

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA ISO 45001:2018  
PARA LA EMPRESA ITC LTDA PARA EL AÑO 2019**

PÉREZ ZÚÑIGA DIANA LUCIA  
GÓMEZ GUZMÁN LINA GABRIELA  
BERMÚDEZ GRANADOS ANGIE LYCETH

UNIVERSIDAD ECCI  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA ISO 45001:2018 PARA LA  
EMPRESA ITC LTDA PARA EL AÑO 2019**

PÉREZ ZÚÑIGA DIANA LUCIA  
GÓMEZ GUZMÁN LINA GABRIELA  
BERMÚDEZ GRANADOS ANGIE LYCETH

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de la  
Seguridad y Salud en el Trabajo

Asesor  
Ángela María Fonseca Montoya

UNIVERSIDAD ECCI  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO  
BOGOTÁ, D.C.

## DEDICATORIA

A Dios por su ayuda incondicional, amor y fortaleza, a mis padres Brunilda Zúñiga Cassiani y Manuel Antonio Pérez Ledesma por su amor, cooperación y ayuda, a mis compañeras Angie Bermúdez y Lina Gómez por todo este tiempo de trabajo arduo y a mi amigo Ronald Muñoz por su gran ayuda para el desarrollo exitoso de este proyecto.

***DIANA LUCIA PEREZ ZUÑIGA***

A Dios por darme la existencia y el privilegio de vivir esta experiencia, por brindarme fortaleza en los momentos difíciles y por las bendiciones que me envió para el logro de esta meta. A mis padres por inspirarme deseos de superación, por su inmensa paciencia, amor y apoyo incondicional para finalizar esta etapa de mi vida. A mis hermanas por sus sabios consejos y apoyo en los momentos en que más las necesite. A mis compañeras de especialización y proyecto de grado por compartir sus conocimientos, su tiempo y brindarme el apoyo necesario para el logro de este objetivo.

***ANGIE BERMÚDEZ GRANADOS***

La culminación de esta etapa en mi vida la dedico a quienes han estado siempre a mi lado, apoyándome y dándome fuerzas para salir adelante. A Dios por iluminar mi camino y mantenerme llena de fe, Mi madre Licet Guzmán León, mi padre Norbey Gómez, mi hermano Samuel Gutiérrez y mi esposo Carlos Mauricio rueda, sus consejos, su acompañamiento en este proceso y su amor los convierte en el pilar fundamental que me mueve y me motiva a ser cada

día mejor persona y profesional, a mis compañeras de estudio por su tenacidad su entrega y el buen trabajo de grupo logrado, gracias por mostrarme que puedo lograr mis objetivos y crecer cada día.

***LINA GABRIELA GOMEZ GUZMAN***

## AGRADECIMIENTOS

Agradecidas con Jesús por ayudarnos incondicionalmente y darnos fuerza día tras día. Sin su presencia en nuestra vida, no hubiésemos sido capaz de llegar hasta este hermoso momento en nuestra vida.

A nuestros padres por su apoyo y ayuda constante, por su amor y compañía. Nuestros hermanos y demás familiares por su presencia y palabras de ánimo. Los profesores de la Universidad ECCI por darnos de sus conocimientos, en especial, a la profesora Ángela Fonseca por los conocimientos aportados, consejos y dedicación constante para que este trabajo se realizara.

Al Ingeniero y Magister Ronald Muñoz por su ayuda y guía en la investigación.

***DIANA LUCIA PEREZ ZUÑIGA***

***ANGIE BERMÚDEZ GRANADOS***

***LINA GABRIELA GÓMEZ GUZMÁN***

## RESUMEN

Dentro del mercado laboral, en nuestro país se encuentra establecido bajo normatividad, que todas las empresas deben cumplir con estándares de calidad, dentro de los cuales y para efectos de nuestro proyecto prime la seguridad de todos los trabajadores. El lugar de evaluación fue la empresa ITC Ltda. la cual ejecuta trabajos relacionados con todas las ramas de la ingeniería. Dentro de esta organización las personas se encuentran expuestas a riesgos y peligros que pueden causar accidentes, generar lesiones permanentes, enfermedades ocupacionales e incluso la muerte de los trabajadores, En el presente trabajo se planteó como objetivo diseñar para ella, un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018, donde se vele por la prevención y control de los riesgos y mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.

Nuestro proyecto apoyado en una investigación descriptiva, recolecto información de los trabajadores permitiéndonos evaluar las falencias actuales de la empresa y mediante un método analítico se establecieron oportunidades de mejora, mediante el detalle de todos los requisitos requeridos por la norma en los capítulos: contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora, dando como resultado el diseño de un plan de mejora para la empresa ITC Ltda. dentro del ámbito de Seguridad y Salud Laboral.

Descriptores: diseño, sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo, ISO 45001:2018

## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	xi
1. TITULO .....	1
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
2.1 Descripción del problema .....	1
2.2 Formulación del problema.....	4
2.3 Sistematización .....	4
3. OBJETIVOS .....	6
3.1 Objetivo general.....	6
3.2 Objetivos específicos .....	6
4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN .....	7
4.1 Justificación .....	7
4.2 Delimitación.....	8
4.3 Limitaciones.....	8
5. MARCO DE REFERENCIA .....	10
5.1 Estado del arte.....	10
5.2 Marco teórico .....	14
5.2.1 Actividad económica de la empresa ITC Ltda. ....	14
5.2.2 Condiciones de trabajo .....	15
5.2.3 Riesgo laboral.....	15
5.2.4 Seguridad.....	15
5.2.6 Higiene industrial .....	17
5.2.7 Seguridad y salud en el trabajo.....	18
5.2.8 Salud 19	
5.2.9 Peligro.....	19
5.2.10 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo .....	20
5.2.11 Norma ISO 45001:2018 .....	22
5.3 Marco conceptual.....	23
5.4 Marco legal .....	26
Fuente: Elaboración propia .....	30
6. DISEÑO METODOLÓGICO .....	31

6.1 Tipo de investigación.....	31
6.2 Método adoptado .....	32
6.3 Paradigma .....	32
6.4 Población .....	33
6.5 Criterios de selección.....	33
6.5.1 Criterios de inclusión.....	33
6.5.2 Criterios de exclusión .....	34
6.6 Fuentes .....	34
6.6.1 Fuentes primarias.....	34
6.6.2 Fuentes secundarias .....	35
6.7 Técnicas de recolección de información.....	35
6.8 Instrumentos.....	35
6.8.1 Formato de los instrumentos .....	37
6.8.2 Consentimiento informado para aplicación de encuestas.....	41
6.9 Fases de estudio .....	42
6.10Cronograma del proyecto.....	44
6.11Análisis financiero .....	45
6.11.1 Presupuesto del proyecto.....	45
6.11.2 Análisis costo – beneficio .....	46
7. RESULTADOS .....	49
7.1 Diagnóstico del estado actual de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa ITC Ltda. 49	
7.2 Diseño del direccionamiento estratégico de la empresa ITC Ltda. (misión, visión, políticas y objetivos), encaminado a lograr el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales .....	60
7.2.1 Misión y visión .....	60
7.2.2 Organigrama de la empresa ITC Ltda. ....	61
7.2.3 Servicio.....	62
7.2.4 Mapa de procesos .....	62
7.2.5 Política de seguridad y salud en el trabajo .....	63
7.3 Documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según los requisitos de la norma ISO 45001:2018.....	63
7.3.1 Manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo .....	63
7.4 Estructura documental basado en los requisitos de la norma ISO 45001:2018.....	63
8. CONCLUSIONES .....	69
9. RECOMENDACIONES .....	71
REFERENCIAS.....	72
ANEXOS .....	74

**LISTA DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Comparación entre las normas OSHAS 18001 – ISO 45001. ....	23
<b>Tabla 2.</b> Normatividad Colombiana en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	27
<b>Tabla 3.</b> Personal administrativo y operativo de la empresa ITC Ltda. ....	33
<b>Tabla 4.</b> Variables utilizadas en el Proyecto. ....	36
<b>Tabla 5.</b> Función del trabajador. ....	38
<b>Tabla 6.</b> Tabla de exposición a riesgos. ....	38
<b>Tabla 7.</b> Equipos ergonómicos.....	39
<b>Tabla 8.</b> Equipos de protección personal. ....	39
<b>Tabla 9.</b> Capacitaciones. ....	40
<b>Tabla 10.</b> Evaluaciones médicas. ....	40
<b>Tabla 11.</b> Cronograma del Proyecto ....	44
<b>Tabla 12.</b> Presupuesto del Proyecto. ....	46
<b>Tabla 13.</b> Resultados de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. ....	57
<b>Tabla 14.</b> Descripción por requisito diagnosticado.....	58
<b>Tabla 15.</b> Datos generales de la empresa .....	60

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Ciclo PHVA. ....	20
<b>Figura 2.</b> Consideraciones para establecer los objetivos del SG-SST. ....	21
<b>Figura 3.</b> Pautas que deben cumplir los objetivos del SG-SST. ....	22
<b>Figura 4.</b> Contexto de la Organización. ....	53
<b>Figura 5.</b> Liderazgo y participación de los trabajadores. ....	54
<b>Figura 6.</b> Planificación. ....	54
<b>Figura 7.</b> Apoyo. ....	55
<b>Figura 8.</b> Operación. ....	55
<b>Figura 9.</b> Evaluación del desempeño. ....	56
<b>Figura 10.</b> Mejora. ....	56
<b>Figura 11.</b> Organigrama de la empresa ITC Ltda. ....	61
<b>Figura 12.</b> Mapa de procesos de la empresa ITC Ltda. ....	62

**LISTA DE ANEXOS**

<b>Anexo A.</b> Política de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa ITC Ltda. ....	74
<b>Anexo B.</b> Manual del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. ....	76
<b>Anexo C.</b> Análisis FODA.....	93
<b>Anexo D.</b> Procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos. ....	99
<b>Anexo E.</b> Procedimiento de análisis de trabajo Seguro.....	100
<b>Anexo F.</b> Formato de análisis de trabajo Seguro.....	101
<b>Anexo G.</b> Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos. ....	102
<b>Anexo H.</b> Procedimiento de riesgos y oportunidades. ....	103
<b>Anexo I.</b> Procedimiento de requisitos legales. ....	105
<b>Anexo J.</b> Matriz de requisitos legales.....	106
<b>Anexo K.</b> Procedimiento para el control de la información documentada.....	107
<b>Anexo L.</b> Procedimiento para las inspecciones de seguridad.....	109
<b>Anexo M.</b> Procedimiento de gestión del cambio.....	110
<b>Anexo N.</b> Procedimiento de control de contratistas. ....	111
<b>Anexo O.</b> Procedimiento de auditorías internas. ....	113
<b>Anexo P.</b> Procedimiento de revisión por la gerencia. ....	115
<b>Anexo Q.</b> Procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales .....	116
<b>Anexo R.</b> Procedimiento de acciones de mejora. ....	118

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realiza en la empresa ITC Ltda., la cual está definida entre la actividad económica de la construcción, uno de los sectores con mayor accidentalidad en el mundo y no ha sido la excepción en esta compañía la presencia de incidentes y accidentes laborales, por lo tanto, se precisa de manera urgente tomar acciones inmediatas para dar solución a la problemática actual. La concientización y la creación de programas que promuevan el autocuidado y el liderazgo de la alta dirección serán algunos de los aspectos a tener en cuenta en el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018 para la compañía ITC Ltda. y el cual contendrá los requisitos mínimos del SG – SST.

De acuerdo a lo anterior, la actual administración de la compañía ITC Ltda. con el fin de disminuir la accidentalidad en sus frentes de trabajo, decide permitir la recopilación de la información necesaria para la realización del diseño del SG – SST, con el fin de proponer estrategias que incluyan el mejoramiento de acciones que conlleven a minimizar los riesgos y peligros asociados a las tareas diarias de los trabajadores.

Para la realización del diseño del SG - SST se efectuó un diagnóstico general en donde se determinó el estado actual de los siguientes aspectos: contexto de la organización, necesidades de los trabajadores, alcance del SG – SST, identificación de peligros y valoración de riesgos, determinación de los requisitos legales y adicional a esto

se manejó el método analítico para establecer acciones correctivas y preventivas a utilizar para la solución del problema planteado en donde se buscó tomar las decisiones más objetivas y viables. Por último, se formularon estrategias enfocadas en la sensibilización de las personas involucradas directamente con la empresa ITC Ltda. sobre autocuidado y socialización de riesgos, así mismo, la recolección de la información se realizó por medio de encuestas, entrevistas y observación directa.

## **1. TITULO**

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA ISO 45001:2018 PARA LA EMPRESA ITC LTDA PARA EL AÑO 2019

## **2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Descripción del problema**

Los accidentes y las enfermedades ocasionadas por factores de riesgo laboral han impulsado la búsqueda del bienestar y la protección de los trabajadores. Diariamente los empleados están expuestos a agentes biológicos, químicos, físicos, energéticos, mecánicos, psicosociales, ergonómicos, públicos y naturales que promueven el desarrollo de espacios no seguros y aptos para la ejecución de las actividades asignadas. Toda empresa independientemente de su actividad económica, presenta riesgos y peligros que al no ser controlados pueden dañar la integridad física, fisiológica y mental de los trabajadores.

Para el año 2017, se estimó una reducción del 7% en accidentes laborales frente al año 2016. De acuerdo a la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda), el total de accidentes de trabajo al término del año 2017 fue de 655.570, mientras que el número de enfermedades calificadas como de origen laboral fue de 9.690, dato 8% inferior al registrado en 2016 (Federación de Aseguradores Colombianos , 2018). Por otra parte, según las estadísticas reportadas por el Ministerio de Salud para los meses de enero-

agosto en 2018, se han presentado 310.618 accidentes, 7.192 enfermedades y 363 muertes por ocasión del trabajo (Ministerio de Salud, Estadísticas Riesgos Laborales, 2018). Si bien estas cifras han disminuido con relación a las reportadas para el año 2017, los accidentes y enfermedades ocurridos dentro de la jornada laboral siguen marcando fuerte en el país.

Según las estadísticas reportadas por el Ministerio de Salud para los meses de enero -agosto en 2018, se han presentado 40.206 accidentes, 210 enfermedades y 62 muertes por ocasión del trabajo en el sector construcción (Ministerio de Salud, Indicadores Sistema General de Riesgos Laborales, 2018). En Colombia existen accidentes en el 90% de las construcciones y no hay personal capacitado en las obras para prevenir estos acontecimientos (Maestre, 2017). Este sector, presenta deficiencias en materia de salud y seguridad por lo que se producen un alto número de lesiones y deterioro de las condiciones de salud en relación a este trabajo. Los trabajadores se enfrentan a diversidad de actividades de alto riesgo influenciadas por el tipo de obra, limitación de acceso a la seguridad social, la falta de implementación de los equipos de seguridad, inexistencia de programas de capacitación, entre otros factores.

ITC Ltda., es una organización que ejecuta trabajos relacionados con todas las ramas de la ingeniería; realiza trabajos de mantenimiento, soldadura, pintura, transporte, construcción, gestión ambiental y consultoría en áreas civiles. La empresa se dedica principalmente al sector construcción, donde la exposición a riesgos y peligros es constante, y muchos de ellos graves. Los trabajadores están expuestos a caídas a distinto

nivel, caída de objetos o derrumbes, proyección de partículas, riesgo eléctrico, vuelco de maquinaria, entre otros.

Actualmente la empresa ITC Ltda. presenta un aumento en el número de accidentes laborales con relación al año anterior, que ha causado un traumatismo en el desarrollo de las actividades afectando la entrega de los productos en los tiempos especificados, lo cual ha generado diversas situaciones de insatisfacción en los clientes debido a diversos factores que afectan la competitividad y rentabilidad de la organización. Por otro lado, la empresa no tiene un direccionamiento estratégico que permita orientar a la organización hacia el logro de sus objetivos y metas, el talento humano no posee un plan de capacitación que permita mejorar sus competencias y sus niveles de desempeño. Cabe resaltar que la toma de decisiones en la organización no se toma en base a hechos y datos reales lo que no permite tener una sustentación efectiva enfocada al mejoramiento continuo afectando el bienestar laboral, no presenta documentado sus actividades para verificar el impacto de sus actividades a la seguridad y salud de los trabajadores, mediante el establecimiento medidas de prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de laborales, así como la forma de establecer acciones encaminadas para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Con lo anterior percibimos la necesidad de la empresa ITC Ltda. de establecer un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, para crear unas condiciones de trabajos seguros y saludables que prevengan y reduzcan los accidentes y enfermedades

laborales que ocasionen las actividades ejecutadas en la empresa, mediante la implementación de una norma basada en una estructura de alto nivel, especificado como la ISO 45001:2018. Por tanto, en el presente estudio se propone el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos establecidos en la presente norma con el fin de fomentar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud de los empleados y trabajar en el mejoramiento continuo para asegurar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el desarrollo de las actividades propias de la organización.

## **2.2 Formulación del problema**

¿Cómo contribuye el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo realizado bajo los lineamientos establecidos en la ISO 45001:2018 en la prevención y control de los riesgos y mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de la empresa ITC Ltda.?

## **2.3 Sistematización**

¿Cuáles son los riesgos y peligros a los que se ven expuestos los trabajadores de la empresa ITC Ltda.?

¿Cuáles son los requisitos mínimos establecidos para diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según la ISO 45001:2018?

¿Qué estrategias se pueden desarrollar para disminuir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos y peligros causantes de accidentes y enfermedades laborales?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Diseñar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ITC Ltda. bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Realizar el diagnóstico del estado actual de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa ITC Ltda.
- Diseñar el direccionamiento estratégico de la empresa ITC Ltda. (misión, visión, políticas y objetivos), encaminado a lograr el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.
- Elaborar los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según los requisitos de la norma ISO 45001:2018

## **4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN**

### **4.1 Justificación**

El Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo actualmente se ha convertido en uno de los pilares fundamentales para el desarrollo industrial, comercial, económico y social de una empresa. Fue establecido como consecuencia a la necesidad constante de las organizaciones por buscar oportunidades para mejorar, esto con el fin de ser más competitivas en el mercado que se desenvuelven, implementando diferentes herramientas que permitan minimizar costos, incrementar el nivel de productividad y optimizar la utilización de sus recursos, demostrando claramente su compromiso con toda la organización y no solo un enfoque por el cliente.

