada por RESOLUCION 0312 de 2019	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST

El Anexo 14, es el soporte documental de la gestión y actualización del componente normativo que tiene relevancia para el SG-SST de la empresa

ANEXOS	FORMATO
Anexo 14. Formato matriz de requisitos legales	

9.7.4. Objetivos del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo

9.7.4.1 Objetivos generales

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo en la empresa SOILGEC

9.7.4.2. Objetivos específicos

- Disminuir la accidentalidad y aparición de enfermedades laborales.
- Fortalecer los conocimientos de seguridad y salud en el trabajo, mediante la implementación del Plan anual de Capacitación.
- Implementar eficazmente las medidas de prevención y control de acuerdo a la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- Realizar las evaluaciones médicas requeridas para el monitoreo de las condiciones de salud de los trabajadores.

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

9.7.4.1. Indicadores de la SST: Estructura, proceso y resultado

SOILGEC define los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúan la estructura, el proceso y los resultados del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), y se hace el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la entidad y hacer parte del mismo. El anexo 15 se detalla como soporte documental.

- Indicadores de Resultado: Señalan los cambios que se lograron en el sistema, luego de realizar las acciones correspondientes.
- Indicadores de Estructura: Buscan determinar si existen o no los elementos obligatorios del Sistema de gestión y la accesibilidad a éstos; para la construcción de éste indicador se consideran: la política, los objetivos, y el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo, asignación de recursos, humanos y financieros, definición de métodos para la identificación de evaluación y valoración de riesgos, existencia de prevención y atención de emergencias, plan de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo.
- Indicadores de Proceso: Verifican el desarrollo y cumplimiento de las actividades programadas en el sistema de gestión, para su construcción se debe tener en cuenta la valoración inicial, la ejecución del trabajo anual en materia de salud y seguridad en el trabajo, ejecución del plan de capacitaciones, intervención de los peligros y riesgos identificados y priorizados, ejecución de actividades preventivas correctivas y de mejora, incluidas las planteadas a partir de la investigación de accidentes, desarrollo de vigilancia epidemiológica, actividades de registros estadísticos dados por accidentes y enfermedades laborales y ausentismo laboral, y la ejecución del plan de emergencias.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 15. Matriz de indicadores	

9.8. RECURSO, COMPETENCIA Y TOMA DE CONCIENCIA

9.8.1. Determinación de recursos para la salud y seguridad en el trabajo

Este presupuesto se establece como documento privado de la empresa.

9.8.2. Competencia y capacitación en salud y seguridad en el trabajo

La empresa SOILGEC, tiene implementado su programa de inducción, capacitación y toma de conciencia, asegurando que las personas sean competentes para las labores que desempeñan. Estos programas se soportan documentalmente con los siguientes anexos

ANEXOS	FORMATO
Anexo 16. Cronograma de capacitaciones	
Anexo 17. Encuestas seguimiento y evaluación programa de inducción	
Anexo 18. Formato Matriz necesidades de formación, capacitación y entrenamiento	

9.8.3. Toma de conciencia

Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de:

- a) la política de la SST y los objetivos de la SST;
- b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;
- c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST;
- d) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;
- e) los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;
- f) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo.

9.9. DOCUMENTACION Y COMUNICACIÓN

9.9.1. Comunicación

La empresa SOILGEC, establece mecanismos eficaces para:

- Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a SST.
- Garantizar que oportunamente, se comunique sobre el SG-SST a los trabajadores.
- Disponer de canales que permitan recolectar información sobre inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de SST y garantizar que sean consideradas y atendidas por los responsables de la SST en la empresa.
- Se debe reconocer que la comunicación entre los diferentes niveles de la organización y con sus partes interesadas es un elemento clave para el desarrollo, mantenimiento y mejora de SST, para garantizar su adecuada gestión, se deben establecer lineamientos para el manejo de las comunicaciones que parten del análisis de las partes interesadas externas e internas:

Estos lineamientos podrían incluir

- La recepción, el direccionamiento a quien debe responder y la documentación de la respuesta a las comunicaciones de las partes externas e internas interesadas, debiéndose registrar en el centro de control documental de la organización la fecha de recibo de las comunicaciones recibidas en forma física y de las recibidas vía email que requieran ser respondidas.
- Registrar en el centro de control documental la fecha de envío al encargado de dar respuesta.
- Registrar en el centro de control documental la fecha de envío de la respuesta y archivar la respectiva respuesta.
- Generar bimestralmente, desde el centro de control documental, informe a la alta dirección sobre la oportunidad de respuesta de todos los involucrados, para la toma de los correctivos necesarios.

La definición de los medios y mecanismo para dar a conocer el SG-SST a los trabajadores y contratistas, que incluyen:

- La inducción y reinducción, además de formaciones específicas en el SG-SST.
- Carteleras.
- Boletines.
- Cartas de la gerencia.

- Campañas de SST

La estructuración de los siguientes canales para recolectar inquietudes, ideas, y aportes de los trabajadores:

- Buzones de sugerencias.
- Reportes de condiciones.
- Ideas de mejora

9.9.2. Documentación

La empresa SOILGEC, mantendrá disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el SG-SST:

- La política y los objetivos de la empresa en materia de SST
- Las principales funciones y responsabilidades asignadas para el cumplimiento de la política de SST.
- La identificación de peligros y evaluación de riesgos
- El Sistema de SST de la empresa
- Los procedimientos e instructivos internos de SST
- Los soportes de las actas de sus reuniones, así como la delegación del Vigía de SST y los soportes de sus actuaciones.
- Las investigaciones de los incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
- La identificación de las amenazas prioritarias y los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Los resultados de las mediciones ambientales.
- Los programas de vigilancia epidemiológica a la salud de los trabajadores.
- La documentación relacionada con el SG-SST, debe estar redactada de manera tal, que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla. Igualmente, debe ser revisada regularmente, actualizarse cuando sea necesario, difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores, en los apartes que les compete.

9.9.2.1. Control y conservación de los documentos

La empresa SOILGEC, deberá conservar los registros y documentos que soportan el SG-SST, de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida. La conservación puede hacerse de forma electrónica.

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

- Historia clínica ocupacional, incluidas la evaluación médica pre ocupacional o de pre ingreso, las periódicas, las pos ocupacionales o de egreso, pos incapacidades y otras que la empresa requiera según su actividad.
- Los resultados de exámenes paraclínicos y pruebas funcionales, tales como las pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos en SST.
- Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes ocupacionales, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en SST.
- Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en SST.
- Registro del suministro de elementos de protección personal.
- La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.
- El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.
- Los procedimientos e instructivos internos de SST.
- Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de SST.
- Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.
- La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológico.
- Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas.
- La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa.
- Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.

Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía, o una combinación de éstos y en custodia del responsable del desarrollo del SG-SST.

La documentación relacionada con el SG-SST, debe estar redactada de manera tal que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla.

Igualmente, debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores, en los apartes que les compete.

El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la empresa, si lo tuviese, o a la institución prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo que los efectuó. En todo caso, se debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente.

La organización debe establecer un procedimiento para identificar y controlar todos los documentos y datos críticos para la operación del SG-SST, al igual que el rendimiento de sus actividades en SST. Los documentos y registros críticos incluyen aquellos exigidos por la legislación colombiana

9.10. CONTROL OPERACIONAL

9.10.1. Planificación de la operación

La empresa para planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para el cumplimiento de los requisitos de la SST, adoptara los criterios relacionados tanto en el manual específico de funciones y competencias laborales como en el diseño de su modelo de procesos, comunicándolos a sus colaboradores en el proceso de inducción en las actividades propias de administración y gestión del talento humano, así como también en el nivel operativo.

9.10.1.1 Jerarquía de los controles y medidas de prevención en SST

Se establecerá la jerarquía de los controles de acuerdo a lo consignado en la norma ISO45001:2018 la cual los establece de la siguiente manera:

- a. Eliminar el peligro
- b. Sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos
- c. Utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo
- d. Utilizar controles administrativos, incluyendo formación
- e. Utilizar equipos de protección personal adecuados

9.10.2. Adquisiciones y contratistas

9.10.2.1 Adquisiciones: SOILGEC, establece y mantiene un lineamiento para evaluación de productos y servicios y proveedores, garantizando la identificación y evaluación de las especificaciones relacionadas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones vinculadas con el cumplimiento del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), por parte de la empresa, antes de su utilización.

9.10.2.2 Contratistas externos

SOILGEC, adopta y mantiene las disposiciones necesarias, con el fin de que se garanticen las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores en misión, trabajadores cooperados, contratistas, y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.

Para este propósito, SOILGEC, considera como mínimo, los siguientes aspectos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo: El anexo 19 se establece como soporte documental

- Establecer antes de iniciar el trabajo, canales de comunicación para la gestión de SST con los proveedores y los contratistas.
- Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación a la seguridad social integral, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores y contratistas.
- Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias.
- En este propósito, se debe revisar periódicamente la rotación de personal y asegurar que, dentro del alcance de este literal, el nuevo personal reciba la misma información Instruir a los proveedores y contratistas, sobre el deber de informar al empleador contratante acerca de los presuntos accidentes y enfermedades laborales ocurridos en el ejercicio del objeto contractual, para que el contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.
- Verificar la aptitud y la competencia del contratista y sus trabajadores o subcontratistas, especialmente para el desarrollo de actividades consideradas como de alto riesgo.
- Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en SST por parte de los proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.
- Disponer de un manual para la seguridad de los contratistas de su organización, involucrándolos en los procesos de promoción, prevención, así como en las campañas de sensibilización y percepción del riesgo campañas ver guía de manual de contratistas.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 19. Lineamientos Contratistas proveedores	

9.10.3. Gestión del cambio

La empresa SOILGEC, evaluará el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, adquisiciones, instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en SST, entre otros).

Para ello realizará la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios, y debe adoptar las medidas de prevención y control antes de su implementación cuando así proceda, en consulta con el encargado del SG-SST.

De la misma manera, actualizará el Sistema de SST cuando se requiera. Se usa el formato del anexo 20 para su gestión y control

ANEXOS	FORMATO
Anexo 20. Formato Gestión del Cambio	

9.10.4. Prevención y preparación y respuesta ante emergencias

La empresa SOILGEC, implementa y mantiene las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los puestos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos los visitantes, proveedores, contratistas y subcontratistas.

Para ello implementa un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considerará como mínimo, los siguientes aspectos:

- Identificar sistemáticamente de todas las amenazas, que puedan afectar a la Empresa.
- Identificar los recursos disponibles en la empresa, para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Evaluar la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas.
- Priorizar las amenazas.
- Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias.
- Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas.
- Informar, capacitar y entrenar periódicamente a todos los trabajadores incluidos los simulacros, para que estén en la mejor capacidad posible de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.

- Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada integral para la prevención y atención de emergencias (incipiente o estructural), acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la organización e implementación de un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios. Todos los trabajadores deben estar en capacidad de actuar antes, durante y después de las emergencias que se puedan derivar de las amenazas identificadas en la empresa.
- Inspeccionar periódicamente, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias, así como los sistemas de señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.
- Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que, para el mismo propósito, puedan existir en estas zonas.

El anexo 21 se establece como soporte documental del desarrollo del plan de emergencias, el cual se encuentra en construcción

ANEXO	FORMATO
Anexo 21. Plan de Emergencias	

9.10.5 Responsabilidades del comité operativo de emergencias

- Responsabilidades: Garantizar el cumplimiento del Plan para la prevención y atención de emergencias internas y externas, asegurando los medios administrativos y técnicas necesarias para su implementación, puesta en marcha y mantenimiento.

- Funciones:

- Brindar apoyo en el cumplimiento de Plan de prevención y atención de emergencias internas y externas asumiendo el liderazgo y responsabilidad desde todos los niveles de la Empresa.
- Ejercer control y seguimiento sobre el desarrollo y control del Plan para atención de emergencias, velando por la ejecución de mínimo de dos simulacros anuales en cada una de las sedes del Plan de Emergencias y Evacuación, con la participación de todos los niveles de la organización.
- Apoyar en la proyección de los comunicados de prensa al área de Gestión Social y comunicaciones en caso de emergencia.

9.10.6 Reglamento de higiene y seguridad industrial

En el reglamento de higiene y seguridad industrial se establecen normas, reglamentaciones y responsabilidades de la empresa, así como de los trabajadores.

También en el reglamento se establecen claramente los factores de riesgo que se encuentran en el contexto laboral.

Entre los riesgos que se establecen en el reglamento se observa claramente que acciones tomar y como responder a los diferentes factores de riesgos como pueden ser físicos, biológicos, ergonómicos, químicos, mecánicos, psicosociales, locativos, eléctricos, naturales, de incendio o de explosión.

En todos los casos los trabajadores la empresa SOILGEC, deben tener un conocimiento de las situaciones de peligro establecidas en el reglamento, como cumplirlas y a quién dirigirse en caso de siniestros o eventualidades que puedan ocurrir en la jornada laboral.

Siempre que se produce un nuevo ingreso en la empresa se debe realizar una inducción para mostrarle al nuevo funcionario las políticas de seguridad, y el reglamento es parte esencial de las mismas.

En los detalles de riesgos del reglamento de higiene y seguridad, los empleados deben conocer en detalle todas las situaciones. Si bien todas las situaciones riesgosas exigen una intervención activa de la empresa, hay riesgos que hacen que la actuación no debe limitarse a capacitaciones o manuales instructivos.

El anexo 22 es el soporte documental para esta temática.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 22. Reglamento de Higiene y Seguridad industrial	

9.10.7 Seguridad Industrial

Identifica los factores y condiciones de riesgo que producen los accidentes de trabajo; estableciendo las causas potenciales y reales que los generan, formulando medidas de control y permitiendo el seguimiento de las mismas, para prevenir la ocurrencia o recurrencia de accidentes por estas causas. Cuyo objetivo es mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas que pueden causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa SOILGEC.

- Elementos de Protección Personal (EPP)

Actualmente se tiene un procedimiento de solicitud, entrega y uso de elementos de protección personal que son requeridos por los trabajadores. Se implementa un programa de elementos de protección que contemple aspectos como:

- Responsables
- Matriz de elementos de protección personal
- Procedimientos de requisición, compra y suministro
- Normas para el mantenimiento
- Inspección de elementos de protección personal

- Inspecciones de Seguridad

SOILGEC, contara con un Programa de Inspecciones Generales, que monitorea el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas y divulgadas en la empresa, realiza además vigilancia en seguridad de instalaciones eléctricas, máquinas, equipos y herramientas de trabajo, vehículos, uso y estado de elementos de protección personal y adicionalmente realiza una inspección periódica al sistema contra incendios de la empresa.

Tabla 46. Tipos de inspecciones de seguridad

TIPO DE INSPECCION	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Cumplimiento de normas de seguridad	Trimestral	Coord. SST
Análisis de puestos de trabajo	De acuerdo a los solicitado por el médico laboral	Coord. SST
Investigación de accidentes de trabajo	De acuerdo a los AT que se presenten	Coord. SST
Reubicación laboral	De acuerdo a los casos que se presenten	Coord. SST
Elementos de protección personal	Una vez anual	Coord. SST

Fuente: Esta Investigación.

Estas inspecciones aportan a SOILGEC, los siguientes aspectos:

- Identificación de problemas relacionados con deficiencias en el diseño de las instalaciones o en el diseño de los puestos de trabajo.
- Brinda una herramienta de control preventivo para maquinarias y equipos con que cuenta SOILGEC, detectando fallas relacionadas con desgaste de piezas o daños generales que puedan originar una condición de peligro.
- Detecta acciones inapropiadas en la forma como se realiza el trabajo.

- Permite un seguimiento de las acciones correctivas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes y además retroalimentar la información para la mejora o diseño de nuevos controles.
- Define las posibles causas de accidentalidad.
- Determina costos intangibles a la empresa.
- Establece necesidad de realizar procedimientos y protocolos de actuación ante determinados eventos a que ocurran.
- Da lineamientos para establecer programa de entrenamiento al personal.

- Señalización y Demarcación de Áreas

El programa de señalización y demarcación de áreas, define físicamente la organización y distribución de los sitios de trabajo, indicando las vías de evacuación, puntos de encuentro, riesgos específicos, red contra incendios. Este programa busca apoyar los programas de promoción, normalización y capacitación en prevención de riesgos y brindando además información permanente en el tema de prevención de riesgos.

Los anexos 23 y 24 son el soporte documental y de gestión en esta temática.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 23.	Formato entrega elementos de protección personal
Anexo 24.	Matriz Elementos de Protección Personal

9.11. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.11.1 Seguimiento medición, análisis y evaluación

La empresa para el seguimiento, análisis y evaluación de los indicadores del SG-SST, implementa mediante una base de datos la operacionalización de los indicadores dispuestos para tal fin, mediante un tablero de control el cual muestra el comportamiento del indicador, a partir de su análisis se activa su alarma correspondiente para que el encargado del sistema evalúe la situación e implemente acciones correctivas.

9.11.1.1. Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y normatividad aplicable

De igual manera se establece la revisión de la nueva normatividad que aplique para la empresa, el responsable de dicho análisis es el encargado del SG-SST

9.11.2. Auditoria Interna

9.11.2.1 Proceso de la Auditoría de Cumplimiento Del SG-SST

El proceso de auditoría debe comprender una evaluación de cada uno de los componentes del SG-SST y sus subcomponentes según corresponda.

La auditoría deberá abarcar entre otros, lo siguiente:

- El cumplimiento de la política de SST.
- La evaluación de la participación de los trabajadores.
- El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- La competencia y la capacitación de los trabajadores en SST.
- La documentación en SST.
- La forma de comunicar la SST a los trabajadores y su efectividad.
- La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST.
- La gestión del cambio.
- La prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- La consideración de la SST en las nuevas adquisiciones.
- El alcance y aplicación de la SST, en los proveedores y contratistas.
- La supervisión y medición de los resultados.
- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento de la SST en la empresa.
- El desarrollo del proceso de auditoría.
- La evaluación por parte de la alta dirección.
- Las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

- Las conclusiones del proceso de auditoría del SG-SST, debe determinar si la puesta en práctica del SG-SST y cada uno de sus componentes y subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente.
- Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en SST de la empresa.
- Determinar si promueve la participación de los trabajadores.
- Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores.
- Evidenciar que se cumpla con la legislación nacional vigente aplicable en materia de SST, el cumplimiento de los estándares mínimos de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen y los demás requisitos voluntarios que en materia de SST haya suscrito la empresa.
- Establecer que se alcancen las metas y la mejora continua en SST.

El anexo 25 es el soporte documental para esta temática.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 25. Formato Programa de Auditoria	

9.11.3. Revisión por la alta dirección

El informe que debe entregar el encargado al representante legal de la empresa, quien a su vez debe sustentarlo ante la junta de socios en sus reuniones, debe incluir lo siguiente:

- Los cambios en el entorno que sean pertinentes para la gestión del sistema en los siguientes ámbitos:
 - Necesidades y expectativas de las partes interesadas
 - Requisitos legales y otros
 - Riesgos y oportunidades
- Grado en el que se ha cumplido la política y los objetivos de la SST
- Desempeño en los siguientes aspectos
 - Incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora
 - Resultados de seguimiento y medición
 - Evaluación de los indicadores de cumplimiento
 - Resultados de auditoria interna
 - Riesgos y oportunidades
 - Participación de los trabajadores

Luego de informado el estado del sistema, en la junta se deben tomar decisiones respecto a:

- Necesidades de cambios en el sistema a partir del análisis de control
- Asignación de recursos

- c. Planes de mejora
- d. Documentar los nuevos cambios y consignarlos en el acta

9.11.4 Evaluación y seguimiento

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo será evaluado como mínimo cada seis (6) meses y se actualizará cada año, de conformidad con las modificaciones y resultados obtenidos o dentro del término de tiempo establecido por requerimiento de las autoridades competentes.

Los resultados de la evaluación y seguimiento, mostrarán la efectividad de las acciones Planteada en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, las medidas de prevención y control establecidas, generando oportunidades de mejora.

La evaluación y seguimiento permitirá medir el avance, verificar integralmente el Programa en su estructura, acciones, resultados e impacto, así como analizar los factores que incidieron negativa o positivamente en el logro total o parcial de los objetivos y en caso de haber incumplido las metas, levantar las acciones correctivas, preventivas y de mejora requeridas para atacar la causa

9.12. MEJORA

9.12.1. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

Para la investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, la empresa SOILGEC, estableció y mantiene un procedimiento en el que se definen las responsabilidades según lo establecido en la legislación colombiana, y las metodologías usadas para la investigación y el análisis.

Al interior de la empresa la notificación de un accidente o incidente de alto potencial dispara una “alerta de seguridad” que es documentada a través de un informe enviado a todos los niveles gerenciales, a partir del cual se convoca el equipo investigador.

Periódicamente se revisan las investigaciones y análisis para identificar si se están llegando a las causas raíces que los originaron y si los correctivos propuestos garantizan la no repetición del evento o de eventos similares.

Las investigaciones y análisis de accidentes, incidentes y enfermedades laborales deben llevar a la revisión de identificación y valoración de riesgos y, a partir de ella, a las modificaciones y ajustes en el SG-SST que sean requeridos.

El anexo relacionado a continuación es el soporte documental de la gestión

ANEXOS	FORMATO
Anexo 26. Formato de investigación de accidentes e incidentes	

9.12.2 Responsabilidades del equipo investigador de accidentes e incidentes de trabajo

- Responsabilidades: Identificar las causas, hechos y situaciones que generan la ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo, garantizando las medidas correctivas para la eliminación o minimización de estos.

- Funciones:

- Investigar todos los accidentes e incidentes de trabajo, conforme lo determina la Resolución 1401 de 2007 y el Procedimiento de Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- Proponer al vigía de seguridad y salud en el trabajo, medidas, acciones preventivas y correctivas generadas como producto de las investigaciones de los accidentes e incidentes de trabajo.
- Realizar seguimiento a las acciones planteadas y ejecutadas a partir de cada investigación de accidente e incidente de trabajo ocurrido en la empresa.

9.12.2. Acciones preventivas y correctivas

La empresa SOILGEC, garantiza que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Estas acciones entre otras, deben estar orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades.
- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.
- Cuando por la evaluación del SG-SST o por otras formas de evaluación se evidencie que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y riesgos en SST son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, estas deberían someterse a una evaluación y jerarquización prioritaria y sin demora.
- Todas las acciones preventivas y correctivas, deben estar documentadas, ser difundidas a los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento.
- Mejora Continua.

La empresa SOILGEC, garantiza las disposiciones y recursos necesarios para el perfeccionamiento del SG-SST, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos.

Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos del SG-SST.
- Los resultados de la identificación de peligros y evaluación de los riesgos.
- Los resultados de la evaluación y auditoría del SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y los resultados y recomendaciones de las auditorías.
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores o Encargado del SST.
- Los resultados de los programas de promoción y prevención.
- El resultado de la evaluación realizado por la alta dirección.

El soporte documental de para su gestión es el siguiente

ANEXOS	FORMATO
Anexo 27. Formato de acciones preventivas y correctivas	

9.12.3. Mejora

La mejora en Seguridad y Salud en el Trabajo, debe considerarse como la esencia o el objeto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. La búsqueda permanente de mejora involucra un ambiente de cambio en el cual, es fundamental la participación de todos los trabajadores de la empresa SOILGEC, ya que ellos, se deben constituir en una de las principales fuentes con sus aportes y propuestas que conduzcan a mantener un medioambiente de trabajo y unas condiciones de trabajo decentes, seguras y saludables que permitan también, aportar a la productividad y competitividad de la empresa

9.12.3.1. Objetivos de la mejora

En cumplimiento de lo dispuesto en la norma ISO45001:2018 en su numeral 10.3 se puede establecer como objetivos para la mejora los siguientes

- a. Mejorar el desempeño
- b. Promover una cultura que apoye al SG-SST
- c. Promover la participación en todos los niveles
- d. Comunicar los resultados
- e. Mantener y conservar la información

9.12.3.2. Procesos de la mejora

Los procesos de mejora surgen a partir de los resultados obtenidos en la evaluación del desempeño, cumplimiento y auditorías del sistema.