ITC Ltda. es una empresa que desarrolla sus actividades para satisfacer las necesidades de un entorno industrial; tiene como uno de sus objetivos, garantizar la calidad de sus servicios al tiempo que trabaja en pro de la promoción y protección de la salud física y mental de sus trabajadores. Según lo anterior y bajo el compromiso de evolucionar favorablemente en este campo, esta empresa requiere el diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado que se rija según las nuevas directrices normativas, aplicando así la norma ISO 45001:2018, dirigida a sus empleados y a cualquier otra persona que pueda verse afectada por las actividades que realizan, permitiendo que la empresa proporcione lugares de trabajo seguros y saludables, mejorando el ambiente, el bienestar y la calidad de vida laboral, además teniendo como efecto positivo la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de

la accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo, causando así una disminución en los costos anuales, ya que se eliminan los peligros y se minimizan los riesgos, lo que finalmente favorece el aumento de la productividad y el desarrollo de la empresa. Por lo tanto, al diseñar un nuevo sistema de gestión se genera un impacto positivo a nivel social para la compañía siguiendo las medidas de prevención y protección específicas y eficaces.

#### **4.2 Delimitación**

El desarrollo del presente proyecto de investigación fue llevado a cabo durante los meses comprendidos entre septiembre del 2018 y mayo del 2019; y específicamente se realizó en la empresa ITC Ltda. Ubicada en Magangué (Bolívar), Barrio Floridas dos.

#### **4.3 Limitaciones**

Las limitaciones que se presentaron fueron de tipo operativo, por la dificultad para el acceso a la información, la población involucrada y los recursos económicos, algunos de estos aspectos se detallan a continuación:

- El presente proyecto se realizó en un periodo muy corto, por lo cual la obtención de la información se realizó de manera ágil, sin embargo, esta fue de calidad

para que las conclusiones y las propuestas para la mejora de las situaciones presentadas fueran eficaces para el diseño.

- Cada una de las actividades se realizó con el apoyo total del grupo, debido a que la desatención de uno de sus integrantes pudo haber afectar significativamente la elaboración del proyecto, lo anterior teniendo en cuenta que el tiempo fue muy relevante en este punto y se requirió de un trabajo en conjunto para la obtención de buenos resultados.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1 Estado del arte

El diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo es muy útil, beneficioso y de suma importancia para el desarrollo integral de la empresa, permite su crecimiento y muestra confiabilidad ante sus clientes, lo que conlleva a mejorar la producción, aumentar los ingresos y disminuir los egresos de la compañía. Se configura como un referente de calidad, razón por la cual, a lo largo de los años, a nivel institucional, por parte de nuestra universidad, nacional e internacional se han venido desarrollando diferentes estudios encaminados al análisis y aplicación de un adecuado SG-SST.

A nivel institucional se realizó un estudio titulado “planteamiento de un sistema de gestión de seguridad de información en la universidad ECCI para el sistema de información académico arca - módulo gradebook bajo la norma ISO 27001:2013”, universidad piloto de Colombia, Osiris Yasbleidy Torres Gutiérrez e Iván Darío Cortés Rojas, 2016, el cual plantea que para ese año la universidad no contaba con un sistema de gestión de seguridad de la información que garantizara de forma medible la integridad y disponibilidad de la información. Teniendo en cuenta que las notas son uno de los activos de información principal de la Universidad es evidente la necesidad de plantear un sistema de gestión de seguridad de información para su futura implementación en este módulo, debido a que este permite identificar y evaluar los riesgos, las amenazas y las

vulnerabilidades, basado en la Norma ISO 27001:2013, el cual contempla entre otros los procedimientos, para establecer, implementar, operar, hacer seguimiento, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de Seguridad de Información. Con el análisis de riesgos desarrollado en este proyecto, la UECCI podrá emprender un plan de tratamiento de riesgos que le permitirá afrontar su defensa organizacional de manera más concienzuda y prudente, previniendo sucesos o situaciones perjudiciales y al mismo tiempo prepararse para evitar desastres en la infraestructura asociada al módulo Gradebook, así como lograr generar un plan de recuperación de desastres y de continuidad del negocio en el mediano plazo.

En el ámbito nacional queremos traer a colación un estudio que se encuentra muy relacionado con el trabajo de grado a realizar, titulado “diseño y planificación de un sistema integrado de gestión basado en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 45001:2018 y conforme al decreto 1072/2015 (2.2.4.6) vinculado con el direccionamiento estratégico para la empresa industria suramericana de sabores S.A.S”. (Abdala Mahecha, Ariza Hernández, & Henao Hernández, 2018); Que tiene como objetivo ofrecer a la empresa contratante, el diseño y planificación de un sistema integrado de gestión basado en la normatividad vigente que garantice altos estándares de calidad y que se convierta en una empresa competitiva a nivel nacional e internacional. La metodología para desarrollar este estudio fue recolectar información por medio de visitas realizadas a la empresa, encuestas a la gerencia e identificación de la estructura

organizacional y procesos que conforman la empresa. También identificar, evaluar riesgos y controles teniendo en cuenta que sean acordes con las actividades que se desarrollan en cada proceso lo anterior con el fin de solidificar las bases para el futuro.

El proyecto internacional titulado “implementación y desarrollo de un sistema integrado de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2015 en un servicio de dermatología” Betloch-MasR.Ramón-SapenaC.Abellán-GarcíaJ.C.Pascual-Ramírez, Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario de Alicante - Instituto de Investigación ISABIAL, Alicante, España, 2018. En este caso la norma ISO 9001:2015 proporciona los recursos necesarios para ayudar a una organización a mejorar su rendimiento, basándose en el principio de planificar-hacer-controlar-actuar, con el fin de obtener una mejora continua. En sanidad es una herramienta clave para la gestión de los servicios ofrecidos a los pacientes ya que permite demostrar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos. El proceso de implantación de un SGC siguiendo esta norma debe seguir varias fases, que culminan con la realización de una auditoría externa que, una vez superada, permite obtener la certificación de calidad ISO 9001:2015, este estudio describe los pasos a seguir para obtener dicha certificación en un Servicio de Dermatología.

En Cuba, se realizó un estudio titulado “un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano” (Céspedes Socarrás & Martínez Cumbre, 2016) publicado en la revista latinoamericana de derecho social, en esta investigación se tiene como objetivo el análisis del SG-SST cubano que busca mejorar las condiciones

laborales de los empleados y promover la responsabilidad social corporativa. Basándose en el marco jurídico nacional, presentando como objetivos la globalización teórica y práctica acerca de la responsabilidad laboral en cuanto se habla de seguridad y salud en el trabajo, y determinar las metodologías para llevarlo a cabo, además perfeccionar los lineamientos ya existentes y generar material bibliográfico actualizado acerca de este tema. Para el desarrollo de la investigación se seleccionaron entidades objeto de estudio y se aplicaron encuestas a trabajadores lo que permitió obtener los juicios de valor de cada uno de estos, con lo que se pretendía recopilar el marco teórico que permitieran una mejor elaboración de los SG-SST, se concluye que la formalización de los métodos de la seguridad y salud en el trabajo son el resultado de la producción investigativa de profesionales de diferentes especialidades; también que existe tendencia a la regulación por medio de normas propias en el ámbito del derecho laboral.

Se pudo concluir además que, en Cuba, se evidencia el reconocimiento de SST, por medio de las tutelas como mecanismo de protección a los trabajadores frente a los riesgos laborales. Se permite la autonomía para que cada organización actualice sus procedimientos y adecue la regulación en seguridad y salud en el trabajo según sus necesidades, alejándose de los parámetros establecidos por la OIT, lo que atenta en contra de la seguridad de los empleados. Solo en algunas empresas de las seleccionadas en el estudio cuentan con la implementación de manera positiva de manuales y planes de prevención de riesgos con el objetivo de lograr un ambiente laboral adecuado.

Para nuestro trabajo es muy importante tener referentes institucionales, nacionales e internacionales donde se puede establecer la importancia de desarrollar proyectos encaminados a mejorar la calidad laboral desde diferentes ámbitos, siempre es fundamental seguir los lineamientos normativos vigentes para contextualizar las industrias en un mercado actual que este regido bajo normas y directrices internacionales, los proyectos expuestos nos dan un claro ejemplo de que se pueden mejorar las condiciones laborales de las personas y marcan un precedente para nuestro proyecto aportando su experiencia para nuevos estudios.

## **5.2 Marco teórico**

### **5.2.1 Actividad económica de la empresa ITC Ltda.**

ITC Ltda., tiene como objeto principal la realización de contratos con empresas privadas o estatales para la ejecución de trabajos relacionados con todas las ramas de ingeniería tales como: obras civiles e hidráulicas, mantenimiento de instalaciones, obras sanitarias y ambientales, transporte y complementarios, planeación y gestión en áreas privadas y públicas, soldadura en general, tuberías, esmalte en caliente, mantenimientos de líneas, transporte, pintura general de líneas, lavandería general, camarería, obras en áreas de minería e hidrocarburos, distribución y evacuación de productos industriales, construcción de concretos rígidos y flexibles, mantenimiento reparcho de vías, mantenimientos industriales en áreas civiles, rocería y mecánicas, interventora y consultoría en áreas civiles, mecánicas y similares.

### **5.2.2 Condiciones de trabajo**

Son las normas que fijan los requisitos para la defensa de la salud y la vida de los trabajadores en los establecimientos y lugares de trabajo y las que determinan las prestaciones que deben percibir los hombres por su trabajo.

### **5.2.3 Riesgo laboral**

Se entiende por riesgo laboral el conjunto de factores físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales y culturales que actúan sobre el individuo; la interrelación y los efectos que producen esos factores dan lugar a la enfermedad por causa del trabajo.

Pueden identificarse riesgos laborales relacionados globalmente con el trabajo en general (Badía, 2019).

### **5.2.4 Seguridad**

Es el conjunto de normas, obras y acciones, así como los instrumentos técnicos y legislativos requeridos para proteger la vida humana y la propiedad del hombre de la acción de fenómenos destructivos, tanto de los provocados por la naturaleza como los originados por la actividad humana, es la aplicación de la administración profesional para evitar accidentes, así como la actitud mental que permite realizar cualquier actividad sin tener accidentes.

### 5.2.5 Seguridad industrial

La seguridad industrial es el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o rehecho de los productos industriales.

En cuanto a su origen etimológico, proviene del latín, por un lado “*securitas*” que podríamos precisar como “seguridad, cualidad de estar sin cuidado” y, por el otro, “*industrial*” que proviene de “industria”, y hace referencia a “laboriosidad”

Desde los comienzos de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, intensivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado (González González, 2009). La seguridad industrial es un concepto originado socialmente en tiempos modernos, y que se desarrolla a medida que las técnicas y las tecnologías alcanzaron y se fueron aplicando a las progresivas etapas de la producción industrial.

La seguridad aplicada al sector industrial implica el uso conjunto de múltiples disciplinas que se encargan de minimizar los riesgos posibles. Parte del

presupuesto de que toda actividad compleja e industrial conlleva peligros inherentes a las técnicas y procesos industriales que necesitan de una correcta gestión para disminuirlos a un mínimo.

La seguridad industrial tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales (Díaz Aznarte, y otros, 2010).

### **5.2.6 Higiene industrial**

La higiene industrial es el conjunto de procedimientos destinados a controlar los factores ambientales que pueden afectar la salud en el ámbito del trabajo, conocida como 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 (Herrick, 1998).

Las etapas clásicas de la práctica de la higiene industrial son las siguientes:

- Identificación de posibles peligros para la salud en el medio ambiente de trabajo.
- Evaluación de los peligros, un proceso que permite valorar la exposición y extraer conclusiones sobre el nivel de riesgo para la salud humana.
- Prevención y control de riesgos, un proceso que consiste en desarrollar e implantar estrategias para eliminar o reducir a niveles aceptables la presencia de agentes y factores nocivos en el lugar de trabajo, teniendo también en cuenta la protección del medio ambiente.

### **5.2.7 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, encaminada a proteger la integridad física, los recursos de la organización y el medio ambiente. 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 (Ministerio de Trabajo, 2014)

Se construye en un medio de trabajo adecuado, con condiciones justas, donde los trabajadores puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

### **5.2.8 Salud**

La definición de salud dada por la Organización Mundial de la Salud en 1948 es la siguiente: "La salud es un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia del mal o la enfermedad". Por lo tanto, contempla el estado saludable de la persona desde el punto de la calidad de vida y no simplemente desde la manifestación de síntomas o el padecimiento de enfermedades.

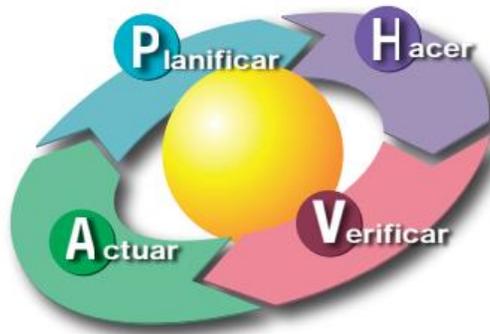
De ahí que estar sano, sentirse sano, no se defina por el hecho de no estar enfermo, sino contemplando una visión más amplia que abarca las múltiples facetas del desarrollo humano.

### **5.2.9 Peligro**

Cualquier condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad y/o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales o equipos relacionadas directamente con una condición insegura.

### 5.2.10 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, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador, con la participación de los trabajadores, garantizando la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo Deming o PHVA, el cual se puede visualizar en la figura 1. (Ministerio de Trabajo, 2014)



**Figura 1.** Ciclo PHVA.

Fuente: (Organización Internacional del Trabajo, 2011)

Por otra parte, cada empresa debe establecer los objetivos del SG-SST, para lo cual se deben tener en cuenta las consideraciones expuestas en la figura 2.

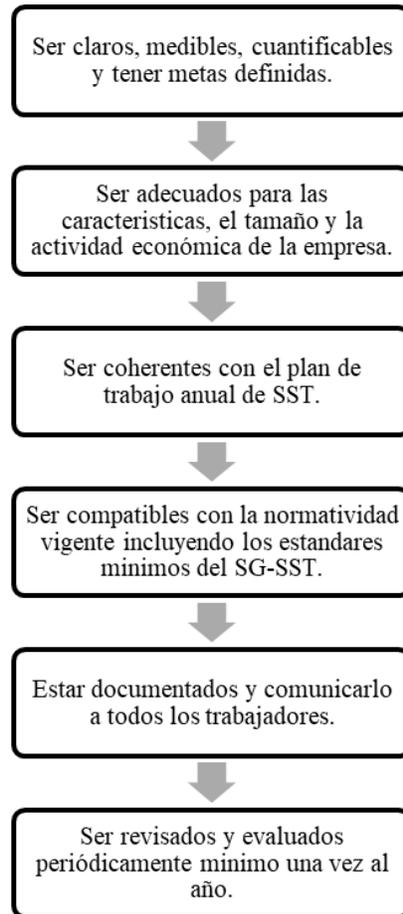


**Figura 2.** Consideraciones para establecer los objetivos del SG-SST.

Fuente: (Ministerio de Trabajo, 2014)

Se debe determinar el grado de cumplimiento de los objetivos del SG-SST definiendo mecanismos que permitan el seguimiento a su implementación. Los objetivos deben ser alcanzables y deben propender por el mejoramiento continuo.

Se debe tener presente que los objetivos del SG-SST, tienen que cumplir con lo especificado en la figura 3:



**Figura 3.** Pautas que deben cumplir los objetivos del SG-SST.

Fuente: (Ministerio de Trabajo, 2014)

### 5.2.11 Norma ISO 45001:2018

La norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene el objetivo de prevenir los riesgos laborales, de seguridad (accidentes) y de salud (enfermedades). Fue desarrollada en reemplazo de la OHSAS 18001:2007 utilizada para gestionar los riesgos operativos y mejorar el rendimiento de las empresas. Aunque

incorpora muchas características y etapas de la antigua norma, sus diferencias son notables. En la tabla 1, se muestran las diferencias existentes entre estas dos normas:

**Tabla 1.** Comparación entre las normas OSHAS 18001 – ISO 45001.

<i>OSHAS 18001</i>	<i>ISO 45001</i>
Estructura limitada	Aplicable a pequeñas, medianas y grandes empresas
No incluye personal externo	Incluye personal externo (subcontratados)
No integrable con otras normas	Integrable con otras normas
Entorno de trabajo: limitado a la empresa	Entorno de trabajo: empresa y alrededores

Fuente: (*Fuster, 2018*)

### 5.3 Marco conceptual

De acuerdo con los lineamientos de la normatividad colombiana, los siguientes son los conceptos tomados como referencia para el desarrollo del Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018 para la empresa ITC Ltda. para el año 2019 (Decreto 1072 de 2015 - Ley 1562 de 2015).

**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 (ARL SURA, 2019).

**Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

**Acción de mejora:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

**Acción preventiva:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 3, Decreto 1072 de 2015).

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 6, Decreto 1072 de 2015).

**Enfermedad laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar (ARL SURA, 2019).

**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 (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 18, Decreto 1072 de 2015).

**Identificación del peligro:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 20, Decreto 1072 de 2015).

**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 (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 24, Decreto 1072 de 2015).

**Peligro:** Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

**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 (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 28, Decreto 1072 de 2015).

**Valoración del riesgo:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado (Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones, numeral 35, Decreto 1072 de 2015).

**Auditoria:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado

en el que se cumplen los criterios de auditoria (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

**Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener y el medio que al contiene (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

**Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño. (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

**Objetivo de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST. (Numeral 3. Definiciones, Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018).

#### **5.4 Marco legal**

Para la ejecución de este proyecto se seguirán los lineamientos establecidos en la ISO 45001:2018 con el objeto de realizar el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa ITC Ltda. Sin embargo, en Colombia la seguridad y salud en el trabajo se encuentra regida por otras leyes, decretos, resoluciones y normas. En la tabla 2, se puede visualizar el marco legal vigente:

**Tabla 2.** Normatividad Colombiana en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

<i>NORMA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
Código Sustantivo del Trabajo.	Artículo 1. La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre (empleadores) y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. Este principio se cita en el presente trabajo de investigación pues uno de los objetivos por el cual se está realizando es por defender esos derechos fundamentales del trabajador, en este caso se realiza el Diseño del SG-SST para que el empleador pueda dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables y que los beneficiarios directos sean sus trabajadores.
Ley 776 de 2002.	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos 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. Esta ley se estudia con el fin de conocer los derechos del trabajador según los aportes al Sistema General de Riesgos, los cuales incluyen programas de promoción y prevención de riesgos laborales, capacitaciones, campañas educativas, etc. Así mismo, se obtienen los conceptos de accidente de trabajo y enfermedad laboral, utilizados en el marco conceptual del presente trabajo.