Una vez analizada esta información se debe determinar el tipo de mejora a implementar llevando a cabo la metodología expuesta para el tratamiento de incidentes, no conformidades y acciones correctivas, las cuales se gestionan mediante el siguiente anexo

ANEXOS	FORMATO
Anexo 28.	Formato plan de mejora

10. INFORME DE AVANCE DE PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST EN LA EMPRESA SUELOS GEOTECNIA Y CIMENTACIONES – SOILGEC S.A.S.

La empresa comprometida con la protección de la vida y la salud de sus colaboradores, acatando la normatividad expedida por el gobierno nacional en el decreto 1072 de 2015, estableció la necesidad de implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; es así como en enero de 2019, la gerencia decide la implementación de este sistema.

El informe que se presenta a continuación, refleja los avances logrados durante la vigencia de febrero a mayo, en el diseño y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST para la empresa SOILGEC, elaborado con base en las características específicas de sus procesos y su actividad económica. El informe se desarrolla de conformidad en la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Ver y Actuar), y detalla las acciones tomadas por la empresa.

10.1. DESARROLLO DEL INFORME

10.1.1. Cumplimiento de aspectos normativos

Matriz legal: Cubre dos componentes, el laboral enmarcado en el código sustantivo del trabajo y el reglamento interno de trabajo y de seguridad y salud en el trabajo, evidenciado en la implementación del SG-SST, fundamentado en el artículo 2.2.4.6.4 del Decreto 1072 de 2015.

A la fecha la empresa ha cumplido con el 100% de los requisitos exigidos por la ley.

10.1.2. Recursos financieros, técnicos y humanos

Se asignó un presupuesto para la implementación y ejecución del sistema de 8.000.000 y el ejecutado a la fecha es de 2.070.000; la diferencia de 5.930.000 será para realizar capacitaciones y reemplazar los EPP cuando se requiera.

Tabla 47. Detalle de distribución de recursos

Criterio	Actividad	Ejecución
Recurso Humano	Contratación asesora especialista en SG-SST	500.000
Recurso físico	Compra de botiquín, mantenimiento o compra de extintores	70.000
	Compra de EPP para los empleados	800.000
	Programa de prevención: Mantenimiento de Maquinaria y equipos	500.000
	Programa de salud: exámenes médicos ocupacionales	200.000
Total Ejecución Presupuesto		2.070.000

Fuente: Empresa SOILGEC S.A.S.

10.1.4. Actividades desarrolladas en el periodo:

Para minimizar – eliminar riesgos

Mediante una inspección inicial se identificaron y evaluaron los riesgos de la empresa y se definieron programas de promoción, prevención, control y capacitación para minimizar o eliminar las causas que puedan originarlos.

Tabla 48. Evaluación de Riesgos

Riesgo	Programa – capacitaciones realizadas	Responsables
PSICOSOCIAL	- Capacitaciones: Prevención de estrés laboral, autocuidado, manejo de estilo de vida saludable, acoso laboral, mejoramiento de relaciones personales.	- responsable del SG-SST - ARL sura - Comité de convivencia laboral
CAIDAS AL MISMO NIVEL, POSICIONES PROLONGADAS, O REPETITIVAS	- Programa de orden y aseo - Inspecciones de seguridad de puestos de trabajo, y área en general - Capacitación de higiene postural	- COPASST - ARL sura - Asesora de SG-SST
ENFERMEDADES LABORALES	- Exámenes médicos ocupacionales - Dotación de botiquín - Dotación de extintor - Instalación del programa de pausa activas	- COPASST - Comité de Brigadistas - ARL sura -Asesora SG-SST
MANIPULACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS	- Manejo de extintores - inspecciones de seguridad de puestos de trabajo y área en general - Programa de las 5S	- Asesora SG-SST - COPASST

Fuente: Empresa SOILGEC S.A.S y esta investigación.

Ver el siguiente anexo de soporte de identificación, evaluación y controles

ANEXOS	FORMATO
Anexo 29. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Sismo)	
Anexo 30. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (precipitaciones)	
Anexo 31. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Inundaciones)	
Anexo 32. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Públicos)	
Anexo 33. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Tecnológico)	
Anexo 34. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Locativo)	

10.1.5. Supervisión y revisión de los resultados

De acuerdo con la medición y registro de los indicadores definidos para el cumplimiento de los objetivos y metas, se presentan en qué medida se cumple con la política y los objetivos de SG-SST.

Capacitaciones: En el plan anual de actividades del SG-SST, se consideraron realizar capacitaciones orientadas a las buenas prácticas para la conservación de la salud y seguridad en el trabajo; el cumplimiento hasta la fecha es del 50%.

Adicionalmente, se realiza la entrega de implementos de protección personal.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 35. Ejemplo de formato de Registro de Entrega de Elementos de Protección personal	

Ausentismo por enfermedad general: Durante el periodo no ha habido ausentismos por enfermedad general. Todo el personal se encuentra afiliado a salud y ARL y con certificado médico de preingreso

ANEXOS	FORMATO
Anexo 36. Ejemplo afiliación a riesgos laborales	
Anexo 37. Ejemplo de Certificado médico de preingreso ocupacional	

Incidentes y accidente de trabajo: Durante el periodo evaluado no se presentaron ninguno de estos eventos. En el anexo 37, se observa el comportamiento del indicador de frecuencia de accidentes de trabajo de la empresa el cual es menor al 0.5%.

ANEXOS	FORMATO
Anexo 38. Índice de frecuencia de accidentes de trabajo en la Empresa	

En general el personal de SOILGEC, ha tenido un bajo riesgo de accidentes, debido a que con la implementación del SG-SST ha ayudado a crear una cultura de seguridad y salud en las personas.

Enfermedades laborales: No existen enfermedades laborales calificadas o solicitudes de calificación de algún caso particular ante la ARL.

10.1.6. Auditorias efectuadas

Hasta el momento no se ha realizado la primera auditoria, está programada para el mes de enero del 2020, para determinar la eficacia del SG-SST de la empresa. Pero

se realiza control y seguimiento con diligenciamiento de formatos y sistematización de información. (ver los siguientes anexos)

ANEXOS	FORMATO
Anexo 39.	Soportes Formato de inspección operacional del vehículo
Anexo 40.	Formato Mantenimiento de Maquinaria

CONCLUSIONES

Elaborar el manual para la implementación de un sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo en la que se articule los requisitos de la norma ISO 45001:2018, el Decreto 1072 de 2015 y los lineamientos de la Resolución 0312 de Febrero 13 de 2019, permite tener un sistema de gestión integral dando lugar a un posible proceso de certificación en calidad, cumplimiento de los requisitos legales ante el ministerio de trabajo y una serie de pasos y verificaciones para cumplirlo.

La norma internacional ISO 45001:2018, provee elementos nuevos para la gestión de la salud y seguridad en el trabajo ya que involucra los requisitos de las partes interesadas de la empresa, un compromiso más fuerte de la alta dirección, la detección de oportunidades de mejora de acuerdo a un análisis de su entorno, lo que lo convierte en una herramienta que se articula con la planeación estratégica de la empresa ya que se establece como un asunto estratégico de obligatorio estudio y análisis.

El Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de Febrero 13 de 2019, son un requisito normativo que brindan un punto de partida para el diagnóstico inicial y la elaboración de un plan de trabajo anual el cual logra comprometer la apropiación y asignación de recursos que garantizan que el sistema de gestión sea puesto en marcha y cobre vida como un procedimiento normal en todos los niveles de la empresa y comience a ser parte de la cultura de la empresa.

La norma técnica GTC 45, es una herramienta administrativa la cual permite proveer un análisis más riguroso en cuanto la identificación de peligros y valoración de riesgos permitiendo establecer unas calificaciones orientadas a proveer unos controles más rigurosos y un seguimiento específico con el fin de mejorar el bienestar laboral mediante una cultura de prevención que permita evitar accidentes, enfermedades laborales y por ende disminuir los índices de ausentismo

El sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo, provee elementos muy adecuados para ser integrados en la planeación y gestión estratégica de los colaboradores por cuanto permite retener y desarrollar el talento humano fortaleciendo el conjunto de características que componen la cultura y clima de la empresa.

Satisfactoriamente la Empresa Suelos Geotecnia Y Cimentaciones – SOILGEC S.A.S, inicia con la implementación del manual de Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo SG-SST propuesto, logrando acatar la normatividad vigente en el tema, cumplimiento de hasta la fecha del 50% en capacitaciones; creando así una cultura de seguridad y salud en todo el personal de la empresa, calidad en el desarrollo de procesos y una ventaja competitiva sostenible como factor clave de éxito en el proceso de planeación estratégica de la empresa.

RECOMENDACIONES

La implementación del SG-SST debe ser un proceso sensibilizado, concertado y acordado entre las partes interesadas de la empresa puesto que de este se derivan nuevas responsabilidades y asignaciones operativas que pueden incrementar la carga laboral de quienes resulten implicados en todos los niveles existentes de la empresa.

Debido a la alta sensibilidad en el impacto negativo en la perspectiva financiera de la empresa que puede tener la no adopción del SG-SST, éste sistema de gestión debe ser integrado a los procesos de planeación estratégica por parte de la alta dirección como un asunto estratégico en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento en el que debe incluirse los indicadores mínimos establecidos en la Resolución 0312 de Febrero 13 de 2019 formulando o integrando su métrica como factores claves de éxito configurando adecuadamente sus alertas en el cuadro de mando de la empresa.

Debe incorporarse los nuevos procedimientos del SG-SST a los componentes respectivos del manual específico de funciones en todos los cargos e integrarse a los procesos de administración de talento humano actualizando los protocolos de reclutamiento, selección, contratación, inducción, capacitación y desvinculación incluyendo a lo que dé lugar en cada etapa, en cuanto a los procesos de gestión, actualizar los criterios de desempeño para la ejecución de las evaluaciones.

Apropiar los recursos establecidos en el plan de trabajo anual con base en el diagnóstico inicial e incluirlos en el presupuesto del plan de acción de la empresa y definir con el área financiera la fuente de los recursos, el análisis de costo beneficio y de cobertura.

Aprobar en el Acta de Asamblea de socios la creación, actualización de los nuevos cargos en la estructura organizacional, la formulación y comunicación de las nuevas políticas, objetivos, asignación de presupuesto, responsabilidades y el inicio de todas aquellas actividades operativas encaminadas a iniciar una cultura de prevención de accidentes y enfermedades laborales en las instalaciones de la empresa, de acuerdo a lo establecido en el plan anual de trabajo para el área.

BIBLIOGRAFÍA

Norma Técnica Colombiana. NTC 31000: Gestión del riesgo. Principios y Directrices. Bogotá.: ICONTEC, 2018. 34 p.

THINK & SELL. Sistemas de gestión normalizados. [en línea] Madrid, Think & Sell. 2019. Disponible en: <<https://thinkandsell.com/servicios/consultoria/software-y-sistemas/sistemas-de-gestion-normalizados/>>

BUTRON PALACIO, Efraín. Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo, paso a paso. 2ª edición. Bogotá D.C.: Ediciones de la U, 2018. 222 p.

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Boletines de Prensa. [en línea] Colombia, CCS, 2018 Disponible en: <https://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:sst&catid=320&Itemid=856>

CHIAVENATO Idalberto. Administración de Recursos Humanos. Editorial: McGraw-Hill 2007, 8ª edición. Páginas 45- 59.

GARZON RODRIGUEZ, Clara María. Análisis de los conceptos de administración, gestión y gerencia en enfermería, desde la producción científica de enfermería, en américa latina. Tesis de Maestría en enfermería. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia. 2011. 544 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION, Guía GTC45 para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de salud y seguridad ocupacional. Colombia: ICONTEC, 2018. P 8.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Higiene Industrial: Herramientas y enfoques. 2019 [en línea] Disponible en: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/30.pdf>>

INTEGRA Consultores. Sistemas de gestión. [en línea], España, Integra. 2019. Disponible en: < <https://www.consultoresdesistemasdegestion.es/sistemas-de-gestion>>

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARIZATION. ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad: Requisitos. Suiza: ISO, 2015. p 1.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARIZATION. ISO 45001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo: Requisitos con orientación para su uso. Suiza: ISO, 2018, 60 p.

MINISTERIO DEL TRABAJO. Código sustantivo del Trabajo. 2011. [en línea]. Disponible en:
<<http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/CodigoSustantivodelTrabajoColombia.pdf>>

MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá, Ministerio del Trabajo, 2015. 351 p.

MINISTERIO DEL TRABAJO. Resolución 0312 de 2019: Estándares mínimos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Bogotá: Ministerio del Trabajo 2019. Pág. 1.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Herramienta de implementación paso a paso de calidad en el laboratorio. 2019. [en línea] Disponible en:
<<https://extranet.who.int/lqsi/sites/default/files/attachedfiles/LQMS%2015%20Process%20improvement.pdf>>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1607 de 2002 la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales. [en línea] Disponible en:
<<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5536>>

UNIVERSIDAD ABIERTA DE CATALUÑA. Blog de calidad ISO. [en línea], España, UOC. 2019. Disponible en. < <http://blogdecalidadiso.es/que-son-los-sistemas-integrados-de-gestion-de-la-calidad/>>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Evaluación Inicial del SG-SST. R0312-2019

LIBRO	COLUMNA	OBSERVACIONES
I. PLANEAR II. HACER III. VERIFICAR IV. ACTUAR	Cumple totalmente	Seleccionar de la lista desplegable el valor que le aplica a la pregunta, de acuerdo con el cumplimiento. (0.5); (1); (1.25); (2); (2.5); (3) o (4).
	No Cumple	Seleccionar de la lista desplegable el valor que le aplica a la pregunta. (0)
	No aplica - Justifica No aplica - No justifica	En caso que el ítem evaluado no aplique a la Entidad y se requiera justificar esta opción, se elige de la lista desplegable la variable (X).
	Calificación	La columna arrojará automáticamente el valor del cumplimiento del ítem.
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN	En este libro, no se requiere realizar ningún tipo de intervención, automáticamente se generará el resultado del cumplimiento de acuerdo a la Resolución 1111 de 2017.	
RESULTADO	Se adjunta el resultado de la aplicación de los estándares mínimos, de acuerdo con la Resolución 0312 de Febrero de 2019	



ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN

SOILGEC S.A.S.		Número de trabajadores directos: 10							
Nit de la Entidad:		Número de trabajadores contratistas: 0							
Realizado por: Encargado SG-SST		Fecha de realización: MARZO DE 2019							
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA		
					JUSTIFICA	NO JUSTIFICA			
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0,5	0	0	0	3
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0	0	
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0	0	
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0	0	X	0	
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5		0	0	0	0	
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	0,5		0,5	0	0	0	
		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	0,5		0,5	0	0	0	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0,5	0	0	0	
I. PLANEAR	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	0	0	X	0	2
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención Pyp	2		0	0	X	0	
		1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	2		2	0	0	0	
		2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	1		1	0	0	0	
		2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		1	0	0	0	
		2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		1	0	0	0	
		2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		2	0	0	0	
		2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		2	0	0	0	
		2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	X	0	
		2.7.1 Matriz legal	2		2	0	0	0	
I. PLANEAR	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	15	1	0	0	0	14
		2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1	0	0	0	
		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		2	0	0	0	
		2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1	0	0	0	

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional	1	9	1	0	0	0	4	
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	X	0		
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	X	0		
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: pre ingreso, periódicos	1		0	0	X	0		
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	X	0		
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		0	0	X	0		
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		1	0	0	0		
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0	0		
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	0	0		
			3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2		0	0	X	0		
	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2	5	0	0	X	0	1		
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	1	0	0	X	0			
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	6	1	0	X	0	6		
		3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1	0	X	0			
		3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1	0	X	0			
		3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1	0	X	0			
		3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1	0	X	0			
		3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1	0	X	0			
	II. HACER	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	15	4	0	X	0	15
				4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		4	0	X	0	
4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)				3	3		0	X	0		
4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos				4	4		0	X	0		
Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)		4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5	15	2,5	0	X	0	15		
		4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5		2,5	0	X	0			
		4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		2,5	0	0	0			
		4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía	2,5		2,5	0	X	0			
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5	0	X	0			
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0	0			
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	5	0	0	0	5		
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	X	0			
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	5	1,25	0	0	0	5	
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		1,25	0	X	0		
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25		1,25	0	X	0		
			6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25		1,25	0	X	0		
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2,5	10	2,5	0	X	0	10	
			7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5		2,5	0	X	0		
			7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5		2,5	0	X	0		
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5		2,5	0	X	0		
TOTALES					100					80	
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem; de lo contrario su calificación será igual a cero (0).											
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0).											
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)											
Firma					Revisa y Aprueba						
EDITH LORENA NARVAEZ MERA Representante Legal SOILGEC S.A.S.					Esp. MILENA YOHANA BENAVIDES ESTRELLA Licencia de Salud y Seguridad en el Trabajo: Resolucion 292 - IDSN						

Interpretación del resultado

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva administradora de riesgos laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el termino máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares Mínimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

Anexo 2. Encuesta de Perfil Sociodemográfico

	ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	Formato	STPS-0022
		Vigencia	01/01/2019
		Versión	001
		Página	128

Esta encuesta hace parte de la estructura del Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo y el contenido de la misma es información Clasificada y confidencial, encierre en un circulo una única respuesta. No haga Tachones Ni enmendaduras.

NOMBRE COMPLETO	
CARGO	
AREA DE TRABAJO	
TIPO DE CONTRATO	Fijo___ Indefinido___ Labor contratada___
TURNO DE TRABAJO	Medio Tiempo___ Tiempo Completo___ Labor contratada___
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA	
ANTIGÜEDAD EN EL CARGO	

1. Edad a. Menor 18 años b. 18-27 años c. 28-37 años d. 38-47 años e. 48 años o mas	2. Sexo a. Hombre b. Mujer
3. Estado civil a. Soltero (a) b. Casado (a) c. Separado (a) d. Viudo (a)	4. Número de hijos a. No tengo b. 1 c. 2 d. 3 o más
5. Nivel de Escolaridad a. Primaria b. Secundaria c. Técnico/ Tecnólogo d. Universitario e. Especialista	6. Personas a Cargo a. Ninguna b. 1-3 c. 4-6 d. Más de 6
7. Uso del tiempo libre a. Otro trabajo b. Labores domésticas c. Recreación y deporte d. Estudio e. Otro: _____	8. Promedio de Ingresos a. Mínimo legal b. Entre 1 y 3 c. Entre 4 y 5 d. Entre 5 y 6 e. Más de 7
9. Estrato: _____	10. Lugar de Residencia: a. Urbano b. Rural
11. Tenencia de la vivienda a. Propia b. Arrendada c. Familiar d. Compartida	12. Consentimiento informado a. SI b. NO

Nombre del trabajador	Firma
	C.C.

LEY 581 DE 2012. De protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

Anexo 4. Registro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales

		SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST					CÓDIGO: GH-FO-34			
							VERSIÓN: 1			
							Página 1 de 1			
FORMATO REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES										
No.	Fecha del evento	Identificación del trabajador	Ocupación	Departamento o sección	Sitio del evento	Descripción del evento	Análisis de causalidad			
							Causas inmediatas		Causas básicas	
							Cond inseguras	Acto inseguro	Fac trabajo	Fac personales
Identificación del trabajador Nombres y Apellidos: Fecha de elaboración:										

INSTRUCTIVO	
FORMATO REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	
Fecha del evento	Ingrese la fecha del evento
Identificación del trabajador	Anote el numero de cedula del trabajador
Ocupación	Anote que ocupación tiene el empleado
Departamento o sección	Anote a que departamento pertenece el cargo que ocupa el empleado
Sitio del evento	Anote el sitio o lugar del el evento
Descripción del evento	Haga una breve descripción del evento ocurrido
Análisis de causalidad	Anote si son causas inmediatas (si son condiciones inseguras o <u>acto inseguro</u>)
	Anote si son causas básicas (si es un factor trabajo o un factor personales)

Anexo 5. Gestión de Actos y Condiciones Inseguras

	PROCESO	GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO	STFT-0019
	PROCEDIMIENTO	GESTIÓN DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	VERSIÓN	1
			FECHA	01/02/2019

Fecha de reporte:		
Lugar de la condición o acto inseguro:		
DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN INSEGURA		
CARACTERÍSTICAS DE LA CONDICIÓN INSEGURA (marque con una x)		
-Equipos en mal estado		-Carencia de sistemas de alarma.
-Pisos en mal estado		-Falta de orden y aseo.
-No demarcar o asegurar áreas		-Escasez de espacio para trabajar.
-Gases, polvos, Humos, vapores.		-Almacenamiento Incorrecto.
-Diseño de locales de trabajo inseguros		-Niveles de ruido excesivo.
-Señalizaciones inadecuadas o insuficientes		-Iluminación o ventilación inadecuada
-Herramientas defectuosas		-Otros:
DESCRIPCIÓN DEL ACTO INSEGURO		
CARACTERÍSTICAS DEL ACTO INSEGURO (marque con una x)		
-No usar el equipo de Protección personal		-Usar el equipo incorrecto
-Operar sin autorización		-Adoptar una posición incorrecta
-Operar a una velocidad inadecuada		-Efectuar mantenimiento a equipo en movimiento
-Usar equipo defectuoso		-Crear distracciones en el sitio de trabajo
-Trabajar bajo el efecto de sustancias psicoactivas		-Colocarse debajo de cargas suspendidas
-Ignorar las condiciones de peligro		-Otros:
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN (marque con una x)		
- Dar a conocer con anticipación el estado y las condiciones del sitio de trabajo		
- Realizar los reportes correspondientes para seguir los conductos regulares de los ajustes		
- Organizar los elementos de trabajo en el sitio correspondiente.		
- Solicitar el cambio de EPP o de herramientas que estén en mal estado.		
- Otros:		
ADICIONAR FOTOGRAFÍA DE LA CONDICIÓN INSEGURA		
SI		NO

TIPO DE ARCHIVO (Solo para envío al correo electrónico, favor tener en cuenta los siguientes formatos de foto PDF, JPG, PNG)

DESEA OBTENER RESPUESTA SOBRE SU REPORTE:			
SI:		NO:	

Si la respuesta es afirmativa diligencie la siguiente información:

Nombre de quien reporta (opcional):			
Correo de contacto (obligatorio)*:			
Teléfono (opcional):		Ext:	
Dependencia a la que pertenece (opcional):			

Anexo 6. Exámenes médicos ocupacionales

	PROCESO	GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO	STFT-0020
	PROCEDIMIENTO	EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES	VERSIÓN	1
			FECHA	01/02/2019

La estructura del documento en la que se redactan los protocolos en esta materia es la siguiente:

GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
EXAMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN
4. DEFINICIONES
5. NORMAS QUE APLICAN
6. REQUISITO LEGAL - DIRECTRIZ DE CUMPLIMIENTO
7. POLÍTICAS DE OPERACIÓN
8. DOCUMENTACIÓN Y CUSTODIA

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo 7. Encuesta de morbilidad sentida