---

<i>NORMA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
Ley 1610 de 2013.	Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.
Decreto 1477 de 2014.	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales. Este decreto es de suma importancia para conocer las enfermedades laborales producto de una actividad en el lugar de trabajo que se ha generado en el tiempo a raíz de la ejecución de la misma, para el presente trabajo de investigación se estudia esta normatividad con el fin de indagar las posibles enfermedades causadas por la actividad económica de ITC Ltda. La cual se encuentra en riesgo clase V por ser una organización de servicios de construcción y obra civil.
Decreto 1072 de 2015.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6. Artículo 2.2.4.6.1 al 2.2.4.6.42. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Este decreto se toma como referencia pues es el más relevante debido a que define los parámetros obligatorios para la implementación del SG-SST, así mismo, determina como se debe realizar la política y los objetivos del sistema, la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, este último aspecto de gran importancia pues su alcance es para todas las actividades y procesos de la empresa, de allí se crearan las metodologías, programas, procedimientos y controles

<i>NORMA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
Resolución 0156 de 2005.	estratégicos para minimizar o eliminar los peligros a los cuales están expuestos los trabajadores. Así mismo, se toman las definiciones presentadas en el Decreto 1072 con el fin de dar claridad a los conceptos utilizados en el presente trabajo de investigación.
Resolución 1401 de 2007.	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones. Es relevante conocer cómo se realiza la adecuada investigación de un accidente de trabajo o enfermedad laboral y cómo se debe presentar ante las entidades encargadas de llevar la trazabilidad de los mismos, debido a que a futuro si la organización decide implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ya se tienen los conocimientos para realizarlo y conocer de antemano las obligaciones del empleador en dado caso que se presente el accidente o enfermedad.
Resolución 1356 de 2012	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Esta resolución se tiene en cuenta debido a que el responsable del SG-SST debe tener constante participación en la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, lo cual también se encuentra descrito en el Decreto 1072 de 2015.
Resolución 1356 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones. Esta resolución determina la adecuada

---

<i>NORMA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
Resolución 0312 de 2019.	<p>conformación del Comité de Convivencia dentro de las organizaciones, su objetivo principal, los responsables del mismo y la periodicidad de las reuniones.</p> <p>Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. La presente resolución se tiene en cuenta para determinar el campo de aplicación del SG-SST, en este caso se trabaja sobre el Capítulo III, Estándares Mínimos para empresas de más de 50 trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de 50 o menos trabajadores con riesgo IV o V. Lo anterior teniendo en cuenta que la empresa ITC LTDA, es una compañía dedicada a la actividad económica de obras civiles y construcción. En este apartado se desglosan todas aquellas actividades a tener en cuenta para la implementación del SG-SST teniendo en cuenta el tamaño y clase de riesgo de la organización.</p>

---

Fuente: Elaboración propia.

## **6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 Tipo de investigación**

El presente proyecto está enmarcado en una investigación descriptiva. Se adopta una investigación descriptiva porque mediante la inspección de los procesos asociados a la empresa se identificaron y detallaron los riesgos y peligros que pueden afectar la Seguridad y Salud de los trabajadores. Con base a esto, se establecieron oportunidades de cambio para garantizar lugares de trabajo seguros y saludables. Así mismo, la presente propuesta servirá a la empresa ITC Ltda. como modelo para la implementación a futuro de su sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018 para la mejora de sus procesos y el aumento de la productividad y de la competitividad empresarial.

La investigación descriptiva según Sabino “trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada” (Universidad URBE, 2013). Mediante la investigación descriptiva se busca proponer soluciones a una situación determinada, mediante la exploración, descripción, explicación y alternativas de cambio.

## **6.2 Método adoptado**

El proyecto adopta un método analítico debido a que se realizó la identificación de los riesgos y peligros que pueden estar presentes en los diferentes procesos desarrollados por la empresa, y a partir de esto, se establecieron acciones correctivas y preventivas para garantizar el mejoramiento continuo de la organización, influyendo en la disminución de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

Según Ortiz & García, el método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia (Ortiz, 2005).

## **6.3 Paradigma**

El presente proyecto adopta un paradigma cuantitativo, porque se realizó la recolección de datos, análisis y evaluaciones con el fin de establecer la situación actual de la organización e identificar el nivel de riesgo en el cual se encuentra, entre otros índices. El paradigma cuantitativo, según Hernández, “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística

para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población” (Hernandez, 2006).

## 6.4 Población

La población objetivo son todos los empleados de la empresa ITC Ltda. Actualmente cuenta con 24 trabajadores (administrativos y operativos).

**Tabla 3.** Personal administrativo y operativo de la empresa ITC Ltda.

ADMINISTRATIVOS	OPERATIVOS
3 MUJERES	18 HOMBRES
3 HOMBRES	

Fuente: Elaboración propia.

## 6.5 Criterios de selección

### 6.5.1 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión son aquellos elementos o características con los que debe contar necesariamente la población objeto de estudio para ser parte de este trabajo de investigación. Las características definidas son las siguientes:

- Ser trabajador de cada una de las áreas tanto operativa como administrativa y cubrir la totalidad de los empleados en cada nivel de la organización.

- La edad y el sexo no son un factor excluyente, por lo tanto, la población a estudiar es general.
- La antigüedad en la empresa y en su cargo específico debe ser mayor a un año.
- Se deberán tener en cuenta los trabajadores que hayan presentado accidentes de trabajo y adquirido enfermedades laborales durante la ejecución de sus actividades dentro de la compañía.

### **6.5.2 Criterios de exclusión**

Los criterios de exclusión están relacionados con las características de la población que pueden afectar el resultado de la investigación, como las siguientes:

- Aquellos trabajadores cuyo tiempo laboral en la empresa sea menor a tres meses.
- Mujeres que se hayan ausentado por más de tres meses debido a licencia de maternidad.

## **6.6 Fuentes**

### **6.6.1 Fuentes primarias**

La información preliminar, necesaria para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, fueron principalmente documentos y registro de la

empresa ITC LTDA, así como los trabajadores vinculados a la empresa, tanto a nivel administrativo como operativo.

### **6.6.2 Fuentes secundarias**

Para la recopilación de información se utilizaron artículos, revistas, libros y tesis enfocados en el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018.

### **6.7 Técnicas de recolección de información**

Para la búsqueda y recolección de datos e información se realizarán: encuestas, para conocer las actividades y procesos que se llevan a cabo en la empresa, así mismo, se utilizara la observación directa para identificar fortalezas y debilidades en la organización.

### **6.8 Instrumentos**

**Entrevistas o encuesta:** La encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados. Realiza a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y

en una situación similar; de modo que las diferencias son atribuibles a las diferencias entre las personas entrevistadas.

En nuestro proyecto realizamos una encuesta de manera personal con una finalidad evaluativa y contenido de hechos ocurridos en la empresa en una dimensión temporal retrospectiva.

**Diseño de la encuesta:**

**Definición teórica:** Se estudiaron factores de riesgo y/o exposición a peligros dentro de la empresa que hicieron parte de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Disponibilidad de recursos:** Los recursos financieros estuvieron a cargo de la empresa ITC Ltda., el grupo de trabajo a cargo del proyecto realizó las encuestas personalmente por medio de hojas impresas.

**Selección de la muestra:** todos los trabajadores operativos y administrativos de la empresa.

**Variables:**

**Tabla 4.** Variables utilizadas en el Proyecto.

VARIABLE	NATURALEZA DE LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
Sexo	Cualitativa dicotómica	Nominal

Edad	Cuantitativa discreta	Ordinal
Escolaridad	Cualitativa politómica	Ordinal
Exposición riesgos químicos	Cualitativa politómica	Ordinal
Exposición a riesgos físicos	Cualitativa politómica	Ordinal
Seguridad	Cualitativa politómica	Ordinal
EPP personal oficial	Cualitativa politómica	Ordinal
EPP personal de obra	Cualitativa politómica	Ordinal
Capacitaciones	Cualitativa politómica	Ordinal
Evaluaciones médicas	Cualitativa politómica	Ordinal
Accidentes de trabajo	Cualitativa politómica	Ordinal

Fuente: Elaboración propia.

En este caso no se realizó prueba piloto.

**Observación directa:** se requiere obtener datos e información mediante la percepción intencionada y selectiva, ilustrada e interpretativa de las condiciones de seguridad y salud en las áreas de trabajo para su cuantificación, mediante técnicas de observación sistemática en la cual el investigador no se involucra con los observados para no intervenir.

### 6.8.1 Formato de los instrumentos

#### **Encuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo empresa ITC Ltda.:**

Fecha:    /    /

Nombre: \_\_\_\_\_ edad \_\_\_\_\_

F. de Nacimiento: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Mes y año de inicio de trabajo en la empresa: \_\_\_\_\_

Años en este puesto: \_\_\_\_\_

**Tabla 5.** Función del trabajador.

Fuente: Elaboración propia.

Lugar/Turno	cargo	Duración	Equipo que opera (que, donde y cuánto tiempo)

**Instrucciones:**

Responda las siguientes preguntas de forma honesta y veraz, todas las respuestas con de carácter confidencial; agradecemos su colaboración respondiendo cada ítem.

**Exposición:**

Las siguientes preguntas tratan sobre posibles exposiciones en el trabajo. Durante su trabajo en la empresa, ¿a qué ha sido expuesto?

**Tabla 6.** Tabla de exposición a riesgos.

Riesgos químicos	Cuales	Donde	Cuanto tiempo
Vapores y Gases			
Sí____ No____			
Riesgos Químicos	Cuales	Donde	Cuanto tiempo
Partículas (polvo)			
Sí____ No____			
Riesgos físicos	Niveles	Donde	Cuanto tiempo
<i>Ruido</i>			
¿Tiene que gritar para que lo escuchen?			
Sí____ No____			

Vibración Sí ____ No ____			
Temperatura Sí ____ No ____			
<b>Seguridad</b>	<b>Cuales</b>	<b>Donde</b>	<b>Cuanto tiempo</b>
Equipo que no funciona bien Sí ____ No ____			
Máquinas sin guardas Sí ____ No ____			
Riesgo de caídas Sí ____ No ____			
Peligros eléctricos Sí ____ No ____			

Fuente: Elaboración propia.

### **EPP Proporcionado (Responda según su ocupación)**

#### **Personal de oficina:**

**Tabla 7.** Equipos ergonómicos.

<b>EQUIPO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Descansa pies		
Sillas ergonómicas		

Fuente: Elaboración propia.

#### **Personal de obra:**

**Tabla 8.** Equipos de protección personal.

<b>EQUIPO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Protección ocular (lentes, gafas)		
Protección auditiva		
Uniforme (ropas, botas, casco, guantes)		

Protección respiratoria (caretas, mascarillas)		
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

### Capacitación:

**Tabla 9.** Capacitaciones.

ENTRENAMIENTO	SI	NO	FECHA MAS RECIENTE
Procedimientos para actuar en emergencias			
Mecanismos de notificación de emergencias			
Uso del botiquín y extintores			
Comunicación de riesgos			
Uso de maquinaria específica			
Ruido			

Fuente: Elaboración Propia.

### Evaluaciones medicas:

**Tabla 10.** Evaluaciones médicas.

EXAMEN	SI	NO	FECHAS MAS RECIENTE
EXAMEN FÍSICO			
EXAMEN AUDIOMETRICO			
EXAMEN DE INGRESO			

Fuente: Elaboración propia.

### Accidentes:

¿Se ha accidentado en el trabajo en los últimos 12 meses? Si \_\_\_ No \_\_\_. Si la respuesta es Si, por favor describa qué ocurrió, dónde, cuándo y cómo respondió la compañía.

---

¿Sabe si alguno de sus compañeros de trabajo se accidentó durante los últimos 12 meses?

Si \_\_\_ No \_\_\_. Si la respuesta es Si, por favor describa quién fue, qué ocurrió, dónde, cuándo y cómo respondió la compañía

---

### **6.8.2 Consentimiento informado para aplicación de encuestas**

Carta de consentimiento informado para participantes de la encuesta para el proyecto **“Diseño Del Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo Bajo Los Lineamientos De La ISO 45001:2018 Para La Empresa ITC Ltda. Para El Año 2019”**

Se desarrollará una evaluación para conocer los factores de riesgo en seguridad y salud en el trabajo de la empresa ITC Ltda. Que buscará aminorar o incluso detener los resultados negativos que tienen las actividades laborales para los trabajadores. Estamos realizando una encuesta que busca conocer los puntos de vista de todas las personas que forman parte de la empresa, sobre sus lugares de trabajo, la dotación de EPP, las capacitaciones dadas, los exámenes ocupacionales, la exposición a riesgos y accidentes, Por ello estamos invitando a todos los trabajadores de ITC Ltda. para el proyecto a realizar para que participe contestando un cuestionario. Si usted está de acuerdo en participar en este estudio, queremos invitarlo a que conteste este cuestionario que tiene una aplicación de alrededor de 10 minutos dejamos claro que su participación en el estudio tiene un riesgo mínimo. Algunas preguntas pueden causarle cierta incomodidad, por lo que puede negarse a responderlas. Usted decide cuáles preguntas contesta y cuáles no. Su participación en esta encuesta no tiene costo alguno y es totalmente voluntaria. Es decir, no tiene que participar si no lo desea y puede suspender su participación en el momento que usted decida, sin que haya ninguna consecuencia. El hecho de que decida participar o no en el estudio, así como el hecho de expresar libremente sus opiniones, cualesquiera que estas sean, no tendrá ninguna repercusión negativa para usted o su puesto de trabajo. Este estudio le traerá beneficios directos a usted dado que la finalidad es identificar las falencias y diseñar un sistema de SG-STT actualizado a la norma vigente, La información se reportará de manera general, es decir, se eliminará cualquier dato que le pudiera identificar a usted. Todos los datos serán registrados directamente en una base de datos, y únicamente los investigadores responsables podrán tener acceso a los

mismos mediante claves de seguridad. Si tiene alguna pregunta acerca del estudio, puede escribir a las partes encargadas de la encuesta a la siguiente dirección de correo: [ligago727@hotmail.es](mailto:ligago727@hotmail.es). Si está de acuerdo en participar en el estudio, por favor firme sobre la línea de “Sí estoy de acuerdo en participar” en la parte inferior de este formato. ¡Muchas gracias por su participación!

---

Sí estoy de acuerdo en participar

## **6.9 Fases de estudio**

El presente trabajo de investigación consta de 4 fases de estudio en las cuales se desarrolló paso a paso cada objetivo del proyecto, estas se desglosan a continuación:

### **Fase conceptual:**

En esta etapa se realizó la formulación, descripción y delimitación del problema, determinación de los objetivos de estudio, la revisión del estado del arte, construcción del marco teórico, conceptual y legal. Lo anterior con el fin de fundamentar la información de la investigación depositada en este proyecto.

### **Fase metodológica:**

En esta etapa se define el tipo o diseño de investigación, los instrumentos (entrevistas, observación directa) y el método adoptado que este caso será un método analítico, así mismo, se realizó la identificación de la población a estudiar y las fuentes, tanto primarias como secundarias (Se realizaron reuniones directivas para elaborar los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según los

requisitos de la norma ISO 45001:2018) y las técnicas de recolección de la información establecidas en el numeral 6.6 del presente documento.

**Fase analítica:**

Se analizaron los datos obtenidos de la situación actual de la empresa para establecer el diagnóstico de Seguridad y Salud de la empresa ITC Ltda., así como la interpretación de los resultados del mismo. Teniendo en cuenta que el Diseño del SG-SST se hace con base a los lineamientos de la norma técnica ISO 45001 de 2018, se determinó si al momento de realizar la investigación, la organización cumplía o no con cada uno de los criterios establecidos en los siguientes aspectos: Alcance de la organización, referencias normativas, términos y definiciones, análisis del contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora. Así como los resultados de la gestión del SG-SST.

**Fase de diseño:**

La norma técnica ISO 45001:2018 consta de 10 ítems como requisitos para la implementación del SG-SST, para el desarrollo del diagnóstico del estado actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ITC Ltda., se identificaron los aspectos negativos en cada uno de esos requisitos y el desglose de los componentes analizados, así mismo, se determinaron las no conformidades para proponer estrategias, programas y procedimientos que ayudarían a minimizar los peligros y riesgos de la organización, producto de las actividades laborales ejecutadas.

En esta etapa se definió la misión y visión de la organización, se construyó el mapa de procesos y se dio forma a los lineamientos determinados en la norma, de tal manera que se estableció tanto la política como los objetivos, el manual del SG-SST, se habló del liderazgo y la participación de los trabajadores, se realizó la planificación donde se determinaron los requisitos legales y se realizó la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, se dispusieron los recursos, se determinó la información documentada, se definió la planificación y control operacional, la evaluación del desempeño y la mejora continua.

### 6.10 Cronograma del proyecto

**Tabla 11.** Cronograma del Proyecto

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS ASOCIADOS</b>	<b>FECHA PROPUESTA</b>	<b>FECHA REAL</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Estudio de la norma NTC ISO 45001:2018	Recursos de fuentes de información (web, norma, libros, tesis, monografías y publicaciones)	28-06-18	28-08-18	Investigadores

Diagnóstico del proceso bajo la norma ISO 45001:2018	Herramienta diagnóstica Listas de chequeo	29-08-18	29-09-18	Investigadores
Direccionamiento estratégico ITC LTDA	Misión – Visión - Políticas - Objetivos	30-09-2018	30-10-18	Investigadores
Desarrollo estructura documental bajo la ISO 45001:2018	Procedimientos Indicadores	01-11-18	16-5-2018	Investigadores

Fuente: Elaboración propia.

## 6.11 Análisis financiero

A continuación, se presenta el presupuesto utilizado para la realización del diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa ITC Ltda. Por otra parte, también se muestra el análisis costo – beneficio del proyecto:

### 6.11.1 Presupuesto del proyecto

**Tabla 12.** Presupuesto del Proyecto.

<b>RUBROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b> (En pesos)	<b>VALOR TOTAL</b> (En pesos)
<b>Transporte (Oficina, obras)</b>	5 (Veces ida y vuelta)	80.000	400.000
<b>Papelería general (Encuestas, Impresiones)</b>	50	300	15.000
<b>Subtotal</b>	<b>415.000</b>		
<b>Imprevistos</b>	10% (Subtotal)		41.500
<b>TOTAL</b>	<b>456.500</b>		

Fuente: Elaboración propia.

**6.11.2 Análisis costo – beneficio**

Los accidentes de trabajo y las enfermedades ocasionan daños y pérdidas, lo que genera disminución en las utilidades y aumentan los gastos de la empresa. El coste económico está conformado por todos los gastos y pérdidas materiales que la eventualidad ocasiona, así como el coste del deterioro de materiales y equipos y pérdida de trabajo en la empresa y sus compañías aseguradoras (Instituto Sindical de Trabajo,

Ambiente y Salud, 2019). A partir de la implementación del diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto en esta investigación, los costos por accidentes y enfermedades laborales disminuirán drásticamente y adicional traerán muchos beneficios.

A continuación, se presentan los beneficios que aporta el sistema de gestión bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 a la empresa ITC Ltda.

- Mejora en la cultura de prevención de la organización, puesto que fomenta el liderazgo de la alta dirección en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Debido a la estructura de alto nivel, es integrable con el resto de normas más frecuentemente implementadas, como la ISO 9001 de calidad o la ISO 14001 de medio ambiente.
- Capacidad para integrarse en todos los procesos y alinearse con los objetivos marcados, en sintonía con el enfoque basado en procesos iniciado con la ISO 9001:2015.
- Comunicación y divulgación de documentos más efectiva y organizada en todos los niveles y dentro de las mismas áreas.
- Incremento de la coordinación entre procesos y departamentos responsables de los mismos.

- Disminución de absentismo laboral y de las sanciones.
- Para empresas con otros Sistemas de Gestión implementados, el beneficio es la mejora continua.

## **7. RESULTADOS**

### **7.1 Diagnóstico del estado actual de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa ITC Ltda.**

La empresa ITC Ltda. es una empresa de ingeniería creada con el propósito de construir obras de infraestructura, producir agregados pétreos y mezclas asfálticas y gestionar estudios y diseños en ingeniería civil, así como gestionar estudios y diseños en ingeniería civil, manteniendo los estándares de calidad los cuales se desarrollan con un estricto cumplimiento de cada una de las etapas del ciclo de vida del proyecto y la aplicación de la legislación y criterios de sustentabilidad y sostenibilidad; contribuyendo así al desarrollo socio-económico del país a través de un trabajo ético apoyado en la capacidad de la infraestructura, equipos, maquinaria y en el calificado recurso humano con el que cuenta, logrando una alta competitividad así como la satisfacción y confianza en el cliente.

El enfoque del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001:2018 se basa en el concepto de planificar, hacer, verificar y actuar.

Cabe señalar, en cuanto al sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la norma cuenta con 10 capítulos con un lenguaje comprensible y más estructurado en sus apartados. Los cuales se nombran a continuación:

- ALCANCE
- REFERENCIAS NORMATIVAS
- TERMINOS Y DEFINICIONES
- ANALISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN
- LIDERAZGO
- PLANIFICACION
- APOYO
- OPERACIÓN
- EVALUACION DEL DESEMPEÑO
- MEJORA

Como se describió en el apartado anterior, esta norma cuenta con 10 capítulos de los cuales los dos primeros son generalidades de todo proyecto como objeto, campo de aplicación, y referencias normativas. Los siguientes son definiciones de términos y los requisitos generales los cuales son de obligatorio cumplimiento en la implantación del sistema, claro está, que depende del objeto de la organización, pero todos deben apuntar a la mejora continua y la satisfacción del cliente y la gestión por procesos. A continuación, se describirá los requisitos de la norma ISO 45001:2018:

- **Contexto de la Organización:** Hace referencia a los requisitos generales de toda organización donde se analiza desde dos perspectivas: entre las cuales tenemos

factores internos y externos, que alcancen realizar hincapié en los trabajadores y las partes interesadas, además de tener en cuenta sus necesidades y expectativas.

- **Liderazgo:** Este Capítulo hace referencia al compromiso gerencial y la responsabilidad sobre cómo la organización puede demostrar el liderazgo en relación con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. También informa de cómo garantizar la participación adecuada de los trabajadores en su desarrollo, implementación y mejora.

- **Planificación:** En este se incluyen los riesgos y las oportunidades en relación con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así mismo los requisitos para la identificación de los peligros se encuentran muy bien definidos, con enfoque proactivo. Cabe resaltar como este requisito cubre la identificación de los requisitos legales y las acciones de la planificación para abordar todas las cuestiones mencionadas con anterioridad.

- **Apoyo:** Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.

- **Operación:** En este capítulo se distinguen los controles operacionales y la preparación y respuesta ante emergencias. Además de estos dos requisitos, también existen algunos nuevos como por ejemplo los procesos que se externalizan, las compras y los subcontratistas.

- **Evaluación del desempeño:** En este se mide e incluye el seguimiento y medición del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar el rendimiento, la evaluación de las obligaciones de cumplimiento, auditoría interna y revisión por la dirección, cubriendo así la mayor parte de las cláusulas.

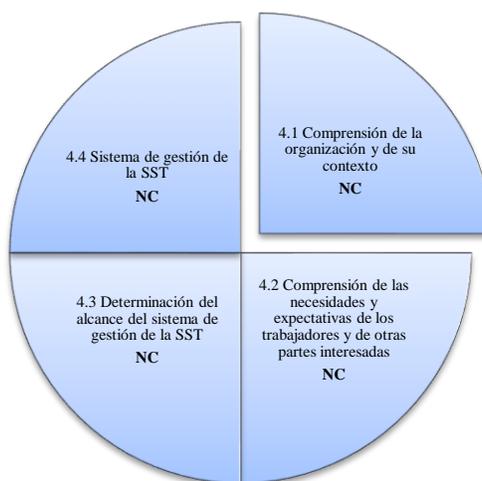
- **Mejora:** Teniendo en cuenta todos los capítulos anteriores se recoge toda la información, se hace un análisis de los resultados sobre los incidentes que son ahora una parte de la misma cláusula (10) conjuntamente con las no conformidades y las acciones correctivas, lo cual tiene sentido, ya que deben ser tratados de la misma forma.

En la actualidad las empresas están orientadas hacia la implementación de sistemas de gestión en la organización, entendiendo la seguridad y salud en el trabajo como los principales aspectos de la misma. Hoy día, se medita que una organización se gestiona con sistemas de gestión cuando cumple los requisitos de las normas: ISO 45001:2018 y tiene implementado este sistema. Cabe resaltar como las organizaciones dentro de su plan estratégico proyectan el diseño e implementación de un sistema de

gestión asentado en la norma ISO 45001:2015, estableciendo herramientas y lineamientos que permitan establecer los parámetros de seguridad y bienestar laboral de la organización en el desarrollo de las actividades.

En el capítulo 8 se dan a conocer los resultados obtenidos para este trabajo. Se procedió a realizar el diagnóstico mediante el uso de una lista de chequeo, que permitió elaborar el informe de los resultados obtenidos a través de unos criterios de calificación especificados para cada uno de los requisitos de la norma ISO 45001:2015, esto permitió una fácil lectura e interpretación de los datos reunidos en el desarrollo del diagnóstico. A continuación, se establecerán los criterios de evaluación por requisitos:

#### 4. Contexto de la organización



**Figura 4.** Contexto de la Organización.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

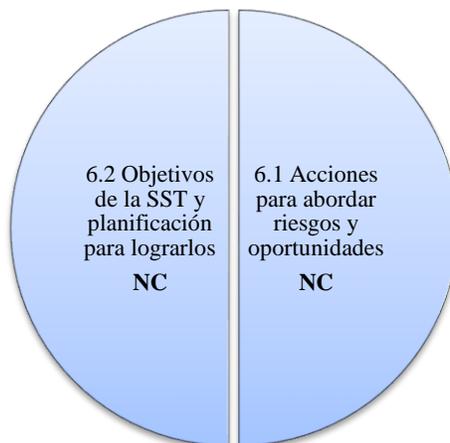
## 5. Liderazgo y participación de los trabajadores



**Figura 5.** Liderazgo y participación de los trabajadores.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

## 6. Planificación



**Figura 6.** Planificación.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

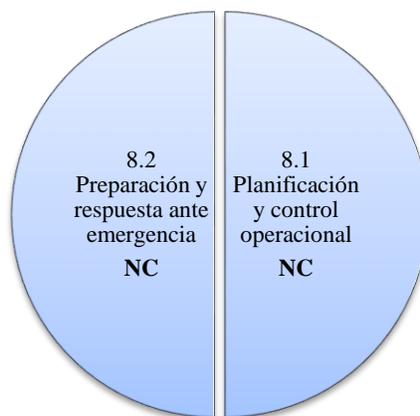
## 7. Apoyo



**Figura 7.** Apoyo.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

## 8. Operación



**Figura 8.** Operación.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

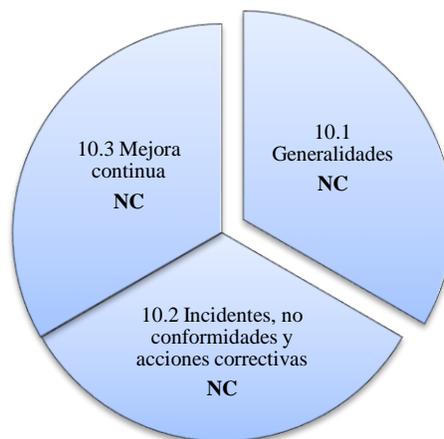
## 9. Evaluación del desempeño



**Figura 9.** Evaluación del desempeño.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

## 10. Mejora



**Figura 10.** Mejora.

Fuente: Norma ISO 45001:2018

**NC = No Cumple**

En general, no se observa una estructura documental que permita evidenciar las diversas actividades de la organización, no tiene una estructura basada en proceso, no tiene identificado los riesgos de seguridad y salud en el trabajo producto de sus actividades de la organización, se observa la necesidad de generar cultura de mejoramiento, continuar sensibilizando al personal responsable de cada proceso, sobre la importancia de la seguridad en el desarrollo de sus actividades, así como el seguimiento y medición de los procesos, se encuentra muy deficiente el seguimiento y medición, el análisis de datos, lo que permite establecer que presenta unas falencias en la cual no permite realizar seguimiento, control y evaluación de metas propuestas, la toma de acciones correctivas y preventivas y la evidencia de la mejora de los procesos. Reforzar los conceptos de enfoque por procesos y del ciclo de mejoramiento PHVA. A continuación, se presentan los resultados obtenidos y una breve explicación de los requisitos diagnosticados:

**Tabla 13.** Resultados de la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

<b>RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
<b>NUMERAL DE LA NORMA</b>	<b>% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION</b>	<b>ACCIONES POR REALIZAR</b>
<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>
<b>5. LIDERAZGO</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>

<b>6. PLANIFICACION</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>
<b>7. APOYO</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>
<b>8. OPERACIÓN</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>
<b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>
<b>10. MEJORA</b>	<b>0%</b>	<b>IMPLEMENTAR</b>
<b>Total, resultado implementación</b>	<b>0%</b>	
<b>Calificación global en la Gestión de Calidad</b>	<b>BAJO</b>	

Fuente: Elaboración Propia.

**A continuación, se presenta una breve descripción por requisitos diagnosticados:**

**Tabla 14.** Descripción por requisito diagnosticado.

<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>	No se observa un análisis del contexto estratégico de la organización, en lo concerniente al análisis de los factores internos y externos.
<b>5. LIDERAZGO</b>	No se determinan aspectos claves del liderazgo de la dirección y la participación del personal, como un elemento relevante para el diseño e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

<b>6. PLANIFICACION</b>	No se evidencio la planificación de las actividades, ni las acciones para abordar riesgos y oportunidades en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como las acciones para conseguirlos y las metas propuestas.
<b>7. APOYO</b>	La organización no ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (incluidos los requisitos de las partes interesadas).
<b>8. OPERACIÓN</b>	En las actividades operativas no presenta un manejo adecuado acorde a las especificaciones establecidas en la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como la falta de un seguimiento, control y evaluación adecuada, falta de verificación en el cumplimiento a la normatividad legal vigente en el sector.
<b>9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>	No se evalúa el desempeño de los procesos para evidenciar el cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales.
<b>10. MEJORA</b>	No se desarrollan acciones o planes de mejora para mitigar los impactos producidos en el desarrollo de las actividades.

Fuente: Elaboración propia.

## **7.2 Diseño del direccionamiento estratégico de la empresa ITC Ltda. (misión, visión, políticas y objetivos), encaminado a lograr el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales**

ITC Ltda., tiene como objeto principal: la realización de contratos con empresas privadas o estatales para la ejecución de trabajos relacionados con todas las ramas de Ingeniería. La empresa fue constituida legalmente desde el 4 de enero de 2000 registrado con NIT. No. 806007365-9 con domicilio Magangué (Bolívar). Con el fin de lograr este objetivo, la empresa ha establecido entre sus prioridades diseñar un Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos de la ISO 45001.2018, encaminado a estandarizar sus procesos y mejorar las condiciones de seguridad, buscando minimizar y controlar los riesgos identificados en las diversas actividades de la organización.

<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	
<b>Nombre comercial</b>	INALDO DE JESUS TURIZO CORREA
<b>Razón social</b>	INALDO DE JESUS TURIZO CORREA
<b>Teléfonos</b>	320 5943053
<b>Dirección de correo electrónico</b>	Romuvcalidad7@hotmail.com
<b>Domicilio</b>	Magangué
<b>Actividad</b>	Actividades de Obras civiles.
<b>Número de trabajadores</b>	24

**Tabla 15.** Datos generales de la empresa

Fuente: Elaboración propia.

### **7.2.1 Misión y visión**

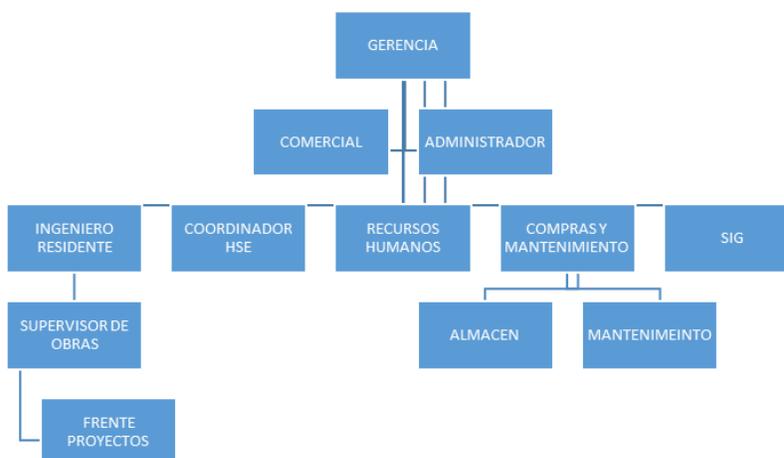
## MISIÓN

Prestar servicios en obras civiles y metalmecánicos, basados en calidad, comprometidos con nuestros clientes, colaboradores y demás grupos de interés, cumpliendo con los compromisos adquiridos, una estructura organizacional sólida, con recurso humano competente y motivado, para asegurar la rentabilidad de las operaciones.

## VISIÓN

Ser en el 2022 una empresa que presta servicios de Obras civiles y metalmecánicos, reconocida en el mercado local, regional por su eficiencia y cumplimiento, teniendo como base la satisfacción del cliente; a través del mejoramiento continuo y la calidad de los servicios prestados.

### 7.2.2 Organigrama de la empresa ITC Ltda.



**Figura 11.** Organigrama de la empresa ITC Ltda.

Fuente: Información suministrada por la empresa ITC Ltda.

### 7.2.3 Servicio

ITC Ltda. tiene como objeto principal, la realización de contratos con empresas privadas o estatales para la ejecución de trabajos relacionados con todas las ramas de ingeniería tales como: obras civiles e hidráulica, obras sanitarias y ambientales, transporte y complementarios, planeación y gestión en áreas privadas y públicas, soldadura en general, tuberías, esmaltes en caliente, mantenimientos de líneas, transporte, pintura general de líneas, lavandería general, camarería, obras en áreas de minería e hidrocarburos, distribución y evaluación de productos industriales, construcción de concreto rígido y flexible, mantenimiento, reparcho de vías, mantenimientos industriales en áreas civiles, y mecánicas, interventora y consultoría en áreas civiles, mecánica y similares.

### 7.2.4 Mapa de procesos



**Figura 12.** Mapa de procesos de la empresa ITC Ltda.

Fuente: Elaboración propia.

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

La política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa ITC Ltda., así como los objetivos, se encuentra en el anexo A del presente proyecto.

## **7.3 Documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según los requisitos de la norma ISO 45001:2018**

Se establece la documentación requerida para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según el numeral de los requisitos especificados. A continuación, se describirá el manual del sistema gestión de seguridad y salud en el trabajo:

### **7.3.1 Manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

El manual se desarrolló de manera descriptiva. Contiene información detallada de cada uno de los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018. Este manual se encuentra en el anexo B del presente proyecto.

## **7.4 Estructura documental basado en los requisitos de la norma ISO 45001:2018**

## **4. Contexto estratégico**

Se analizaron los factores internos y externos que tienen relación con la organización. Para esto, se realizó un análisis FODA, detallado en el anexo C.

## **6. Planificación**

### **Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades:**

Se identificaron los riesgos y peligros asociados a las actividades desarrolladas en la empresa ITC Ltda., para esto se realizó un procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos (anexo D), la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo (anexo E), el procedimiento de análisis de trabajo seguro (anexo F), el formato “ATS” (anexo G) y el procedimiento para los riesgos y oportunidades (anexo H).

De acuerdo a la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos (anexo G), los trabajadores de la empresa ITC Ltda. están expuestos a peligros y riesgos de tipo biomecánico, químico, físico, biológico, psicosocial y de condiciones de seguridad como locativos, mecánicos y eléctricos. Los peligros que más se resaltan son de tipo biomecánico y de condiciones de seguridad, entre ellos se destacan las posturas prologadas, repetitivas y manipulación de material pesado. Diariamente, los trabajadores laboran en construcción y obras civiles, lo que significa realizar actividades que involucran posturas forzadas y repetidas como producción y transporte de mezcla, levantamiento de paderes, muros y vigas, lo que implica la manipulación de materiales como ladrillos y varillas de gran longitud y espesor. Así mismo, están expuestos a material particulado por el uso de cemento, corte de materiales y manipulación de arena, también la caída a nivel y distinto nivel por suelos o superficies húmedos y caída de objetos como las herramientas (martillo, la mona, baldes, cincel, taladro). También, se

distinguen peligros de los lugares de trabajo administrativos como manipulación de elementos de oficina (grapadoras, bisturís, cortapapel), equipos energizados (computadores, impresoras y luminaria), tecnológico (explosión de equipos electrónicos, incendio por material eléctrico) y las actividades de orden y aseo de oficinas y áreas.