	ENCUESTA DE MORBILIDAD SENTIDA	Formato	STEM-0021
		Vigencia	01/01/2019
		Versión	001
		Página	134

I. DATOS GENERALES

NOMBRE COMPLETO			
CEDULA			
SEXO	HOMBRE__ MUJER__	EDAD:	
CARGO		AREA DE TRABAJO	
ESTATURA		PESO	
IMC		TIEMPO EN EL CARGO	

II. CONDICIONES DE SALUD FISICA

¿El médico le ha diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades o condiciones?	SI	NO
1. Enfermedades del corazón		
2. Enfermedades de los pulmones como asma, enfisema, bronquitis		
3. Diabetes (Azúcar alta en la sangre)		
4. Enfermedades cerebrales como derrames, trombosis, epilepsia		
5. Enfermedades en los huesos o articulaciones como artritis, gota, lupus, reumatismo, osteoporosis		
6. Enfermedades de la columna vertebral como hernia de disco, compresión de raíces nerviosas, ciática, escoliosis o fractura		
7. Enfermedades digestivas		
8. Enfermedades de la piel		
9. alergias en piel o vías respiratorias		
10. Trastornos de audición		
11. Alteraciones visuales		
12. Hipertensión arterial o tensión alta		
13. Colesterol o triglicéridos elevados		
14. Hernias, inguinal, abdominal		
¿El médico le ha diagnosticado <u>EN LOS ULTIMOS 6 MESES</u> alguna de las siguientes enfermedades en miembros superiores (BRAZOS) o inferiores (PIERNAS)	SI	NO
15. Enfermedades de los músculos, tendones y ligamentos como desgarros, tendinitis, bursitis, esguinces, torceduras		
16. Enfermedades de los nervios (Síndrome del túnel del carpo y otros)		
17. Fracturas		
18. Amputaciones en los brazos y piernas		
19. Acortamiento de una pierna		
20. Várices en las piernas		
¿Ha sentido o tenido en algún momento, <u>EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES?</u>		
21. Dolor en el pecho o palpitaciones		
22. Ahogo o asfixia al caminar		
23. Tos persistente por más de un mes		
24. Pérdida de la conciencia, desmayos o alteración del equilibrio?		
¿Ha sentido en los <u>ULTIMOS SEIS MESES</u> en manos, brazos, pies o piernas?	SI	NO
25. Adormecimiento u hormigueo		
26. Disminución en la fuerza		
27. Dolor o inflamación		
Durante su trabajo siente	SI	NO
28. Dolor en el cuello		
29. Dolor en hombros		

30. Dolor en los codos, muñecas o manos		
31. Dolor en la espalda		
32. Dolor en la cintura		
33. Dolor en las rodillas, tobillos o pies		
34. El dolor aumenta con la actividad		
35. El dolor aumenta con el reposo		
36. El dolor es permanente		
¿Tiene alguno de los siguientes hábitos o costumbres?	SI	NO
Fumar, no importa hábito o frecuencia		
Tomar bebidas alcohólicas semanal o quincenalmente (No importa cantidad)		
Practicar deportes de choque o de mano tipo baloncesto, voleibol fútbol, tenis, squash, ping-pong, béisbol u otros mínimos dos veces al mes		
Realizar actividad física o deporte menos de 3 veces por semana		

III. CONDICIONES DE SALUD MENTAL

¿Actualmente presenta alguna de las siguientes manifestaciones o comportamientos?	SI	NO
41. Dificultades para dormirse		
42. Necesidad de estar solo y desinterés por las cosas		
43. Cansancio, aburrimiento o desgano		
44. irritabilidad (mal genio), actitudes y pensamientos negativos		
45. consumo de algún medicamento para los nervios o para dormir		
46. Siente que no puede manejar los problemas de su vida		
47. Dolor de cabeza, dificultad para concentrarse, trastornos intestinales, baja moral, descontento con el trabajo		
48. Tiene dificultad en la comunicación con sus compañeros y jefes		
49. Ha tenido problemas de salud a causa de su trabajo		
50. tiene problemas con sus familiares		

Conteste solo si es mujer	SI	NO
51. Se ha detectado por palpación masas en los senos o axilas		
52. Ha tenido secreción por el pezón en periodo diferente a la lactancia		
53. Se ha practicado la citología el último año		
54. Ha presentado alteración en la menstruación (Sangrado abundante)		

Antecedentes Familiares. ¿Qué tipo de enfermedades han ocurrido en su familia?	SI	NO
55. Diabetes		
56. Hipertensión		
57. Cáncer		

¿Ha tenido Accidentes de trabajo? SI ___ NO ___

¿Cuál?, Relaciones las secuelas presentadas:

Nombre del trabajador	Firma
Fecha	C.C.

LEY 581 DE 2012. De protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

Anexo 8. Política de prevención de consumo de tabaco.

	POLÍTICAS	Formato	P-SG-SST
		Vigencia	01/01/2019
		Versión	01-2019
		Página	136

POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE TABACO, ALCOHOL Y DROGAS.

La empresa ha definido y establecido una política de no alcohol, tabaco y drogas, esto con el fin de promover, prevenir y fomentar el bienestar de los trabajadores, contratistas, usuarios y familias que visitan las instalaciones físicas de la empresa, ya que esto genera impactos negativos sobre la sociedad, el ambiente de trabajo y en las personas en su seguridad y condiciones de trabajo, debido a sus factores de riesgo asociado.

Por lo tanto, con el ánimo en el mejoramiento del desempeño laboral y el fomento de los hábitos y estilos de vida saludable, teniendo en cuenta lo establecido en la resolución 1075 de marzo 24 de 1992 y la resolución 4225 de mayo 29 de 1992, resolución 2646 de 2008 Se establece los siguientes parametros:

- Prohíbe presentarse al cumplimiento de sus actividades, funciones y/o tareas bajo el efecto de sustancias psicoactivas incluidas bebidas alcohólicas o energizantes u otras que afecten el funcionamiento adecuado del desempeño laboral.
- Prohíbe el consumo de tabaco, sustancias psicoactivas, bebidas alcohólicas o energizantes, durante el desarrollo de actividades y/o funciones dentro de las instalaciones físicas de la empresa.
- Promueve actividades de sensibilización y de capacitación para los trabajadores, contratistas y temporales que buscan la creación de hábitos y estilos de vida saludables en relación al daño que causa el cigarrillo, bebidas alcohólicas y/o energizantes y sustancias psicoactivas que afectan la salud del individuo y su entorno.

Los trabajadores deberán tener una conducta responsable y participativa en las acciones de sensibilización que promuevan el cumplimiento de esta política
El incumplimiento de esta política y de las reglas o normas que se deriven de ella, es condición de empleo y contratación de la empresa.

Representante Legal	Firma
Fecha:	C.C.

Anexo 9. Política de seguridad vial

	POLÍTICAS	Formato	P-SG-SST
		Vigencia	01/01/2019
		Versión	01-2019
		Página	137

POLITICA DE SEGURIDAD VIAL

La empresa, consciente de la importancia de la seguridad durante las operaciones de transporte, mantendrá niveles de desempeño en seguridad vial durante el desarrollo de las mismas, sobre condiciones del vehículo, conductor y demás aspectos relacionados con la operación.

Para la empresa, es fundamental promover y mantener prácticas de prevención en riesgos viales, por esto establece su compromiso gerencial implementado el Plan Estratégico de Seguridad Vial y asignando los recursos con el fin de mantener un proceso de mejora continua para minimizar los riesgos de ocurrencia de accidentes de tránsito.

Para dar cumplimiento a esta política la empresa, se basa en:

- Cumplir con los objetivos y metas del Plan Estratégico de Seguridad Vial.
- Cumplir con la reglamentación establecida en el Código Nacional de Tránsito terrestre Ley 769 del 2002 y todas aquellas que se adhieran para la prevención en materia de seguridad vial.
- Vigilar las responsabilidades propias y de nuestros contratistas en cuanto a mantenimiento preventivo y correctivo, procurando óptimas condiciones de operación a los vehículos.
- Establecer estrategias de concientización tanto para peatones, pasajeros y conductores hacia el respeto de las normas y señales de tránsito.
- Contar con personal calificado para operar los vehículos.

Esta política es enfática en la abstención de conducir en estado de embriaguez o de cansancio; no exceder los límites de velocidad, el uso obligatorio del cinturón de seguridad y de los EPP aplicables en la operación y la prohibición en el uso y manipulación de equipos móviles mientras esta el vehículo en marcha.

Es obligación de los colaboradores dar cumplimiento a todas las normas aplicables en seguridad vial y participar en las actividades que desarrolle la empresa, a fin de disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes, que puedan afectar la integridad física, mental y social de los colaboradores, contratistas, comunidad en general, la propiedad privada, equipos y el ambiente.

Se firma a los ___ días del mes de _____ de _____

Representante Legal	Firma
Fecha	C.C.

Anexo 10. Política de seguridad y salud en el trabajo.

	POLÍTICAS	Formato	P-SG-SST
		Vigencia	01/01/2019
		Versión	01-2019
		Página	138

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa, en sus operaciones de construcción reconoce la importancia del capital humano y se compromete desde el más alto nivel de la organización a:

- Promover y mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de cada una de las obras que construimos y establecer los respectivos controles, con el fin de evitar y minimizar los accidentes de trabajo, enfermedades laborales o lesiones personales que puedan surgir en cada una de ellas.
- Cumplir con la normatividad nacional vigente en materia de riesgos laborales y los demás requisitos aplicables.

Para lograrlo, la empresa destina los recursos necesarios a nivel económico, tecnológico y del talento humano; con el fin de proteger la Seguridad y Salud de todos los trabajadores independientes de su forma de contratación o vinculación, mediante la mejora continua.

Se firma a los ____ días del mes de _____ de _____

Representante Legal	Firma
Fecha	C.C.

Anexo 11. Formato Plan Anual de Trabajo

CICLO		OBJETIVOS	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHA DE REALIZACIÓN	TRIMESTRE I			TRIMESTRE II			TRIMESTRE III			TRIMESTRE IV			EVIDENCIAS	OBSERVACIONES	FECHAS	CONSOLIDADO				
								ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				P	E	% EECUCIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL CICLO																											
																						% CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO ANUAL					

Anexo 12. Formato Cronograma de Actividades

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST										Código: SGCR-0025					
												Versión: 001					
												01/01/2019					
EMPRESA:		Fecha de elaboración:															
Periodo:		Elaborado por: SST															
No.	ACTIVIDAD	TAREA	TIEMPO DE EJECUCIÓN - MESES												FECHA INICIACIÓN	RESPONSABLE	
			E	F	M	A	M	J	L	A	S	O	N	D			

Anexo 13. Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos Instructivo de acuerdo a la norma técnica GTC 45

PROCESO: Especifique el proceso donde se están identificando las condiciones de trabajo.

ACTIVIDAD: Marque con un X el tipo de actividad.

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

ACTIVIDAD NO RUTINARIA: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización, que no estandarizable debido a la diversidad de escenarios y condiciones bajo las cuales pudiera presentarse.

EXPUESTOS: Escriba el número de personas expuestas directa a un(os) peligro(s). Especifique si son de vinculados, temporales, de cooperativas o independientes.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC OHSAS 18001).

RIESGO: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

EFFECTOS POSIBLES: Describa los efectos que reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades.

CONDICIONES DE HIGIENE: Son los peligros físicos, químicos, y biológicos que puedan generar enfermedades.

CONDICIONES PSICOSOCIALES: Comprenden los aspectos intralaborales, los extralaborales o externos de la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas. Para el objeto de este instrumento no se incluirá la identificación de factor de riesgo sicosocial pues esta requiere el uso de otras herramientas especializadas.

CONDICIONES BIOMECÁNICAS: Son los peligros de carga dinámica o estática que pueden desencadenar incidentes y enfermedades.

CONDICIONES DE SEGURIDAD: Son los peligros mecánicos, eléctricos, locativos, tecnológicos y de tránsito que puedan desencadenar incidentes.

RENDIMIENTOS NATURALES: Son los fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad.

CONDICIONES DE HIGIENE	CONDICIONES PSICOSOCIALES	CONDICIONES BIOMECÁNICAS
BIOLÓGICO	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitaciones) y Esfuerzo repetitivo Movimiento repetitivo Manipulación manual de cargas
Virus Bacterias Hongos Rickettsias Parásitos		CONDICIONES DE SEGURIDAD
Picaduras Mordeduras Fluidos o excrementos	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)
FÍSICO	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)
Ruido (impacto, intermitente y continuo)	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles)	Locativo (trabajo en alturas, trabajo en espacios confinados, almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia de nivel, condiciones de orden y aseo, caída de objetos)
Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)
Vibración (cuerpo entero, segmentaria)		Público (tránsito, delincuencia común, agresiones)
Temperaturas externas (calor y frío)		RENDIMIENTOS NATURALES
Presión atmosférica (normal y ajustada)		Sismo Terremoto Vendaval Inundación
Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Derrumbe
Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infraroja)		Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Disconfort térmico	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)	
QUÍMICO		
Polvos orgánicos e inorgánicos		
Fibras		
Líquidos (nieblas y rocíos)		
Gases y vapores		
Humos metálicos y no metálicos		
Material particulado		

MEDIDAS DE CONTROL: Describa las medidas implementadas en la fuente, medio o persona con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

NIVEL DE RIESGO: Magnitud de un riesgo resultante del producto del Nivel de Probabilidad (NP) por el Nivel de Consecuencia (NC).

EVALUACIÓN DEL RIESGO: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND): Es la magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.

NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE): Es la situación de exposición a un riesgo que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

NIVEL DE PROBABILIDAD (NP): Es el producto del Nivel de Deficiencia (ND) por el Nivel de Exposición (NE).

NIVEL DE CONSECUENCIA (NC): Es una medida de la severidad de las consecuencias.

Nivel de Deficiencia	ND	Significado			
Muy Alto (MA)	10	Se han detectado peligros que determinan como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe o ambos.			
Alto (A)	6	Se han detectado algunos peligros que pueden dar lugar a consecuencias significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.			
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.			
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.			
Nivel de Exposición (NE)	NE	Significado			
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.			
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.			
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.			
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.			
Nivel de Probabilidad	NP	Significado			
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.			
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.			
Medio (M)	Entre 8 y 10	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.			
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.			
Nivel de Consecuencias (NC)	NC	Significado Daños Personales			
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s).			
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez).			
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal.			
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización.			
Nivel de Riesgo y de intervención	NR = NP X NC	Nivel de Probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II - III
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II - III	III 80-60	III - IV
Nivel de Riesgo y de intervención	NR	Significado			
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.			
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.			
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.			
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones.			
ACEPTABILIDAD DEL RIESGO:					
Nivel de Riesgo (NR)	Significado				
I	No Aceptable				
II	No Aceptable				
III	Aceptable				
IV	Aceptable				
MEDIDAS DE INTERVENCIÓN: Describa si se necesitan controles nuevos o mejorados según la jerarquía descrita considerando los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos y la confiabilidad de las opciones disponibles. Algunos ejemplos de estos son:					
ELIMINACIÓN: Modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.					
SUSTITUCIÓN: Sustituir por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).					
CONTROLES DE INGENIERÍA: Instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.					
SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIAS, Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS: Instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.					
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.					

Anexo 14. Formato matriz de requisitos legales

 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES											
FECHA DE ELABORACION:				FECHA DE ACTUALIZACION:							
RESPONSABLE DE ACTUALIZACION:											
CLASIFICACION		NORMA	AÑO DE EMISION	DISPOSICION QUE REGULA	ART. APLICABLE	DESCRIPCION DEL REQUISITO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	EXISTE EVIDENCIA ACTUALIZADA		OBSERVACIONES
GENERAL	ESPECIFICA								SI	NO	

Anexo 15. Matriz de indicadores

 SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										CÓDIGO	IND-SG-SST
										VERSIÓN	00001
MATRIZ DE INDICADORES SG-SST										FECHA	10/01/2019
TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICION	COMO SE MIDE	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD	INTERPRETACION	META	DNVULGACION	

Anexo 16. Cronograma de capacitaciones

		CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES, ENTRENAMIENTO Y SOCIALIZACIONES EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE						Código: SGCA-0026										
								Versión: 001										
								01/01/2019										
No.	TEMAS	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE EJECUCION	ALCANCE	FECHA DE EJECUCION												CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	SI/NO	

Anexo 17. Encuestas seguimiento y evaluación programa de inducción

	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	
	Evaluación de Actividad de Capacitación	Código: SGFE-001 Fecha: 01/01/2019 Versión: 001

Taller No. _____

Tema: _____

Relator: _____ Fecha: _____ Horario: _____

Por favor, conteste en la manera más honesta posible las siguientes preguntas. No es necesario que escriba su nombre. Toda sugerencia adicional que nos aporte se la agradeceremos e intentaremos realizar los mejoramientos pertinentes en las próximas actividades.

Por favor, evalúe en la escala Excelente- Bueno-Malo

Muchas gracias.

1. UTILIDAD DE LOS CONTENIDOS ABORDADOS EN EL CURSO. Importancia y utilidad que han tenido para usted los temas tratados en el curso.

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

2. METODOLOGIA UTILIZADA EN EL CURSO. Respecto a los métodos y estrategias utilizadas por el relator para impartir los contenidos fue:

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

3. GRADO DE MOTIVACIÓN DEL RELATOR. Nivel de participación y de motivación ofrecido por el relator fue:

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

4. CLARIDAD DE LA EXPOSICIÓN. Respecto al lenguaje y orden dado al curso

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

5. NIVEL DE ASIMILACION Y COMPROMISO PERSONAL CON LOS TEMAS ABORDADOS. Evalúese a usted mismo en el grado de motivación e interés personal para atender y seguir la clase y sus actividades.

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

6. CALIDAD DEL MATERIAL ENTREGADO.

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

7. INFRAESTRUCTURA Y COMODIDAD DEL LUGAR DE CAPACITACIÓN

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

8. CALIDAD Y CLARIDAD DE LOS EJEMPLOS ENTREGADOS (si aplica).

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

9. CUMPLIMIENTO DEL HORARIO Y DEL PROGRAMA.

Excelente_____ Bueno _____ Malo_____

10. SUGERENCIAS Y COMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN:

Anexo 19. Lineamientos Contratistas proveedores

	SUELOS, GEOTECNIA Y CIMENTACIONES	Código: STPD-001
	SISTEMA DE GESTION SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Fecha: 01/02/2019
	LINEAMIENTOS SST PARA SELECCIÓN Y EVALUACION DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES	Página 149 de 1 Versión: 001

El contenido debe abarcar los siguientes puntos

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REQUISITOS PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

Requisitos para Contratistas y Proveedores

TIPO SERVICIO / PRODUCTO	Razón Social	NIT	RUT	Habilitación	Licencia SO	Permiso ambiental	Registro INVIMA	Certificado trabajo en alturas	EPP	Afiliación Seguridad Social
CONTRATISTAS										
PROVEEDORES										

TIPO SERVICIO	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Nota: Las especificaciones de los elementos de protección personal aquí descritos son de referencia y pueden ser modificados siempre y cuando la empresa contratista cuente con un programa de selección de elementos de protección personal en el cual las especificaciones propias superen las aquí descritas.

5. CRITERIOS DE SELECCION

	SUELOS, GEOTECNIA Y CIMENTACIONES	Código: PE-001
	SISTEMA DE GESTION SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Fecha: 01/02/2019
	PLAN DE EMERGENCIAS	Página 151 de 1 Versión: 001

Se debe escoger una metodología de formulación de plan de emergencias el cual contenga la siguiente estructura:

pág.

1. OBJETIVO	
2. ALCANCE	
3. REQUISITOS LEGALES Y OTROS DOCUMENTOS	
4. DEFINICIONES	
5. IDENTIFICACION DE LA EDIFICACION	
6 ANALISIS DE RIESGOS	
6.1 OBJETIVOS	
6.2 METODOLOGÍA	
6.2.1 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	
6.2.2 ANALISIS DE AMENAZAS	
6.3 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD EN LA SEVERIDAD DE CONSECUENCIAS	
6.4 NIVEL DE RIESGO	
6.5 CALCULO DE RIESGO	
7. PLANES DE ACCION	
7.1 ENTRENAMIENTOS Y SIMULACROS	
7.1.1 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	
7.1.2 SIMULACROS DE EMERGENCIA	
8 AUDITORIA Y ACTUALIZACION DEL PLAN DE EMERGENCIA	
8.1 AUDITORIA	
8.2 ACTUALIZACIÓN	
9. REGISTROS	
ANEXOS	

Anexo 22. Reglamento de Higiene y Seguridad industrial

	SUELOS, GEOTECNIA Y CIMENTACIONES	Código: HSI-001
	SISTEMA DE GESTION SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	Fecha: 01/02/2019
	REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Página 152 de 1 Versión: 001

RAZON SOCIAL:	
NIT:	
A.R.L:	
NÚMERO AFILIACION:	
CIUDAD:	
DEPARTAMENTO:	
DIRECCION:	
TELEFONO:	
SUCURSALES:	
CODIGO ACTIVIDAD ECONOMICA:	
CLASE DE RIESGO:	

Se prescribe el siguiente reglamento, contenido en los siguientes términos:

ARTICULO 1. La Empresa se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguran una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9ª. De 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 2026 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994 y demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTICULO 2. La Empresa se obliga a promover y garantizar el nombramiento de un vigía en seguridad y salud en el trabajo de conformidad con lo establecido en el Decreto 1295 de 1994 y la Resolución 2013 de 1986.

ARTICULO 3. La Empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo al Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo los siguientes aspectos:

- a) **Subprograma de medicina preventiva y del trabajo**, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.
- b) **Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial**, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

ARTICULO 4. Los peligros existentes en la empresa, están constituidos principalmente por: (la empresa debe seleccionar los peligros que le apliquen según su actividad económica, y diferenciando para las diferentes áreas administrativa y operática si aplica)

Clasificación	
CLASE DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN
BIOLOGICO	Virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos.
FÍSICO	Ruido, iluminación, vibración, presión atmosférica, radiaciones no ionizantes, procesos con bajas y altas temperaturas, quemaduras; insolaciones.
QUIMICO	Polvos orgánicos e inorgánicos, fibras, líquidos (nieblas y rocíos), gases y vapores, humos metálicos y no metálicos, y material particulado.
BIOMECAÁNICO	Posturas prolongadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas y esfuerzo.
MECANICO	Elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados.
ELÉCTRICO	Contacto directo e indirecto con cableado de media y baja tensión, fenómenos electrostáticos.
PUBLICO	Robos, atracos, asaltos, atentados de origen público etc.
TECNOLOGICO	Explosión, fuga, derrame, incendio.
PSICOSOCIAL	Gestión organizacional, características de la organización de trabajo, características del grupo social de trabajo, condiciones de la tarea, interface persona-
OTROS	Trabajo en alturas, accidentes de transito

PARAGRAFO. A efecto que los riesgos contemplados en el presente artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo en enfermedad laboral, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el tema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTICULO 5. La Empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento con el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

ARTICULO 6. La Empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTICULO 7. Este reglamento permanecerá exhibido, en por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la Resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTICULO 8. El presente reglamento entra en vigencia a partir de la fecha de su publicación y durante el tiempo que la organización lo conserve sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifique las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

Dado en la ciudad de Pasto, a los (___) días del mes de _____, del año (2019).