Como se puede observar en la matriz, los niveles de riesgos que presenta la empresa son del tipo III y IV, es decir, la aceptabilidad del riesgo es aceptable con controles. Esto es indicativo de que la empresa debe aplicar controles y acciones de mejoramiento para garantizar que estos peligros identificados no afecten la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa ITC Ltda. Las medidas de intervención propuestas se pueden observar dentro de la matriz (anexo G).

### **Determinación de los requisitos legales y otros requisitos:**

Es importante saber cuáles son las leyes, decretos, resoluciones y normas en materia de seguridad y salud en el trabajo, su conocimiento puede dar como resultado riesgos y oportunidades para la organización. Para establecer dichos requisitos se desarrolló el procedimiento descrito en el anexo I y se elaboró la matriz de requisitos legales ilustrada en el anexo J.

## **7. Apoyo.**

**Información documentada:**

Se realizaron los documentos que la organización ITC Ltda., debe controlar y mantener. Estos son necesarios para la eficacia del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El procedimiento para el control de la información documentada se puede visualizar en el anexo K.

**8. Operación**

Con el fin de incrementar la seguridad y salud en el trabajo, es necesario la inspección realizada por la empresa en todas las áreas y proyectos en las cuales se vea involucrada. Para esto se desarrolló el procedimiento para la inspección de seguridad (anexo L).

**Gestión del cambio:**

Cada vez que se presente dentro de la empresa un cambio ya sea de tipo administrativo, operativo, de clientes, proveedores, entidades de control y otras partes involucradas, debe ser diligenciada según lo descrito en el procedimiento de gestión del cambio, el cual se encuentra en el anexo M.

**Clientes:****Contratistas**

Los contratistas deben cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo desarrollado en la organización. Para garantizar lo anterior, se sigue el

procedimiento de control contratista (anexo N).

## **9. Evaluación del desempeño**

### **Auditoría interna:**

La empresa ITC Ltda., debe realizar auditorías internas con el fin de verificar si el sistema de gestión y salud en el trabajo es conforme a los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018. Para esto, se debe seguir el procedimiento de auditorías internas descrito en el anexo O.

### **Revisión por la dirección:**

La alta dirección de la empresa ITC Ltda., debe asegurar la conveniencia, adecuación y eficacias continuas. Para esto, se realizó un procedimiento de revisión por la gerencia, el cual se muestra en el anexo P.

## **10. Mejora continua**

Una vez identificados los riesgos y peligros que afectan la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa ITC Ltda., se procede a establecer acciones de mejoramiento, con el objetivo de ofrecer a los empleados mejores condiciones que trabajo que preserven su vida e integridad.

### **Incidentes, no conformidades y acciones correctivas:**

La empresa ITC Ltda., debe realizar la identificación de los incidentes y accidentes laborales, con el fin de establecer planes de mejoras y acciones correctivas que ayuden a garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Para esto, se realizó un procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales y acciones de mejora especificados en los anexos Q y R respectivamente.

En general, se pudo observar que la empresa ITC Ltda. presenta riesgos y peligros que, al no ser controlados por medio de medidas de prevención y protección eficaces, pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores. Por tanto, con el objetivo de prevenir lesiones, deterioro de la salud y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, se propone la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo diseñado en el presente proyecto. La adopción de un SG-SST no solo permita el goce de lugares de trabajo seguros y saludables, sino que, también permitirá a la empresa mejorar continuamente su desempeño, el cual se verá reflejado en la calidad de sus servicios.

## 8. CONCLUSIONES

En la actualidad, las empresas trabajan en pro de la preservación de la vida y salud de sus trabajadores. Esto ha impulsado la búsqueda de metodologías para lograr tal objetivo. Cuando la organización cuida de sus colaboradores, se ve reflejado no solo en el personal sino también en los productos y servicios ofrecidos. Una de las metodologías utilizadas para lograr tal fin es la ISO 45001:2018. La norma antes mencionada fue utilizada dentro de este proyecto para llevar a cabo el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ITC Ltda.

A partir del diagnóstico del estado actual de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa ITC Ltda. bajo los lineamientos establecidos en la norma ISO 45001:2018, se observó que está no contaba con ninguno de los requisitos establecidos en la presente norma. No se evidenciaron actividades para la identificación de riesgos y peligros asociados a las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la organización, por ende, no había actividades de mejoramiento y seguimiento y medición de los procesos, así como acciones correctivas y preventivas que preservaran la seguridad y salud de los trabajadores. Dentro de los puntos que se necesitaron desarrollar para el diseño se destaca el contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora.

Dentro de este proyecto, se diseñó el direccionamiento estratégico de la empresa, en donde se definieron la misión y visión, así como el organigrama, el mapa de procesos y la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa. Por otra parte, se desarrollaron diferentes procedimientos de acuerdo a los requisitos contemplados dentro de la norma. Estos procedimientos, describen los pasos para realizar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, el análisis de trabajo seguro, riesgos y oportunidades, requisitos legales, control de la información documentada, inspecciones de seguridad, gestión del cambio, control contratistas, auditorías internas, revisión por la gerencia, reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales y acciones de mejora.

A partir de la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, se reconocieron aquellos riesgos y peligros asociados a las actividades realizadas por los trabajadores de la empresa ITC Ltda. A partir de este análisis, se establecieron los controles de ingeniería, advertencia, señalización y controles administrativos, los cuales se encuentran contemplados dentro de la misma matriz de riesgo, con el fin de disminuir incidentes, accidentes y enfermedades por causa de los trabajos desarrollados.

## **9. RECOMENDACIONES**

A continuación, se presentan las recomendaciones para diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el cual la organización podrá mejorar el desempeño de la Seguridad y Salud en el trabajo en el desarrollo de sus actividades:

Implementar la política del sistema de seguridad y salud en el trabajo diseñado en el presente proyecto.

Establecer procesos sistemáticos que consideren su contexto y que tienen en cuenta sus riesgos y sus oportunidades.

Determinar todos los riesgos y los peligros que se encuentran asociados a las actividades laborales, con el fin de garantizar espacios óptimos para su desarrollo.

Implementar las acciones de mejora propuestas para eliminar los riesgos identificados en la empresa.

Evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y mejorarlo continuamente.

## REFERENCIAS

- Abdala Mahecha, N., Ariza Hernández, D., & Henao Hernández, L. (2018). *Diseño y planificación de un sistema integrado de gestión basado en las Normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 45001:2018 y conforme al decreto 1072/2015 (2.2.4.6) vinculado con el direccionamiento estratégico para la empresa industria suramericana de sabores*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- American Psychological Association. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (6 ed.). (M. G. Frías, Trad.) México, México: El Manual Moderno.
- ARL SURA. (2019). *Definiciones - Riesgos Laborales*. Colombia.
- Badía, R. (2019). *Salud Ocupacional y Riesgos Laborales*. Barcelona.
- Céspedes Socarrás, G., & Martínez Cumbreira, J. (2016). Un Análisis de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema Empresarial Cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 1-46.
- Decreto 1072 de 2015. (2015). *Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Bogota, Colombia.
- Díaz Aznarte, M., Gallego Morales, Á., Márquez Prieto, A., Millán Villanueva, J., Monereo Pérez, J., Moreno Vida, M., . . . Viñas Armada, J. (2010). *Manual Para la Formación en Prevención de Riesgos Laborales*. España: Lex Nova.
- Federación de Aseguradores Colombianos . (2018). *Balance de accidentes y enfermedades laborales en 2017*. Bogotá: Fasecolda.
- Fuster, F. (2018). *Nueva Norma ISO 45001:2018*. Oca Cert.
- González González, N. (2009). *Diseño del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Hernandez, S. (2006). *Similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo*. México: McGraw-Hill.

- Herrick, R. (1998). Higiene Industrial. En J. Mager Stellman, *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. España: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Hurtado Barrera, J. (1998). Metodología de la Investigación Holística. *Fundación Sypa*, 139-140.
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. (2019). *Impacto económico de los accidentes y las enfermedades de trabajo*. Madrid.
- ISO 45001. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra, Suiza: Organización Internacional para la Estandarización.
- Maestre, K. (2017). *Evitar accidentes, un desafío para el sector de la construcción*. Colombia: El Heraldo.
- Ministerio de Salud. (2018). *Estadísticas Riesgos Laborales*. Bogotá: MinSalud.
- Ministerio de Salud. (2018). *Indicadores Sistema General de Riesgos Laborales*. Bogotá: MinSalud.
- Ministerio de Trabajo. (2014). *Guía Técnica de Implementación del SG-SST Para MIPYMES*. Bogotá: MinTrabajo.
- Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Sistema de gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua*. Estambul: OIT.
- Ortiz, F. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: Limusa.
- Universidad URBE. (2013). *MARCO METODOLOGICO*. Maracaibo: Universidad URBE.

## ANEXOS

### **Anexo A.** Política de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa ITC Ltda.

Para ITC Ltda., la salud y la seguridad forman parte de la naturaleza misma del trabajo, por lo tanto, son conceptos inherentes a todos los procesos operativos, y como tal, debe formar parte de la planeación y diseño de los trabajos que aquí se realizan, para evitar al máximo situaciones de riesgo que puedan afectar la integridad de las personas, los equipos y las instalaciones.

En ITC Ltda. desarrollamos proyectos de construcción y obras civiles con altos niveles de calidad, impulsando el desarrollo urbanístico, mejorando la calidad de vida de sus clientes internos y externos.



**ING. INALDO TURIZO**  
**GERENTE**

Para tal efecto, la Alta Dirección de ITC Ltda. se compromete con los siguientes:

#### OBJETIVOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos que se originan en los lugares de trabajo.
- Establecer controles que prevengan daños en la salud y la seguridad de todos sus trabajadores, contratistas y subcontratistas.

- Desarrollar programas de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y motivar permanentemente a todo el equipo de trabajo.
- Dar cumplimiento a la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales.
- Asignar los recursos necesarios tales como financieros, técnicos y el personal para el diseño, implementación, revisión, evaluación, control y mejora de las medidas de prevención y control, así como para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. De igual manera, proporcionar los recursos que sean requeridos por los responsables de la Seguridad y Salud en el Trabajo y por el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) según corresponda, con el fin de cumplir de manera satisfactoria sus funciones.
- Mejorar continuamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).



**ING. INALDO TURIZO**  
**GERENTE**

**Anexo B.** Manual del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

## **MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **Objetivo y alcance.**

Describir y documentar de forma clara y coherente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa **ITC Ltda.**, buscando asegurar que nuestros servicios cumplan con los requisitos en materia seguridad y salud en el trabajo, necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas y como resultado de la interacción de los procesos.

El Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra estructurado conforme a los requisitos planteados en la siguiente norma:

- NTC ISO 45001:2018: Sistemas de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **3. Términos y definiciones.**

**Contratista:** Persona Natural o Jurídica a quien, una vez agotado un proceso de selección de acuerdo con los diferentes tipos de contratación, se le exigen los requerimientos de una prestación de un servicio, o el suministro de un bien como proveedor independiente o se le adjudica un contrato para desarrollar un objeto contractual por medio del cual se crea una relación jurídica con el contratante respectivo, ya sea con el estado o con un ente privado.

**Documento:** Información y su medio de soporte.

**Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

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

**Peligro:** Fuente, situación o acto potencial de daño en términos de lesión o enfermedad o una combinación de estas.

**Planificación:** Parte de la gestión enfocada al establecimiento de los objetivos y a la especificación de los procesos operativos y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la misma.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.

**Seguridad industrial:** Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores, los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**Sistema de gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

**Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:** Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política y gestionar sus riesgos.

#### **4. Contexto de la organización**

Respecto al contexto de la organización, a inicios del 2019 se procedió a determinar el contexto de la empresa y sus posibilidades de crecimiento, en base a este riguroso estudio se realizó el Análisis DOFA para determinar las estrategias que se abordarían para la implementación de las normas que conforman el sistema de gestión.

##### **4.1 Comprensión de la organización.**

###### **4.1.1 Historia.**

ITC Ltda. fue constituida en abril de 2000, como un medio alternativo para desarrollar y mejorar la calidad de vida en la sociedad, agrupando un staff profesional con experiencia en la realización de contratos con empresas privadas o estatales para la ejecución de trabajos relacionados con todas las ramas de ingeniería tales como: obras civiles e hidráulica, obras sanitarias y ambientales, transporte y complementarios, planeación y gestión en áreas privadas y públicas, soldadura en general, tuberías, esmaltes en caliente, mantenimientos de líneas, transporte pintura general de líneas, lavandería general, camarería, obras en reas de minería e hidrocarburos, distribución y

evaluación de productos industriales, construcción de concreto rígido y flexible, mantenimiento, reparcho de vías, mantenimientos industriales en áreas civiles y mecánicas, interventora y consultoría en áreas civiles, mecánica y similares.

#### **4.1.2 Misión.**

Véase numeral 7.2.1.

#### **4.1.3 Visión.**

Véase numeral 7.2.1.

### **4.2 Partes interesadas.**

Las partes interesadas se definieron como los clientes, proveedores, sociedad, estado. Donde la compañía debe velar por el cumplimiento de los requisitos legales (Matriz de Requisitos Legales – anexo A) y cumplir a cabalidad la misión de la empresa.

#### **4.2.1 Clientes.**

Los clientes corresponden a las diversas empresas públicas y/o privadas que solicitan los servicios suministrados por la organización.

#### **4.2.2 Proveedores.**

Los proveedores comprenden las personas externas naturales y/o jurídicas que nos suministran recursos y servicios para garantizar la operación de los servicios suministrados por la empresa ITC Ltda.

#### **4.2.3 Empleados.**

La conformación del equipo de trabajo en la empresa ITC Ltda., considera la multidisciplinaria como un factor relevante para el logro de sus objetivos. Se han definido los siguientes valores como factores importantes a desarrollar dentro de las competencias que deben tener los empleados:

- Honestidad.
- Aprendizaje continuo.
- Puntualidad.
- Calidad.
- Trabajo en equipo.

La identificación y el análisis continuo de las partes interesadas y el contexto permiten al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo abordar los requisitos establecidos, los riesgos y las oportunidades que pueden afectar la calidad y la satisfacción de los clientes.

#### **4.2.4 Sociedad.**

La responsabilidad de la empresa ante la sociedad es un valor importante, debido a la inversión socialmente responsable, que se define como la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de la empresa ITC Ltda. en las áreas en las cuales las obras tienen incidencia con el objetivo de mejorar su situación.

### **4.3 Alcance del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.**

#### **4.3.1 Aplicación.**

El Manual de Gestión traza las políticas, los procesos y requisitos del Sistema de Gestión. El sistema está estructurado de tal forma que cumpla con las condiciones establecidas en la norma ISO 45001:2018.

### **4.4 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.**

De acuerdo con los requisitos de la norma ISO 45001:2018. Se ha implantado este sistema de gestión para:

- Identificar los procesos necesarios para la prestación de los servicios y su aplicación a través de toda la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de los procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios que aseguren que los procesos son eficaces.

- Proveer al Sistema de las herramientas e información necesaria para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos.

## **5. Liderazgo.**

### **5.1 Liderazgo y compromiso.**

#### **5.1.1 Generalidades.**

La Gerencia de la empresa ITC Ltda. es la principal responsable en el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, así como de la mejora continua del mismo. Para asegurar esto, la dirección comunica a todos los empleados, mediante los canales establecidos, la necesidad de satisfacer, determinar y cumplir las necesidades de los clientes del sistema.

#### **5.2 Política de la seguridad y salud en el trabajo.**

Véase el anexo B del presente proyecto.

#### **5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.**

### **5.3.1 Responsabilidad y autoridad.**

La Gerencia ha establecido las relaciones entre el personal de la organización, las cuales se resumen en el organigrama. Las responsabilidades y autoridades se encuentran definidas y consignadas en las descripciones de cargos de cada empleado.

### **5.3.2 Representante de la dirección.**

La Gerencia ha designado como su representante a la Coordinadora SST, delegando autoridad y responsabilidad para, con independencia de sus otras responsabilidades, asegurar que se ponen en práctica permanente los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

## **6. Planificación.**

### **6.1 Objetivos de seguridad.**

Los Objetivos Seguridad son fijados por la Gerencia tras la revisión del Sistema de Gestión. La planificación del logro de los objetivos se establece a partir de los Planes de Actividades correspondientes.

### **6.2 Planificación de los cambios.**

Mediante la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y las herramientas de planificación, la Gerencia asegura que se cumplen tanto los objetivos como los requisitos del sistema. Las herramientas de planificación son:

- La gestión de los procesos identificados en el mapa de procesos.
- La información documentada de apoyo como: manuales, procedimientos, registros, entre otros.
- Los objetivos y los planes de actividades para cumplirlos.
- Las acciones derivadas de las revisiones del sistema.

Los cambios que deban realizarse en el Sistema de Gestión, se analizan en la revisión del sistema, tanto en lo que se refiere a las actividades del Sistema, cambios organizativos, de personal, de equipos e instalaciones, se darán de acuerdo a los cambios aprobados e implementados.

## **7.1 Recursos.**

### **7.1.1 Generalidades.**

La Gerencia ha identificado y proporciona los recursos necesarios para implantar y mantener el Sistema de Gestión, mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción de los clientes mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### **7.1.2 Personas.**

La Gerencia identifica y proporciona en todo momento el suficiente personal formado, verificando que sean competentes con base en su adecuada formación, experiencia y habilidades para cubrir con eficiencia las actividades de prestación de servicios, de administración y de realización de los controles descritos en este manual y

en los procedimientos de referencia.

### **7.1.3 Infraestructura.**

La Gerencia tiene como herramienta principal para identificar las necesidades en infraestructura, equipos, software, hardware y otros servicios la reunión de revisión del Sistema de Gestión, así como las reuniones periódicas de los responsables de los procesos y las sugerencias del personal.

### **7.1.4 Ambiente Para La Operación De Los Procesos.**

Las necesidades en cuanto a mejora y mantenimiento de las condiciones requeridas para la ejecución de aquellas actividades que afectan a la calidad del servicio prestado a los clientes son determinadas por los responsables de cada proceso y analizadas durante la revisión del sistema a fin de asegurar su adecuación en todo momento.

Se promueve la participación de todo el personal mediante el trabajo en equipo. Se realiza reunión semanal con el fin de promover la participación de todos los empleados y desarrollar ideas innovadoras que permitan mejorar el SST.

### **7.1.5 Recursos de seguimiento y medición.**

La gerencia ha establecido herramientas de medición para realizar seguimientos y monitoreo del sistema de gestión para controlar y tomar las acciones pertinentes para el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.