Representante Legal,

Ley 962 de 2005, Artículo 55. *Supresión de la revisión y aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad por el Ministerio de la Protección Social. El Artículo 349 del Código Sustantivo del Trabajo, quedará así: "Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de labores, si se trata de un nuevo establecimiento, el Ministerio de la Protección Social vigilará el cumplimiento de esta disposición."*

Anexo 24. Matriz Elementos de Protección Personal

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL													CODIGO	STEPP-0031
													VERSION	1
													FECHA	ENERO 01 2019
CARGOS	PROTECCIÓN PIES		PROTECCIÓN MANOS			PROTECCIÓN CABEZA		PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN RESPIRATORIA	PROTECCIÓN CUERPO		PROTECCIÓN FACIAL	
	BOTA DIELECTRICA CON PUNTERA EN COMPOSITE	BOTA PVC CON PUNTERA	GUANTE NITRIL	GUANTE DE CARNAZA REFORZADO EXTRA LARGO	GUANTES DE VAQUETA	GUANTE NITRIL NYLON POWERFLEX	CASCO DIELECTRICO TIPO I CON ARAÑA Y BARBUQUEJO	MONJA	PROTECTOR AUDITIVO DE INSERCIÓN SILICONADO NRR 25 DB	PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA NRR 26DB	RESPIRADOR PARA MATERIAL PARTICULADO CON VALVULA LIBRE DE MITO 8210V	OVEROL EN MATERIAL ANTIFLUIDO	CAMISA Y PANTALON EN MATERIAL ANTIFLUIDO	MONOGAFAS DE PROTECCION CONTRA IMPACTO
NORTIA TÉCNICA	ASTM F2412	NTC 2385:1994 NTC 2275	ANSI / ISEA 105-2000, 388/2003, 2242 407/2004			ANSI 289.1-2003		ANSI S3.19-1974 NTC 2272	ANSI S3.19-1974 NTC 2272	NIOSH 42 CFR 84	N/A	N/A	ANSI Z87.1-2003 PARA ALTO IMPACTO	
IMAGEN														

Anexo 27. Formato de acciones preventivas y correctivas

	FORMATO ACCIÓN PREVENTIVA O CORRECTIVA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: SGFA-0028 Versión: 1 Vigente desde: 0/02/2019		
Fecha de elaboración: DD/MM/AA				
Fecha del hallazgo: _____ Hallazgo reportado por: _____ Sede del hallazgo: _____ Proceso o dependencia al que se genera el hallazgo: _____				
Por favor, marque con una X el tipo de acción que se genera: Acción preventiva <input type="checkbox"/> Acción correctiva <input type="checkbox"/>				
Fuente del hallazgo: (Por favor, marque con una X)				
Auditoria interna <input type="checkbox"/> Auditoria externa <input type="checkbox"/> Inspecciones <input type="checkbox"/> Enfermedad Laboral <input type="checkbox"/> Otro? <input type="checkbox"/>	Revisión por la Alta Dirección <input type="checkbox"/> Gestión de peligros y riesgos <input type="checkbox"/> Accidente de trabajo <input type="checkbox"/> Incidente de trabajo <input type="checkbox"/>	Cuál? <input style="width: 100%;" type="text"/>		
Descripción del hallazgo: _____ _____				
Análisis de causas: _____ _____				
Solución o corrección aplicada: _____ _____				
Plan de acción propuesto:				
Actividad	Responsable	Fecha de ejecución	Fecha de seguimiento	Comentarios al seguimiento
La acción preventiva o correctiva fue efectiva		Fecha cierre de la acción		
Si	No			
Elaboró Firma _____ Nombre Cargo		Revisó y aprobó Firma _____ Nombre Cargo		
Página 1 de 1				

Anexo 28. Formato plan de mejora

	PROCESO	GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO	STFM-026
	PROCEDIMIENTO	GESTIÓN DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	VERSIÓN	1
			FECHA	01/02/2019

PLAN DE MEJORA CONTINUA												
Nombre del proyecto			Equipo responsable				Fecha de elaboración					
Objetivos del proyecto			Alcance del proyecto				Número de plan					
Indicador Inicial de Mejora del Proyecto Seleccionado			Meta Deseada				Tiempo Deseado para Lograr la Meta					
PLANEACIÓN (P)						EJECUCIÓN (H)						
ACTIVIDADES		RESPONSABLE	FECHA COMPROMISO			GRADO DE AVANCE						
1												OBSERVACIONES
2												
3												
4												
5												
6												
VERIFICACIÓN (v)												
						Se ha cumplido con los compromisos en		Acciones necesarias Para El Cumplimiento En Tiempo Del Proyecto				
						Si	No					
						Si	No					
						Si	No					
Cierre de proyecto												
Conclusiones al cierre del proyecto:												
Indicador inicial de mejora del proyecto seleccionado						Cambios necesarios a la documentación del sistema de gestión de calidad para la estandarización de la mejora						
Fecha de cierre del proyecto:			Responsables de revisión:				Responsables de verificación:					

Anexo 29. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Sismo)



SOILGEE S.A.S. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLE

IDENTIFICACION DE LA TAREA

MACROPROCESO	TODOS LOS MACROPROCESOS
PROCESO	TODOS LOS PROCESOS
SUBPROCESO	TODOS LOS SUBPROCESOS
PROCEDIMIENTO	TODOS LOS PROCEDIMIENTOS
ACTIVIDAD	TODAS LAS ACTIVIDADES
RUTINARIA	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción del Peligro	SISMO
Clasificación del Peligro	FENOMENO NATURAL
Efecto posible	Perdidas materiales Perdidas Humanas - Lesiones con incapacidad permanente - golpes, traumas, aplastamiento

IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

Control Fuente	Control Medio	Control Individuo
NINGUNO	Inspecciones de las condiciones de la infraestructura durante las inspecciones de seguridad	Protocolos de actuación en caso de una emergencia Participación en simulacros Capacitación Brigadas de emergencia

EVALUACION DEL RIESGO

Nivel Deficiencia	10	Nivel de consecuencia	100
Nivel Exposición	1	Nivel de Riesgo e Intervención	1000
Nivel Probabilidad	10	Interpretación	I
Interpretacion Nivel de Probabilidad	ALTO	Aceptabilidad	NO ACEPTABLE

CRITERIOS PARA ESTABLECER

Personas expuestas	10
Peor consecuencia	Pérdidas materiales y humanas
Existe Requisito Legal (sí, no)	<input checked="" type="checkbox"/>

MEDIDAS DE INTERVENCION

Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Equipos y EPP
		Estructura de las instalaciones de la empresa	EPP de rutina en puestos de trabajo.

Controles Administrativos, Señalización, Advertencia

Realización de simulacros de evacuación. Evaluar condiciones de seguridad.

Anexo 30. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (precipitaciones)



SOILGEE S.A.S IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLE

IDENTIFICACION DE LA TAREA

MACROPROCESO TODOS LOS MACROPROCESOS
 PROCESO TODOS LOS PROCESOS
 SUBPROCESO TODOS LOS SUBPROCESOS
 PROCEDIMIENTO TODOS LOS PROCEDIMIENTOS
 ACTIVIDAD TODAS LAS ACTIVIDADES
 RUTINARIA
 Descripción del Peligro PRECIPITACIONES
 Clasificación del Peligro FENOMENO NATURAL
 Efecto posible Pérdidas materiales
 Pérdidas Humanas Lesiones con incapacidad permanente, golpes, caídas, quemaduras de primer, segundo y tercer grado.

IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

Control Fuente	Control Medio	Control Individuo
NINGUNO	NINGUNO	Protocolos de actuación en caso de una emergencia

EVALUACION DEL RIESGO

Nivel Deficiencia	6	Nivel de consecuencia	60
Nivel Exposición	1	Nivel de Riesgo e Intervención	360
Nivel Probabilidad	6	Interpretación	II
Interpretacion Nivel de Probabilidad	MEDIO	Aceptabilidad	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL

CRITERIOS PARA ESTABLECER

Personas expuestas 10
 Peor consecuencia Pérdidas materiales y humanas
 Existe Requisito Legal (si, no)

MEDIDAS DE INTERVENCION

Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Equipos y EPP
			EPP

Controles Administrativos, Señalización, Advertencia

Capacitación en ocurrencia de tormentas eléctricas

Anexo 31. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Inundaciones)



SOILGEE S.A.S IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLE

IDENTIFICACION DE LA TAREA

MACROPROCESO	TODOS LOS MACROPROCESOS
PROCESO	TODOS LOS PROCESOS
SUBPROCESO	TODOS LOS SUBPROCESOS
PROCEDIMIENTO	TODOS LOS PROCEDIMIENTOS
ACTIVIDAD	TODAS LAS ACTIVIDADES
RUTINARIA <input checked="" type="checkbox"/>	
Descripción del Peligro	INUNDACION
Clasificación del Peligro	FENOMENO NATURAL
Efecto posible	Pérdidas materiales

IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

Control Fuente	Control Medio	Control Individuo
Drenaje	NINGUNO	Protocolos de actuación en caso de una emergencia

EVALUACION DEL RIESGO

Nivel Deficiencia	2	Nivel de consecuencia	60
Nivel Exposición	1	Nivel de Riesgo e Intervención	120
Nivel Probabilidad	2	Interpretación	III
Interpretacion Nivel de Probabilidad	BAJO	Aceptabilidad	ACEPTABLE

CRITERIOS PARA ESTABLECER

Personas expuestas	10
Peor consecuencia	Pérdidas materiales
Existe Requisito Legal (si, no) <input type="checkbox"/>	

MEDIDAS DE INTERVENCION

Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Equipos y EPP
			Los asignados al cargo

Controles Administrativos, Señalización, Advertencia

Mantenimiento de sistemas de drenaje

Anexo 32. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Públicos)



SOILGEE S.A.S IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLE

IDENTIFICACION DE LA TAREA

MACROPROCESO	TODOS LOS MACROPROCESOS
PROCESO	TODOS LOS PROCESOS
SUBPROCESO	TODOS LOS SUBPROCESOS
PROCEDIMIENTO	TODOS LOS PROCEDIMIENTOS
ACTIVIDAD	TODAS LAS ACTIVIDADES
RUTINARIA <input checked="" type="checkbox"/>	
Descripción del Peligro	PUBLICOS
Clasificación del Peligro	CONDICION DE SEGURIDAD
Efecto posible	Perdidas materiales Perdidas Humanas Lesiones con incapacidad permanente, golpes y traumas

IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

Control Fuente	Control Medio	Control Individuo
NINGUNO	NINGUNO	Protocolos de actuación en caso de una emergencia

EVALUACION DEL RIESGO

Nivel Deficiencia	6	Nivel de consecuencia	60
Nivel Exposición	1	Nivel de Riesgo e Intervención	360
Nivel Probabilidad	6	Interpretación	II
Interpretacion Nivel de Probabilidad	MEDIO	Aceptabilidad	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL

CRITERIOS PARA ESTABLECER

Personas expuestas	10
Peor consecuencia	Pérdidas materiales y humanas
Existe Requisito Legal (si, no) <input type="checkbox"/>	

MEDIDAS DE INTERVENCION

Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Equipos y EPP
			Los asignados al cargo

Controles Administrativos, Señalización, Advertencia

- Capacitar al personal en riesgo público
- Protocolos de actuación en caso de una emergencia

Anexo 33. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Tecnológico)



SOILGEC S.A.S IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLE

IDENTIFICACION DE LA TAREA

MACROPROCESO TODOS LOS MACROPROCESOS
 PROCESO TODOS LOS PROCESOS
 SUBPROCESO TODOS LOS SUBPROCESOS
 PROCEDIMIENTO TODOS LOS PROCEDIMIENTOS
 ACTIVIDAD TODAS LAS ACTIVIDADES
 RUTINARIA

Descripción del Peligro TECNOLOGICO
 Clasificación del Peligro CONDICION DE SEGURIDAD
 Efecto posible Pérdidas materiales
 Pérdidas humanas
 Lesiones con incapacidad permanente,

IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

Control Fuente	Control Medio	Control Individuo
NINGUNO	Suministro de extintores, señalización	Protocolos de actuación en caso de una emergencia Simulacros Capacitación en prevención de incendios

EVALUACION DEL RIESGO

Nivel Deficiencia	2	Nivel de consecuencia	25
Nivel Exposición	3	Nivel de Riesgo e Intervención	150
Nivel Probabilidad	6	Interpretación	II
Interpretacion Nivel de Probabilidad	MEDIO	Aceptabilidad	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL

CRITERIOS PARA ESTABLECER

Personas expuestas 10
 Peor consecuencia Pérdidas materiales y humanas
 Existe Requisito Legal (si, no)

MEDIDAS DE INTERVENCION

Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Equipos y EPP
			Los asignados al cargo

Controles Administrativos, Señalización, Advertencia

- Capacitar al personal de la Brigada en técnicas de control de conatos de incendios.