### **7.1.6 Conocimientos de la organización.**

La organización cuenta con el conocimiento plasmado en la información documentada de su Sistema de Gestión, tales como documentos, procesos e instructivos. De igual forma se encuentra en el registro de los diferentes informes, políticas y análisis de estadísticas anuales elaborados por los diferentes procesos. Adicionalmente, a través de los diferentes procesos de capacitación que reciben sus empleados.

### **7.2 Competencia.**

El Sistema de Gestión tiene actividades establecidas para definir la competencia necesaria del personal que realiza funciones que afectan a la calidad, proporciona formación o toma las acciones necesarias para satisfacer las necesidades identificadas y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.

### **7.3 Toma de conciencia.**

El proceso de concientización del rol que cumple cada empleado con respecto al Sistema de Gestión se evidencia a través de la retroalimentación y el desarrollo individual y de equipo que se evalúa anualmente con la Evaluación del desempeño.

## **7.4 Comunicación.**

Se cuenta con el portal web, charlas y correos informativos, además de un boletín interno en donde se publican la política y objetivos, así como los logros y acciones relevantes en el desempeño del Sistema de Gestión.

## **7.5 Información documentada.**

### **7.5.1 Generalidades.**

La documentación del Sistema de Gestión incluye:

- Una declaración documentada de la política y objetivos.
- Un manual de gestión.
- Los procedimientos documentados y registros requeridos.
- Otros documentos necesarios que garantizan el correcto funcionamiento del sistema de gestión.

### **7.5.2 Creación, Actualización Y Control De La Información Documentada.**

Todos los documentos del Sistema de Gestión son controlados de acuerdo con las actividades especificadas en el procedimiento información documentada para:

- Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- Revisar, actualizar y aprobar los documentos.
- Asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de revisión de los documentos.

- Garantizar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentren disponibles en los puestos de trabajo.

Adicionalmente, el Sistema de Gestión establece y mantiene los registros necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad con los requisitos. Estos registros son legibles, están identificados, se protegen y se controlan para su recuperación.

## **8. Operación.**

### **8.1 Planificación y control operacional.**

Todas las actividades que puedan conllevar el no cumplimiento de la política y objetivos referentes a la gestión, disponen de procedimientos de control operacional que permiten efectuar los controles operaciones de todas las actividades de control operacional de riesgos.

- Cumplir con la política de gestión.
- Cumplir con los objetivos y metas establecidas.
- Establecer y mantener procedimientos para:

Atender a situaciones en las que ocurran desviaciones de la política, sus metas y objetivos.

Comunicar los requerimientos sobre efectos a proveedores y subcontratista.

Los procedimientos definirán como llevar a cabo cada una de las actividades que

influyan en los impactos adversos o en la política, tanto si son realizadas por personal interno o por personal bajo subcontratación o proveedores, quiénes las realizan, cuándo se hacen y cómo, cuándo y por quién se controlan.

Los procedimientos o instrucciones de control operacional deberán contener métodos de control, responsables de su utilización, frecuencia con que se realizará cada uno de ellos y criterios de aceptación/rechazo.

El procedimiento deberá incluir el tipo de registro que debe quedar de los controles y sus resultados, quién los custodia y archiva y durante cuánto tiempo se mantendrán.

La organización aprueba dichos procedimientos, los verifica anualmente, incluyendo los métodos de control y los criterios de aceptación y rechazo para garantizar su efectividad.

## **8.2 Preparación y respuesta ante emergencias.**

ITC Ltda. establece procedimientos actualizados para identificar y asegurar una correcta respuesta en caso de que se produzca un incidente y/o accidente inesperado, esto es, para responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencia, así como para prevenir y reducir los impactos medioambientales que puedan estar asociados con ellos o prevención de la seguridad o salud ocupacional.

En la organización se ha llevado a cabo una evaluación de riesgos que servirá como punto de partida para la realización de los planes de emergencia. Estos planes garantizan la continuidad en operación de la organización en condiciones no normales, como consecuencia de incidentes, accidentes y desastres, casuales o provocados.

## **9.Evaluación del desempeño.**

### **9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.**

#### **9.1.1 Generalidades.**

El Sistema de Gestión planifica e implementa procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para:

- Asegurar la conformidad del Sistema de Gestión.
- Mejorar continuamente la eficacia del Sistema de Gestión.

El Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo verifica la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, mediante el seguimiento y en su caso medición de estos.

#### **9.2 Auditoría interna.**

La Organización realiza Auditorías Internas anuales con el fin de:

- Conocer el grado de implantación y la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

- Determinar si el sistema es conforme con los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Con el resultado de las auditorías internas, el responsable del Sistema de la organización estudiará el grado de cumplimiento del Sistema.

### **9.3 Revisión por la dirección.**

ITC Ltda. organiza la revisión del sistema con una periodicidad anual. Con independencia de las modificaciones del manual y de los procedimientos realizados y aprobados se realizará auditorías de todos los procesos incluidos en el sistema.

La ejecución de las auditorías se planificará mediante un programa aprobado por la dirección y se guardará una copia de lo que se redacte.

## **10. Mejora.**

### **10.1 No Conformidad Y Acción Correctiva.**

La sistemática establecida para eliminar la causa de las no conformidades potenciales con objeto de prevenir su ocurrencia viene definida en el procedimiento acciones de mejora.

**10.2 Mejora continua.**

La empresa tiene como estrategia mejorar continuamente la eficacia del SST por medio de la utilización de la política y objetivos, resultados de las auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas, la revisión por la dirección y las sugerencias de mejoras aportadas.

### Anexo C. Análisis FODA

	<b>ANALISIS DOFA</b>	
<b>ANALISIS EXTERNO</b>		<b>ANALISIS INTERNO</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>FORTALEZAS</b>
Hay un amplio mercado para este tipo de proyectos.	Se realizan estudios de mercadeo.	
Ampliación de la cartera de productos para satisfacer nuevas necesidades.	Se definen términos de contratación y pliegos de Licitación.	
Formulación de políticas a mediano plazo.	Se realiza una evaluación técnica, demostrando el uso de tecnologías y normas apropiadas.	
Nuevas tecnologías en proyectos.	Se ofrecen materiales y componentes de calidad y se cumple con la normatividad técnica vigente.	
Se cuenta con empresas proveedoras de diseño certificadas y con amplia experiencia y trayectoria.	Se cuenta con el personal y mano de obra calificada.	

Cuentan con alianzas estratégicas con los proveedores.	Cuenta con un procedimiento definido para contratar y comprar.
Acceso a nuevas tecnologías.	Evaluaciones periódicas de los proveedores y contratistas con los que se trabaja.
Opciones de nuevos negocios.	Se Incluyen en los contratos las cláusulas necesarias que brinden garantías.
Disminuir tiempo y costos.	Se cuenta con personal calificado e idóneo, y aplicación de métodos para programar los proyectos.
Ampliación de los plazos por nuevas condiciones contractuales.	Celeridad y efectividad en la gestión calidad.
Experiencia en la construcción de proyectos anteriores.	Se identifican, evalúan y justifican las actividades del proyecto.
Acuerdos con los contratistas o proveedores que reflejen ahorros.	Tienen un instrumento que elabora y controla los presupuestos.

Nuevas necesidades y exigencias por cumplir.	Se tienen los históricos de proyectos anteriores y algunas bases de datos de insumos.
	Están definidos los roles en obra de los diferentes profesionales.
	Se realizan los controles de calidad al ingresar los materiales a la obra.
	Se programa adecuadamente el material según las necesidades de la obra.
	Hay un contacto directo con los clientes
<b>AMENAZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
Entrada en el mercado de competidores con costos más bajos.	Aumentos de los costos de construcción, por las actividades que no se han planeado.
Aumento en las tasas de interés.	No se estima el nivel de inversión necesaria y su cronología.

Creciente poder de negociación de clientes y/o proveedores.	No se define el modelo administrativo para cada proyecto.
Incumplimiento de proveedores, contratistas y diseñadores.	Se generan cambios en los planos en obra, sin una retroalimentación en los diseños.
Variaciones en las especificaciones técnicas ofrecidas.	Falta de coordinación técnica necesaria en las diferentes etapas del proyecto.
Condiciones climáticas y ambientales adversas o complejas.	No se fija una programación de obra que permite conocer atrasos o avances de obra reales.
Condiciones sociales alrededor del proyecto.	Sobrecostos por cambios que afectan el alcance del proyecto.
Cambios en los precios de los insumos.	Falta de coordinación tanto técnica como en obra.
Dificultades económicas a nivel nacional.	En algunos proyectos no se define un presupuesto definitivo antes de empezar la obra.

Aumento de la tasa de interés.	Se modifican los diseños sin tener en cuenta las actividades presupuestadas.
Incumplimiento en los tiempos programados por invierno.	Hay atrasos en la obra por problemas administrativos y diseños no acertados.
Iniciación tardía del proyecto.	Se retiran los contratistas de la obra sin que terminen el trabajo, dando lugar a que no se puedan aplicar las garantías por el mismo.
Retrasos en tiempos, por cambios repentinos.	
Variaciones en los precios del mercado.	
Los imprevistos generados por factores climáticos, agentes exógenos, problemas de orden público.	
Retrasos y/o demoras en el suministro de insumos por parte de los proveedores, centros de acopio distantes.	

<p>Cambios en las referencias o especificaciones establecidas sin las correspondientes revisiones o aprobaciones técnicas.</p>	
--	--

**Anexo D.** Procedimiento para la identificación de peligros y valoración de riesgos.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>																																
<b>OBJETIVO</b>	Establecer el procedimiento para la continua identificación de peligros, evaluación y control de factores de riesgo, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en las instalaciones y/o en el desarrollo de las actividades que desarrolla la empresa ITC Ltda.																																
<b>ALCANCE</b>	Este procedimiento inicia con la identificación de las áreas a inspeccionar y finaliza con el informe de inspección.																																
<b>DESARROLLO</b>																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 55%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 30%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Identificar los procesos, proyectos, áreas, actividades y programar las visitas para la identificación riesgos.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Realizar inspecciones de seguridad para identificar los riesgos asociados a los procesos.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad. Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Identificar las consecuencias y/o resultados, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.</td> <td>Coordinador SST Líderes proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Evaluar el riesgo teniendo en cuenta la Metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (GTC 45 2012). Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.</td> <td>Coordinador SST Líderes proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Determinar los controles necesarios para eliminar o mitigar el factor de riesgo identificado y establecer el riesgo residual una vez se han aplicado los controles definidos. Realizar seguimiento a las medidas de control establecidas</td> <td>Coordinador SST Líderes proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Actualizar la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles cuando se realicen inspecciones planeadas, se presenten incidentes, se reporten actos y condiciones inseguras o se reporten cambios que puedan alterar las condiciones de seguridad o se evidencien nuevos peligros que no se habían contemplado</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FIN</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INICIO			1	Identificar los procesos, proyectos, áreas, actividades y programar las visitas para la identificación riesgos.	Líderes de proceso	2	Realizar inspecciones de seguridad para identificar los riesgos asociados a los procesos.	Coordinador SST	3	Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad. Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.	Coordinador SST	4	Identificar las consecuencias y/o resultados, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.	Coordinador SST Líderes proceso	5	Evaluar el riesgo teniendo en cuenta la Metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (GTC 45 2012). Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.	Coordinador SST Líderes proceso	6	Determinar los controles necesarios para eliminar o mitigar el factor de riesgo identificado y establecer el riesgo residual una vez se han aplicado los controles definidos. Realizar seguimiento a las medidas de control establecidas	Coordinador SST Líderes proceso	7	Actualizar la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles cuando se realicen inspecciones planeadas, se presenten incidentes, se reporten actos y condiciones inseguras o se reporten cambios que puedan alterar las condiciones de seguridad o se evidencien nuevos peligros que no se habían contemplado	Coordinador SST	FIN		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																															
INICIO																																	
1	Identificar los procesos, proyectos, áreas, actividades y programar las visitas para la identificación riesgos.	Líderes de proceso																															
2	Realizar inspecciones de seguridad para identificar los riesgos asociados a los procesos.	Coordinador SST																															
3	Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad. Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.	Coordinador SST																															
4	Identificar las consecuencias y/o resultados, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.	Coordinador SST Líderes proceso																															
5	Evaluar el riesgo teniendo en cuenta la Metodología para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (GTC 45 2012). Se debería considerar la eficacia de dichos controles, así como la probabilidad y las consecuencias si éstos fallan.	Coordinador SST Líderes proceso																															
6	Determinar los controles necesarios para eliminar o mitigar el factor de riesgo identificado y establecer el riesgo residual una vez se han aplicado los controles definidos. Realizar seguimiento a las medidas de control establecidas	Coordinador SST Líderes proceso																															
7	Actualizar la Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles cuando se realicen inspecciones planeadas, se presenten incidentes, se reporten actos y condiciones inseguras o se reporten cambios que puedan alterar las condiciones de seguridad o se evidencien nuevos peligros que no se habían contemplado	Coordinador SST																															
FIN																																	

### Anexo E. Procedimiento de análisis de trabajo Seguro.

	<b>PROCEDIMIENTO ANALISIS DE TRABAJO SEGURO</b>																																																																					
<b>OBJETIVO</b>	<p>Establecer las actividades para identificar y analizar los peligros y riesgos de las tareas no rutinarias o para establecer el control de las tareas identificadas como de alto riesgo para la salud de las personas, donde se contemplen y evalúen los aspectos en salud y seguridad en el trabajo, con el fin de establecer las medidas preventivas para la eliminación y/o el control de los riesgos.</p>																																																																					
<b>ALCANCE</b>	<p>Los lineamientos aquí definidos deben aplicarse en aquellas actividades consideradas de alto riesgo (Trabajos en caliente, trabajos en alturas, trabajo en espacios confinados) y trabajos especiales NO RUTINARIOS.</p>																																																																					
<b>DESARROLLO</b>																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 60%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 25%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(INICIO)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Identificar la necesidad de elaborar un ATS para una Tarea No Rutinaria o de alto riesgo</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td>Clasificar la actividad en la cual se genera la necesidad de elaborar un ATS (Trabajo en altura, espacio confinado, caliente, frío, eléctrico, etc.)</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td>Identificar el tipo de herramienta a utilizar en el desarrollo de la actividad</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4</b></td> <td>Establecer los pasos requeridos para el desarrollo de la actividad.</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td>Identificar peligros asociados a las actividades a realizar.</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>6</b></td> <td>Establecer la consecuencia potencial en la salud de la persona por las actividades a desarrollar.</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>7</b></td> <td>Establecer medidas de control a aplicar antes de iniciar la actividad.</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>8</b></td> <td>Comunicar los resultados a las personas que realizarán la actividad los resultados del mismo, garantizando que los controles especificados se apliquen en el momento de realizar la tarea</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>9</b></td> <td>Efectuar monitoreo de la actividad, de acuerdo con los estipulado en el formato diligenciado</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>10</b></td> <td>Archivar ATS una vez terminada la actividad</td> <td>Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(FIN)</td> <td>FIN</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	(INICIO)			↓			<b>1</b>	Identificar la necesidad de elaborar un ATS para una Tarea No Rutinaria o de alto riesgo	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>2</b>	Clasificar la actividad en la cual se genera la necesidad de elaborar un ATS (Trabajo en altura, espacio confinado, caliente, frío, eléctrico, etc.)	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>3</b>	Identificar el tipo de herramienta a utilizar en el desarrollo de la actividad	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>4</b>	Establecer los pasos requeridos para el desarrollo de la actividad.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>5</b>	Identificar peligros asociados a las actividades a realizar.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>6</b>	Establecer la consecuencia potencial en la salud de la persona por las actividades a desarrollar.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>7</b>	Establecer medidas de control a aplicar antes de iniciar la actividad.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>8</b>	Comunicar los resultados a las personas que realizarán la actividad los resultados del mismo, garantizando que los controles especificados se apliquen en el momento de realizar la tarea	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>9</b>	Efectuar monitoreo de la actividad, de acuerdo con los estipulado en el formato diligenciado	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	↓			<b>10</b>	Archivar ATS una vez terminada la actividad	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor	(FIN)	FIN	
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																																																																				
(INICIO)																																																																						
↓																																																																						
<b>1</b>	Identificar la necesidad de elaborar un ATS para una Tarea No Rutinaria o de alto riesgo	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>2</b>	Clasificar la actividad en la cual se genera la necesidad de elaborar un ATS (Trabajo en altura, espacio confinado, caliente, frío, eléctrico, etc.)	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>3</b>	Identificar el tipo de herramienta a utilizar en el desarrollo de la actividad	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>4</b>	Establecer los pasos requeridos para el desarrollo de la actividad.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>5</b>	Identificar peligros asociados a las actividades a realizar.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>6</b>	Establecer la consecuencia potencial en la salud de la persona por las actividades a desarrollar.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>7</b>	Establecer medidas de control a aplicar antes de iniciar la actividad.	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>8</b>	Comunicar los resultados a las personas que realizarán la actividad los resultados del mismo, garantizando que los controles especificados se apliquen en el momento de realizar la tarea	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>9</b>	Efectuar monitoreo de la actividad, de acuerdo con los estipulado en el formato diligenciado	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
↓																																																																						
<b>10</b>	Archivar ATS una vez terminada la actividad	Coordinador SST Líder de proceso Personal ejecutor																																																																				
(FIN)	FIN																																																																					

## Anexo F. Formato de análisis de trabajo Seguro.

### FORMATO “ATS” ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

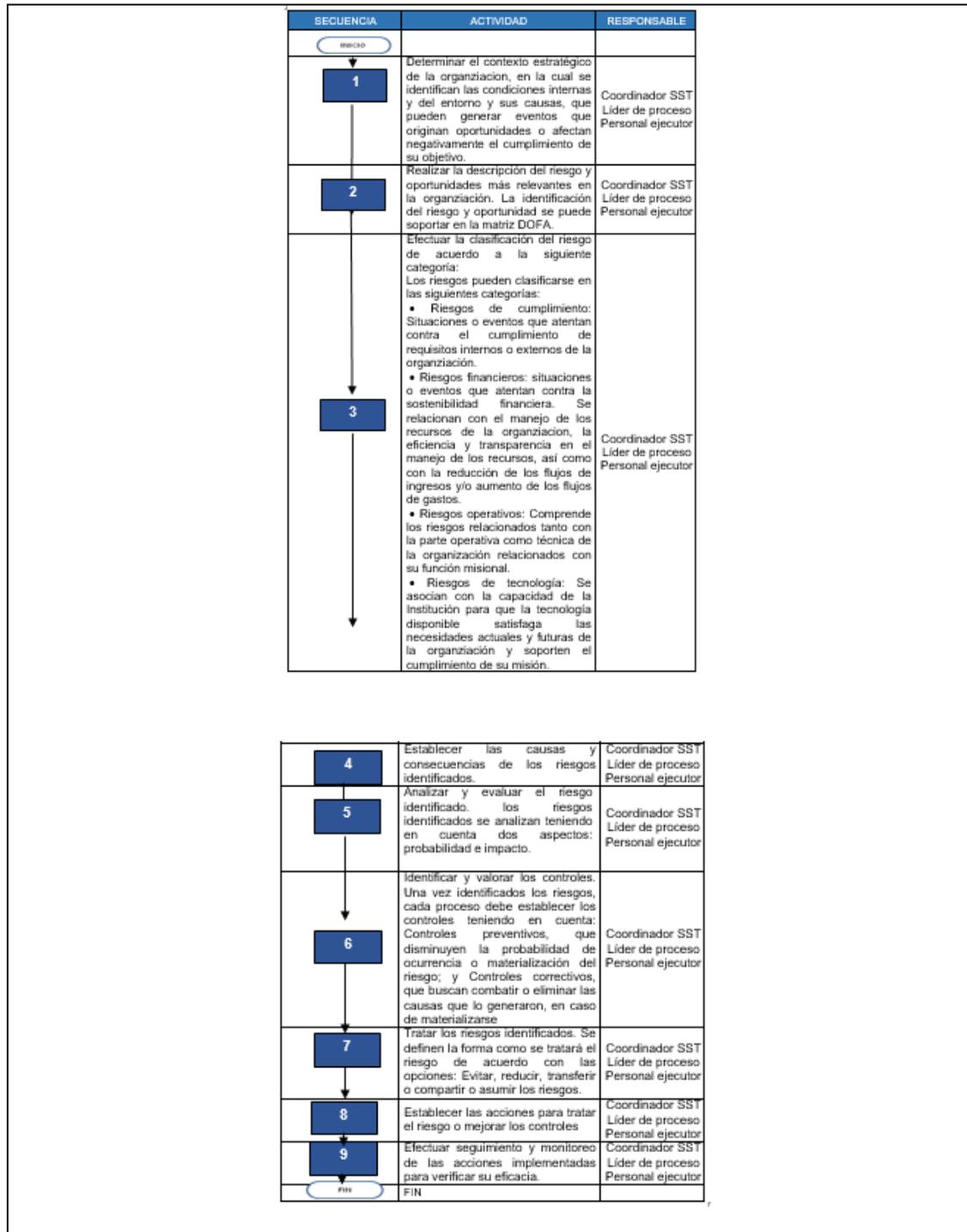
Antes de diligenciar el análisis seguro de la tarea AST, lea las instrucciones para su correcto diligenciamiento, responda con letra legible y sin enmendaduras llenando la totalidad de las casillas.

ANALISIS SEGURO DE TRABAJO			
Empresa:		Ciudad:	
Área/Proceso:		Ubicación donde se realiza el trabajo:	
Fecha de realización del Trabajo (dd/mm/aaaa):		Lugar de Trabajo:	
Hora de Inicio (a.m./p.m.):		Hora de Finalización (a.m./p.m.):	
Descripción de la tarea a realizar:			
<b>PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:</b>			
TRABAJO EN ALTURA	ESPACIO CONFINADO	CALIENTE	
ENERGIA PELIGROSAS	OTRO, CUAL?		
Cedula, Nombres y Apellidos de los trabajadores (Ejecutor)		Firma	
<b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A UTILIZAR</b>			
<b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>	Indique cada una de las herramientas a utilizar.		
Manuales			
Eléctricas			
Neumáticas			
Hidráulicas			
Mecánicas			
Otras			
<b>ANALISIS DE LA TAREA</b>			
¿Qué tan alto se encuentra el lugar de trabajo?			
¿Cuál es el sistema de acceso al lugar de trabajo?			
¿Se han establecido los puntos de anclaje?			
¿Se han realizado los cálculos de la distancia de caída?			
¿Cuáles son los sistemas de prevención y protección requeridos?			
¿Cuáles son los elementos de protección requeridos?			
¿Cuántos trabajadores se requieren?			
¿Qué materiales y recursos van a utilizarse?			
¿Existen hoyos o grietas debajo del área de trabajo?			
¿Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo?			
¿Qué otros peligros hay en el lugar de trabajo? (chispas, electricidad, químicos, superficie resbaladiza, superficies calientes, objetos filosos, cargas pesadas, etc.)			
Pasos detallados de la tarea	Peligros existentes y potenciales	Consecuencias	Controles Requeridos
<b>EVALUACION DEL RIESGO</b>			
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?			
<input type="checkbox"/> Sí, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el supervisor encargado el paso a paso, revisen controles y responda			
<input type="checkbox"/> No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.			
¿Es seguro proceder ahora en la tarea con los controles adicionales?			
<input type="checkbox"/> Sí, proceda con la tarea.			
<input type="checkbox"/> No, consulte al supervisor antes de tomar cualquier decisión.			
Nombre y Cedula de los trabajadores (Ejecutor)		Firma	
Nombre y Cedula de la persona (Emisor)		Firma	

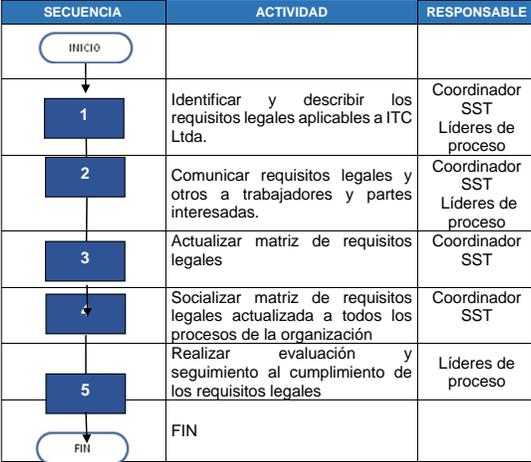
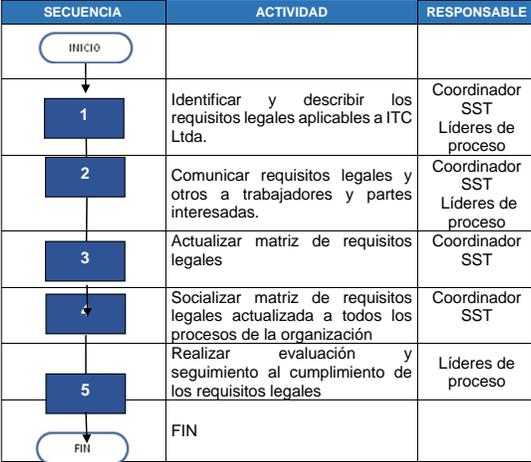
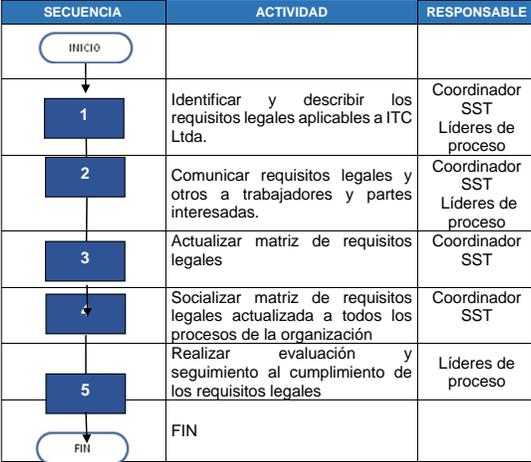


**Anexo H.** Procedimiento de riesgos y oportunidades.

	<p><b>PROCEDIMIENTO RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b></p>
<p><b>OBJETIVO</b></p>	<p>Establecer las actividades para eliminar o minimizar los riesgos que generan efectos negativos en el Sistema de Gestión y proceder a propiciar o maximizar las oportunidades que generan efectos positivos en el Sistema de Gestión.</p>
<p><b>ALCANCE</b></p>	<p>Aplicará para la identificación, análisis y evaluación de riesgos y oportunidades del sistema de gestión de la empresa ITC Ltda.</p>
<p><b>DESARROLLO</b></p>	



### Anexo I. Procedimiento de requisitos legales.

	<b>PROCEDIMIENTO REQUISITOS LEGALES</b>																										
<b>OBJETIVO</b>	<p>El objeto del presente procedimiento es establecer los medios y los responsables en la correcta, completa y continua identificación, acceso y actualización de todos los requerimientos de Seguridad y Salud en el trabajo, tanto legales como de otra índole, que aplican a las actividades de ITC Ltda.</p>																										
<b>ALCANCE</b>	<p>Este procedimiento aplica para todas las actividades de la empresa que impliquen requerimientos de Seguridad y Salud en el trabajo, tanto legales como de otra índole, de acuerdo al impacto en ITC Ltda.</p>																										
<b>DESARROLLO</b>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 55%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 30%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Identificar y describir los requisitos legales aplicables a ITC Ltda.</td> <td>Coordinador SST Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Comunicar requisitos legales y otros a trabajadores y partes interesadas.</td> <td>Coordinador SST Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Actualizar matriz de requisitos legales</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Socializar matriz de requisitos legales actualizada a todos los procesos de la organización</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Realizar evaluación y seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FIN</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE				1	Identificar y describir los requisitos legales aplicables a ITC Ltda.	Coordinador SST Líderes de proceso	2	Comunicar requisitos legales y otros a trabajadores y partes interesadas.	Coordinador SST Líderes de proceso	3	Actualizar matriz de requisitos legales	Coordinador SST	4	Socializar matriz de requisitos legales actualizada a todos los procesos de la organización	Coordinador SST	5	Realizar evaluación y seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales	Líderes de proceso	FIN		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																									
																											
1	Identificar y describir los requisitos legales aplicables a ITC Ltda.	Coordinador SST Líderes de proceso																									
2	Comunicar requisitos legales y otros a trabajadores y partes interesadas.	Coordinador SST Líderes de proceso																									
3	Actualizar matriz de requisitos legales	Coordinador SST																									
4	Socializar matriz de requisitos legales actualizada a todos los procesos de la organización	Coordinador SST																									
5	Realizar evaluación y seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales	Líderes de proceso																									
FIN																											

**Anexo J.** Matriz de requisitos legales.



MATRIZ REQUISITOS  
LEGALES.xls

**Anexo K.** Procedimiento para el control de la información documentada.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE INFORMACION DOCUMENTADA</b>
<b>OBJETIVO</b>	<p>Establecer la metodología para el control de los documentos internos y externos que conforman el Sistema de Gestión garantizando su adecuación, revisión, aprobación, actualización, legibilidad e identificación y prevención de obsolescencia.</p>
<b>ALCANCE</b>	<p>Este procedimiento aplica para el control de registros, documentos internos y externos del sistema de Gestión y comprende desde la identificación de la necesidad de crear o modificar el documento, hasta la divulgación, distribución, implementación y disposición final del mismo.</p>
<b>DESARROLLO</b>	

SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
INICIO		
1	Solicitar la elaboración de documentos y/o registros.	Líderes de proceso
2	Revisar y aprobar los documentos y/o registros con el fin de asegurar su necesidad y validez.	Coordinador SST
¿El documento fue aprobado?		
NO	Informar a quien solicitó el documento y/o registro que no fue aprobado y los motivos.	Líderes de proceso Coordinador SST
SI	Identificar el documento y/o registro y proceder a generarlo	Coordinador SST
3		
4		
5	Revisar y actualizar la documentación y/o registro con los cambios realizados.	Líderes de proceso
6	Asegurar la disponibilidad del documento y/o registro en los sitios de trabajo.	Coordinador SST
FIN		

### Anexo L. Procedimiento para las inspecciones de seguridad.

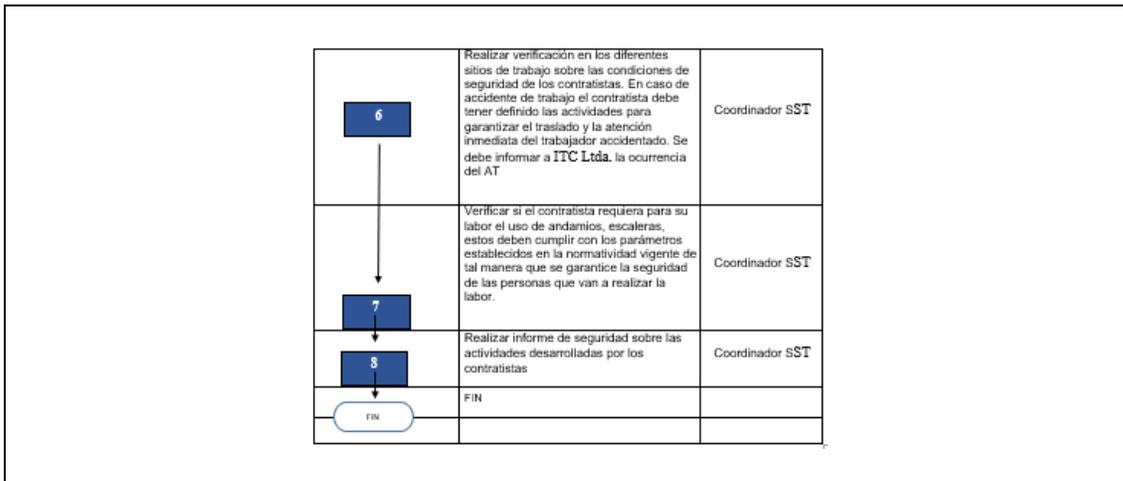
	<b>PROCEDIMIENTO INSPECCIONES DE SEGURIDAD</b>																																					
<b>OBJETIVO</b>	Organizar y ejecutar un programa de Inspecciones de Seguridad orientado a mejorar las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores y de la Empresa ITC Ltda.																																					
<b>ALCANCE</b>	Comienza con programación de inspecciones y termina con el análisis de inspecciones para la toma de acciones de mejora en la empresa ITC Ltda.																																					
<b>DESARROLLO</b>																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 60%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 25%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Realizar la programación de las inspecciones de seguridad en las diversas obras, proyectos y/o servicios de la empresa.</td> <td style="text-align: center;">Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td>Ejecutar las inspecciones de seguridad planificadas en las diversas obras, proyectos y/o servicios de la empresa.</td> <td style="text-align: center;">Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td>Realizar informe mensual de las inspecciones ejecutadas y efectuar análisis de las mismas consolidando la información con los hallazgos encontrados. Toda condición Subestándar identificada, genera una acción correctiva.</td> <td style="text-align: center;">Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4</b></td> <td>Comunicar las acciones o controles a implementar, sus responsables y fechas límites de intervención.</td> <td style="text-align: center;">Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FIN</td> <td>FIN</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INICIO			↓			<b>1</b>	Realizar la programación de las inspecciones de seguridad en las diversas obras, proyectos y/o servicios de la empresa.	Coordinador SST	↓			<b>2</b>	Ejecutar las inspecciones de seguridad planificadas en las diversas obras, proyectos y/o servicios de la empresa.	Coordinador SST	↓			<b>3</b>	Realizar informe mensual de las inspecciones ejecutadas y efectuar análisis de las mismas consolidando la información con los hallazgos encontrados. Toda condición Subestándar identificada, genera una acción correctiva.	Coordinador SST	↓			<b>4</b>	Comunicar las acciones o controles a implementar, sus responsables y fechas límites de intervención.	Coordinador SST	↓			FIN	FIN	
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																																				
INICIO																																						
↓																																						
<b>1</b>	Realizar la programación de las inspecciones de seguridad en las diversas obras, proyectos y/o servicios de la empresa.	Coordinador SST																																				
↓																																						
<b>2</b>	Ejecutar las inspecciones de seguridad planificadas en las diversas obras, proyectos y/o servicios de la empresa.	Coordinador SST																																				
↓																																						
<b>3</b>	Realizar informe mensual de las inspecciones ejecutadas y efectuar análisis de las mismas consolidando la información con los hallazgos encontrados. Toda condición Subestándar identificada, genera una acción correctiva.	Coordinador SST																																				
↓																																						
<b>4</b>	Comunicar las acciones o controles a implementar, sus responsables y fechas límites de intervención.	Coordinador SST																																				
↓																																						
FIN	FIN																																					