Anexo 34. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Locativo)



SOILGEE S.A.S IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLE

IDENTIFICACION DE LA TAREA

MACROPROCESO	TODOS LOS MACROPROCESOS
PROCESO	TODOS LOS PROCESOS
SUBPROCESO	TODOS LOS SUBPROCESOS
PROCEDIMIENTO	TODOS LOS PROCEDIMIENTOS
ACTIVIDAD	TODAS LAS ACTIVIDADES
RUTINARIA <input checked="" type="checkbox"/>	
Descripción del Peligro	LOCATIVO
Clasificación del Peligro	CONDICION DE SEGURIDAD
Efecto posible	Traumas por caídas, resbalones, golpes Lesiones o enfermedades con incapacidad temporal

IDENTIFICACION DE CONTROLES EXISTENTES

Control Fuente	Control Medio	Control Individuo
Mantenimiento preventivo de estructura de la casa	Inspecciones planeadas Programa de mantenimiento	Protocolos de actuación en caso de una emergencia

EVALUACION DEL RIESGO

Nivel Deficiencia	2	Nivel de consecuencia	25
Nivel Exposición	4	Nivel de Riesgo e Intervención	200
Nivel Probabilidad	8	Interpretación	II
Interpretacion Nivel de Probabilidad	MEDIO	Aceptabilidad	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL

CRITERIOS PARA ESTABLECER

Personas expuestas	10
Peor consecuencia	Lesiones o enfermedades con incapacidad temporal
Existe Requisito Legal (si, no) <input type="checkbox"/>	

MEDIDAS DE INTERVENCION

Eliminación	Sustitución	Control de ingeniería	Equipos y EPP
			Los asignados al cargo

Controles Administrativos, Señalización, Advertencia

- Actividades formativas y de sensibilización y capacitaciones en Prevención de Resbalones.

Anexo 36. Ejemplo afiliación a riesgos laborales



Medellín, 24 de Abril de 2019

LA DIRECCIÓN DE AFILIACIONES Y RECAUDOS

HACE CONSTAR:

Que la(s) persona(s) relacionada(s) en el siguiente listado, se encuentra(n) afiliada(s) en Riesgos Laborales desde las fechas indicadas, a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. como trabajadores de HILLON SARMIENTO ANDRES GEOVANNY que se encuentra EN COBERTURA.

A continuación se relacionan las fechas de afiliación

Número Identificació	Nombre	Fecha inicio afiliación	Fecha fin afiliación	Código de transacción	Tipo Cotizante
Centro de trabajo:	000000001 HILLON SARMIENTO ANDRES		Clase: 5	Porcentaje Cotización:	6.96%
C: 2	ROSERO CARDOBA MICHAEL ALEXANDER	18/04/2019		j1541533	DEPENDIENTE

Si desea validar que este certificado haya sido realmente emitido por ARL Sura y la información aquí contenida sea real, visite www.arsura.com.co / validar certificados e ingrese el siguiente código único de generación válido por un mes:C

Atentamente,

Dirección de Afiliaciones y Recaudos

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. así como para su desafiliación

importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el 24/04/2019 13:28:20 .

Los trabajadores marcados con asterisco (*) son afiliados independientes.

Las coberturas marcadas con dos asteriscos (**) son coberturas pendientes de retiro.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Anexo 37. Ejemplo de Certificado médico de preingreso ocupacional

Kumara
Seguridad y Salud en el Trabajo

CERTIFICADO MÉDICO DE PREINGRESO OCUPACIONAL
Fecha: 2019-04-22

1. INFORMACIÓN GENERAL

Empresa Usaria:	HILLÓN SARRIENTO ANDRÉS GEOVANNY	Actividad económica:	Servicios
Nombre:	FREDY MARCELINO ESPINOSA CADENA	Documento:	CC 1
Fecha de nacimiento:	1981-01-03	Lugar de nacimiento:	PASTO (TANGUA)
Edad:	38 años	Género:	Masculino
Estado civil:	Unico, libre	No. hijos vivos:	3
Dirección actual:	LAS PALMAS TANGUA	Municipio:	PASTO
Teléfono:	3155846851	Escala:	Primaria_completa
Ocupación:	OPERADOR	EPS:	Emisangr
Responsable**:	EDILMA GUERRERO (ESPOSA)	Teléfono:	
Acompañante:	El trabajador asiste a la evaluación sin acompañante.		

** La información de responsable se encuentra actualizada de acuerdo a la última suministrada por el paciente en la historia para efectos de un contacto oportuno entre cualquier eventualidad.



INMUNIZACIONES Relación de Inóculos aplicados:
No presenta carnet de vacunación para revisión.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS
 Visiometría: NO REALIZADA,
 Audiometría: NO REALIZADA,
 Espirometría computarizada: NO REALIZADA.

CONCLUSIONES OCUPACIONALES
De acuerdo al examen ocupacional realizado a FREDY MARCELINO ESPINOSA CADENA con documento de identificación No. 12752319 se considera no presenta restricciones para desempeñar la ocupación de OPERADOR del sector económico Servicios

CONDUCTAS OCUPACIONALES PREVENTIVAS

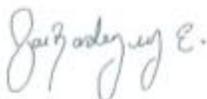
- Se debe capacitar en la prevención de los riesgos propios de su trabajo habitual.
- Utilizar los elementos de protección personal requeridos para la seguridad en su trabajo habitual.
- Capacitación y entrenamiento adecuado para la operación de equipos de maquinado complejo.
- Realizar el seguimiento definido en el Sistema de Gestión de la Conservación Auditiva.
- Realizar el seguimiento definido en el Sistema de Gestión de patologías osteomusculares.
- Verificar que las actividades y tareas que realice no excedan las capacidades psicofísicas del trabajador.
- Inducción, educación en higiene postural y manejo de cargas, cumplir con las pausas activas y descansos programados, uso de ayudas mecánicas cuando sea necesario.
- Educación en el uso adecuado de máquinas y equipos, uso permanente de los elementos de protección personal.

CLASIFICACIÓN EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA OSTEOMUSCULAR: De acuerdo a la información disponible y el examen realizado se clasifica como NO CASO.

RECOMENDACIONES GENERALES (Para el manejo de enfermedades generales o comunes):
Estilo de vida saludable, actividad física regular, recomendaciones nutricionales, controles anuales por médico y odontología en su eps.

CONCEPTO MEDICO DE APTITUD OCUPACIONAL
NO PRESENTA RESTRICCIONES

ENFASIS EN EL EXAMEN DEL SISTEMA OSTEDMUSCULAR: En el Examen Médico Ocupacional realizado se hizo una completa revisión de su sistema osteomuscular, extremidades y columna, buscando patologías o secuelas de estas que pudieran constituir un riesgo aumentado para la realización de las actividades de su trabajo habitual, o de aquellas que impliquen posturas forzadas y movimientos repetitivos. Cualquier alteración significativa encontrada se ampliará en el Certificado Médico, con el objeto de definir su estado, implicaciones ocupacionales o la necesidad de tratamiento.


 JAIRO ALBERTO RODRIGUEZ ESPAÑA
 MEDICO CIRUJANO
 UNIVERSIDAD DEL CAUCA
 EPS S.O. LDC. N. 2347-2012


 FREDY MARCELINO ESPINOSA CADENA
 Documento: 12752319


 Escanee el código si desea verificar datos

Anexo 38. Índice de frecuencia de accidentes de trabajo en la Empresa

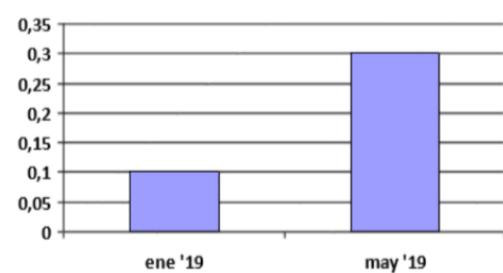


SOILGEC S.A.S

INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRAB

Codigo Indicador	<input style="width: 80%;" type="text" value="15"/>		
Nombre Indicador	<input style="width: 95%;" type="text" value="Indice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo"/>		
Definición	<input style="width: 95%;" type="text" value="Es la relacion entre el numero total de A.T con y sin incapacidad, registrados en un periodo y total de las HHT durante un periodo multiplicado por K (constante igual a 240.000). El resultado se interpreta como numero de AT ocurridos durante el ultimo año por cada 100 trabajadores de tiempo completo."/>		
Cómo se mide	<input style="width: 95%;" type="text" value="IFAT =(N° TOTAL DE A.T EN EL AÑO / N° HHT AÑO)*K con k=240,000"/>		
Fuente	<input style="width: 80%;" type="text" value="SG-SST"/>		
Responsable	<input style="width: 80%;" type="text" value="Coordinador de SST"/>		
Tipo Indicador	<input style="width: 80%;" type="text" value="RESULTADO"/>	META	<input style="width: 40%;" type="text" value="0"/>
Frecuencia	<input style="width: 80%;" type="text" value="ANUAL"/>	INFERIOR	<input style="width: 40%;" type="text" value="0"/>
Unidad	<input style="width: 80%;" type="text" value="PORCENTAJE"/>	SUPERIOR	<input style="width: 40%;" type="text" value="1"/>
Interpretación	<input style="width: 95%;" type="text" value="Por cada 10 trabajadores en la empresa SOILGEC, se presentan XX Accidentes de Trabajo en el año"/>		

COMPORTAMIENTO INDICADOR



Fecha	Dato
ene '19	0,1
may '19	0,3

COMPORTAMIENTO INDICADOR

FECHA	DATO	CUMPLE
01/01/2019	0,1	<input type="checkbox"/>
14/05/2019	0,3	<input type="checkbox"/>

Anexo 40. Formato Mantenimiento de Maquinaria (ejemplo)

		FORMATO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA			CODIGO: 80-FD-30
					VERSION: 01
					FECHA: 01/01/2019
NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:		Maquina Perforacion a Rotacion Tipo Petty			
DESCRIPCION:		Cabezote, motobomba y accesorios Perforacion			
RESPONSABLE DEL EQUIPO:		Diego Hillon			
CODIGO:		MARCA:		PETTY	
UBICACION:		REFERENCIA:		N° DE SERIE:	
		Modelo 2012		Antel 4LDE04	
DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO NECESARIO					
ACTIVIDAD		PERIODICIDAD	MATERIALES A UTILIZAR		
Cambio de Aceite - Filtro - Filtro ACPM		Mensual	Aceite ISW-40 - Filtros		
Cambio sellos y empaques motobomba		Quincenal	Sellos		
Filtraciones Hidraulicas		Mensual	Sellos hidraulicos		
HISTORIAL DE MANTENIMIENTOS REALIZADOS					
FECHA MM / DD / AA	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	AVERIA O DAÑO ENCONTRADO	REPUESTOS	RESPONSABLES	
20/04/19	Fuga hidraulica	Sello roto	Sello	Diego - Operario	
FECHA MM / DD / AA	OBSERVACIONES SOBRE EL ESTADO DE LA MAQUINARIA O EQUIPO			RESPONSABLE	
14/04/19	Equipo listo para trabajos			Diego Hillon	