### Anexo M. Procedimiento de gestión del cambio.

	<h2>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO</h2>																																				
<h3>OBJETIVO</h3>	<p>Determinar las actividades que se deben seguir para establecer medidas de prevención, evaluación y control del impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos o los cambios externos.</p>																																				
<h3>ALCANCE</h3>	<p>Aplica para todos los cambios temporales, permanentes o de emergencia que se realicen en los procesos de ITC Ltda.</p>																																				
<h2>DESARROLLO</h2>																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 60%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 25%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Identificar los cambios que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo, ocurridos o que van a suceder en la organización (Legales, tales como: cambios en la legislación, en procesos, en tecnología, en infraestructura y equipos, en adecuaciones de sitios de trabajo, en personal, en procedimientos y métodos de trabajo, en materiales e insumos, en productos y servicios, en elementos de protección personal, en requisitos normativos, entre otros).</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Realizar requerimiento, describiendo el propósito y justificación de adelantar el proceso.</td> <td>Líder del proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Evaluar la factibilidad técnica y administrativa del cambio, se identifican los aspectos del SG SST, identificando los peligros y evaluación de riesgos que se puedan generar y se Analizan los riesgos y requisitos de ley si aplica.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Analizar los impactos de los cambios, basados en los riesgos identificados en Seguridad y salud en el trabajo a fin de establecer las recomendaciones para que sean implementadas antes, durante y después del cambio y comunicar a los involucrados sobre las actividades y los tiempos definidos, para su ejecución.</td> <td>Líderes de proceso Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Documenta el cambio y se informa a quien corresponda</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">NO</div> <div style="margin-right: 5px;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">¿Los cambios fueron aprobados?</div> <div style="margin-left: 5px;">SI</div> </div> </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Comunicar a los involucrados sobre las actividades y los tiempos definidos, para su ejecución.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Ejecutar las actividades definidas, teniendo en cuenta los responsables, los recursos aprobados y el tiempo estimado de duración.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td>Vverificar el cumplimiento de las actividades y evidenciar la consecución de los resultados esperados.</td> <td>Líderes de proceso Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FIN</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INICIO			1	Identificar los cambios que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo, ocurridos o que van a suceder en la organización (Legales, tales como: cambios en la legislación, en procesos, en tecnología, en infraestructura y equipos, en adecuaciones de sitios de trabajo, en personal, en procedimientos y métodos de trabajo, en materiales e insumos, en productos y servicios, en elementos de protección personal, en requisitos normativos, entre otros).	Líderes de proceso	2	Realizar requerimiento, describiendo el propósito y justificación de adelantar el proceso.	Líder del proceso	3	Evaluar la factibilidad técnica y administrativa del cambio, se identifican los aspectos del SG SST, identificando los peligros y evaluación de riesgos que se puedan generar y se Analizan los riesgos y requisitos de ley si aplica.	Líderes de proceso	4	Analizar los impactos de los cambios, basados en los riesgos identificados en Seguridad y salud en el trabajo a fin de establecer las recomendaciones para que sean implementadas antes, durante y después del cambio y comunicar a los involucrados sobre las actividades y los tiempos definidos, para su ejecución.	Líderes de proceso Coordinador SST	5	Documenta el cambio y se informa a quien corresponda	Coordinador SST	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">NO</div> <div style="margin-right: 5px;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">¿Los cambios fueron aprobados?</div> <div style="margin-left: 5px;">SI</div> </div>			6	Comunicar a los involucrados sobre las actividades y los tiempos definidos, para su ejecución.	Coordinador SST	7	Ejecutar las actividades definidas, teniendo en cuenta los responsables, los recursos aprobados y el tiempo estimado de duración.	Coordinador SST	8	Vverificar el cumplimiento de las actividades y evidenciar la consecución de los resultados esperados.	Líderes de proceso Coordinador SST	FIN		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																																			
INICIO																																					
1	Identificar los cambios que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo, ocurridos o que van a suceder en la organización (Legales, tales como: cambios en la legislación, en procesos, en tecnología, en infraestructura y equipos, en adecuaciones de sitios de trabajo, en personal, en procedimientos y métodos de trabajo, en materiales e insumos, en productos y servicios, en elementos de protección personal, en requisitos normativos, entre otros).	Líderes de proceso																																			
2	Realizar requerimiento, describiendo el propósito y justificación de adelantar el proceso.	Líder del proceso																																			
3	Evaluar la factibilidad técnica y administrativa del cambio, se identifican los aspectos del SG SST, identificando los peligros y evaluación de riesgos que se puedan generar y se Analizan los riesgos y requisitos de ley si aplica.	Líderes de proceso																																			
4	Analizar los impactos de los cambios, basados en los riesgos identificados en Seguridad y salud en el trabajo a fin de establecer las recomendaciones para que sean implementadas antes, durante y después del cambio y comunicar a los involucrados sobre las actividades y los tiempos definidos, para su ejecución.	Líderes de proceso Coordinador SST																																			
5	Documenta el cambio y se informa a quien corresponda	Coordinador SST																																			
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 5px;">NO</div> <div style="margin-right: 5px;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">¿Los cambios fueron aprobados?</div> <div style="margin-left: 5px;">SI</div> </div>																																					
6	Comunicar a los involucrados sobre las actividades y los tiempos definidos, para su ejecución.	Coordinador SST																																			
7	Ejecutar las actividades definidas, teniendo en cuenta los responsables, los recursos aprobados y el tiempo estimado de duración.	Coordinador SST																																			
8	Vverificar el cumplimiento de las actividades y evidenciar la consecución de los resultados esperados.	Líderes de proceso Coordinador SST																																			
FIN																																					

## Anexo N. Procedimiento de control de contratistas.

	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL CONTRATISTA</b>																																								
<b>OBJETIVO</b>	Definir los parámetros y requisitos que hacen parte del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo que deben cumplir los contratistas y subcontratistas que realicen trabajos en la empresa ITC Ltda.																																								
<b>ALCANCE</b>	Este procedimiento inicia con la planificación de actividades a desarrollar por el contratista y finaliza con el seguimiento a las tareas especificadas.																																								
<b>DESARROLLO</b>																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 55%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 30%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> <td>Entregar Copia de los formularios de pago de EPS, AFP Y ARL del personal que desarrollará actividades en los proyectos, obras o servicios al área que solicitó sus servicios.</td> <td>Coordinador SST Contratista</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td>Realizar revisión al contratista en el momento de iniciar el trabajo debe proporcionar a Seguridad y Salud en el Trabajo el listado de nombres, ARL, EPS y números de cédula de trabajadores del contratista y sus subcontratistas. Para el caso de las personas que van a realizar trabajo en alturas deben anexar la copia del certificado que acredita al personal con el curso de trabajo en alturas vigente.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>3</b></td> <td>Informar a los Contratistas y Subcontratistas al momento de iniciar el trabajo asignado deben portar el carné de afiliación a EPS, ARL, Cédula de Ciudadanía y Carnet de identificación de la empresa contratista a la que pertenece.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>4</b></td> <td>Realizar el <b>listado de EPP</b> que el contratista debe entregar para su utilización durante la ejecución del contrato de acuerdo con las actividades a desarrollar y los factores de riesgo a los que se encontrarán expuestos.</td> <td>Coordinador SST Líderes proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td>Informar al contratista sobre las tareas de limpieza, mantenimiento y señalización del lugar de trabajo son su responsabilidad, este debe estar tan limpio y ordenado como sea posible en la realización y finalización del trabajo.</td> <td>Coordinador SST Líderes proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INICIO			↓			<b>1</b>	Entregar Copia de los formularios de pago de EPS, AFP Y ARL del personal que desarrollará actividades en los proyectos, obras o servicios al área que solicitó sus servicios.	Coordinador SST Contratista	↓			<b>2</b>	Realizar revisión al contratista en el momento de iniciar el trabajo debe proporcionar a Seguridad y Salud en el Trabajo el listado de nombres, ARL, EPS y números de cédula de trabajadores del contratista y sus subcontratistas. Para el caso de las personas que van a realizar trabajo en alturas deben anexar la copia del certificado que acredita al personal con el curso de trabajo en alturas vigente.	Coordinador SST	↓			<b>3</b>	Informar a los Contratistas y Subcontratistas al momento de iniciar el trabajo asignado deben portar el carné de afiliación a EPS, ARL, Cédula de Ciudadanía y Carnet de identificación de la empresa contratista a la que pertenece.	Coordinador SST	↓			<b>4</b>	Realizar el <b>listado de EPP</b> que el contratista debe entregar para su utilización durante la ejecución del contrato de acuerdo con las actividades a desarrollar y los factores de riesgo a los que se encontrarán expuestos.	Coordinador SST Líderes proceso	↓			<b>5</b>	Informar al contratista sobre las tareas de limpieza, mantenimiento y señalización del lugar de trabajo son su responsabilidad, este debe estar tan limpio y ordenado como sea posible en la realización y finalización del trabajo.	Coordinador SST Líderes proceso	↓		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																																							
INICIO																																									
↓																																									
<b>1</b>	Entregar Copia de los formularios de pago de EPS, AFP Y ARL del personal que desarrollará actividades en los proyectos, obras o servicios al área que solicitó sus servicios.	Coordinador SST Contratista																																							
↓																																									
<b>2</b>	Realizar revisión al contratista en el momento de iniciar el trabajo debe proporcionar a Seguridad y Salud en el Trabajo el listado de nombres, ARL, EPS y números de cédula de trabajadores del contratista y sus subcontratistas. Para el caso de las personas que van a realizar trabajo en alturas deben anexar la copia del certificado que acredita al personal con el curso de trabajo en alturas vigente.	Coordinador SST																																							
↓																																									
<b>3</b>	Informar a los Contratistas y Subcontratistas al momento de iniciar el trabajo asignado deben portar el carné de afiliación a EPS, ARL, Cédula de Ciudadanía y Carnet de identificación de la empresa contratista a la que pertenece.	Coordinador SST																																							
↓																																									
<b>4</b>	Realizar el <b>listado de EPP</b> que el contratista debe entregar para su utilización durante la ejecución del contrato de acuerdo con las actividades a desarrollar y los factores de riesgo a los que se encontrarán expuestos.	Coordinador SST Líderes proceso																																							
↓																																									
<b>5</b>	Informar al contratista sobre las tareas de limpieza, mantenimiento y señalización del lugar de trabajo son su responsabilidad, este debe estar tan limpio y ordenado como sea posible en la realización y finalización del trabajo.	Coordinador SST Líderes proceso																																							
↓																																									



**Anexo O.** Procedimiento de auditorías internas.

	<b>PROCEDIMIENTO AUDITORIAS INTERNAS</b>
<b>OBJETIVO</b>	Definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, y establecer los registros e informar los resultados con el fin de determinar si el Sistema de Gestión cumple y se mantiene de forma eficaz.
<b>ALCANCE</b>	Este procedimiento abarca desde la planeación y ejecución de las auditorías internas hasta la implementación de las mejoras en los procesos.
<b>DESARROLLO</b>	

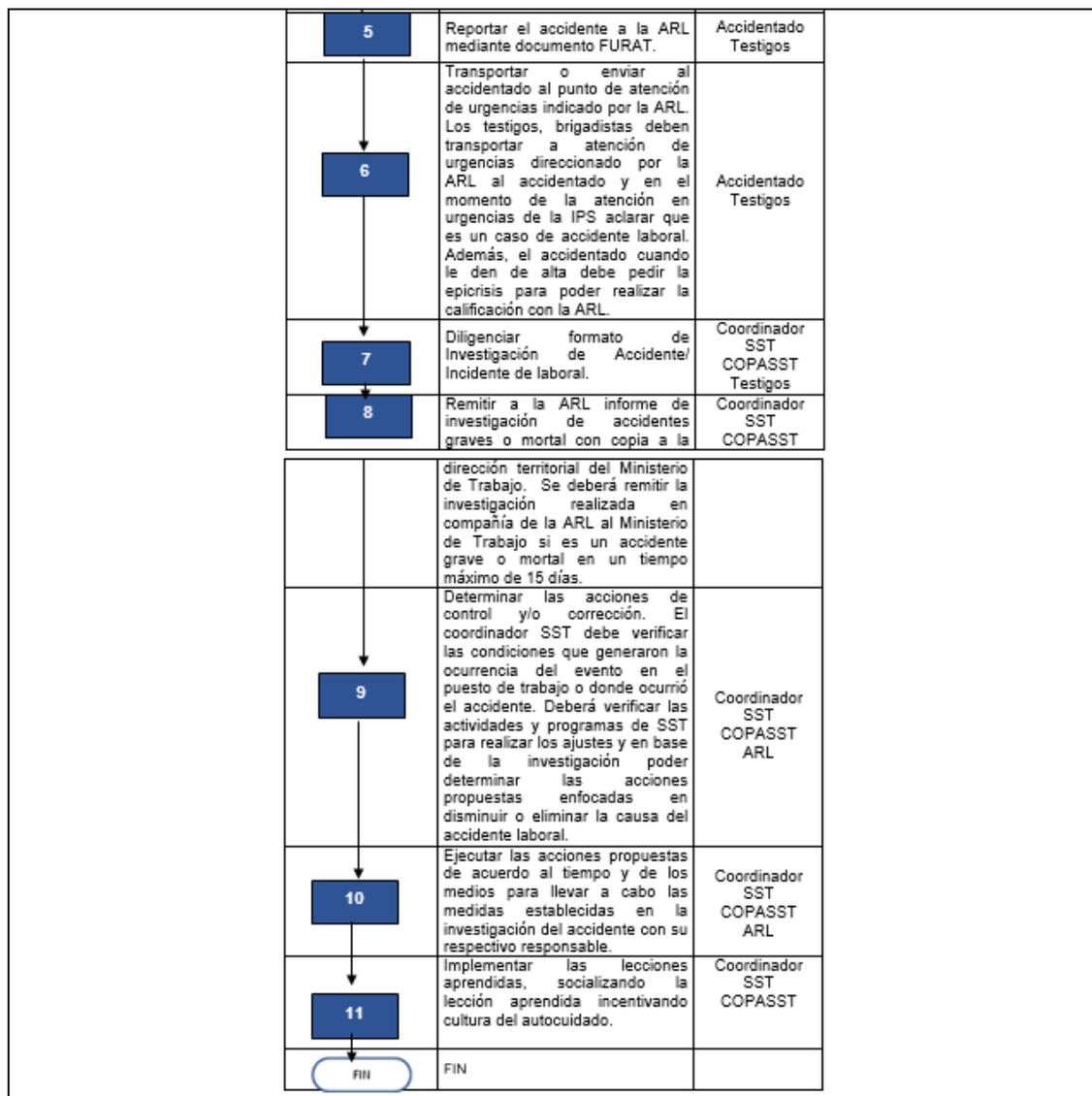
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
INICIO		
1	Elaborar programa de Auditoría interna y establecer listas de chequeo.	Coordinador SST Gerencia
2	Seleccionar equipo auditor según los cumplimientos de los criterios de educación, formación, habilidades.	Gerencia Coordinador SST
3	Socializar el programa de auditoría interna a líderes de procesos.	Coordinador SST
4	Realizar reunión de apertura de la auditoría y desarrollar la misma de acuerdo a la programación establecida.	Líderes de procesos
5	Efectuar reunión de cierre de la auditoría interna.	
6	Realizar evaluación de auditores internos.	Líderes de procesos
7	Consolidar los informes de auditoría y realizar cierre de la misma y enviar copia del informe al responsable de cada proceso.	Líderes de procesos
8	Implementar acciones de mejora.	Líderes de procesos Coordinador SST
9	Enviar informe consolidado de la auditoría al gerente de la empresa.	Coordinador SST
FIN		

### Anexo P. Procedimiento de revisión por la gerencia.

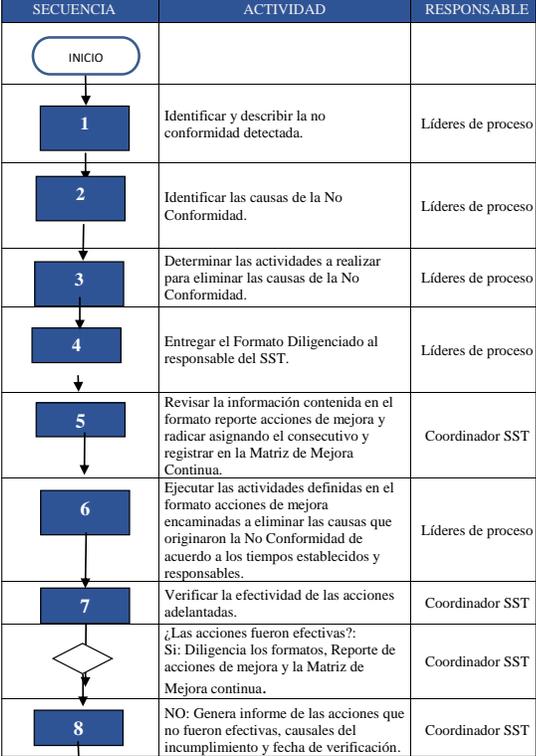
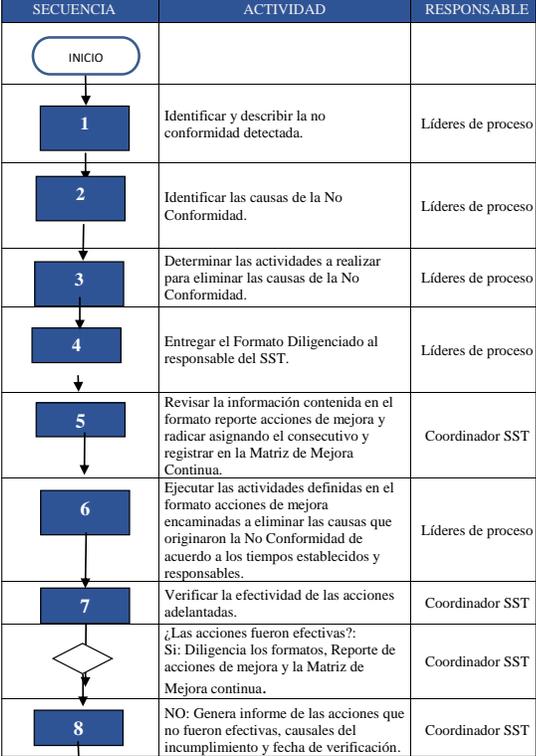
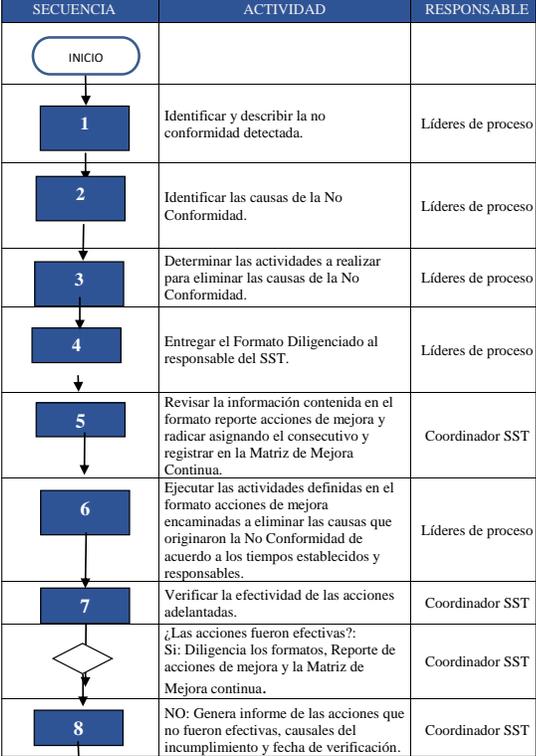
	<b>PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA GERENCIA</b>																											
<b>OBJETIVO</b>	Realizar revisión y análisis de los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en la toma de decisiones orientada a promover la mejora continua de la organización.																											
<b>ALCANCE</b>	Inicia con la programación, análisis y verificación de los criterios e información para la revisión por parte de la dirección de todos los procesos que conforman al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y finaliza con la elaboración y comunicación del informe.																											
<b>DESARROLLO</b>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 70%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 20%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Programar anualmente la revisión por la gerencia después de haberse realizado el ciclo de auditorías internas y seguimiento a los procesos.</td> <td>Gerencia Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Solicitar a los líderes de proceso la información relacionada con el seguimiento al Sistema para la preparación del informe.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Revisar y preparar el informe para la revisión por la dirección, incluyendo la política, objetivos como uno de los temas a tratar.</td> <td>Coordinador SST Líderes de procesos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Presentar, en reunión previamente convocada, el informe para la revisión por la dirección.</td> <td>Líderes de proceso Gerente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Elaborar plan de acción y en el caso que sea necesario levantar acciones correctivas y preventivas, como resultado del análisis realizado con el fin de lograr el mejoramiento continuo y mantenimiento del sistema de Gestión.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Realizar seguimiento al plan de mejoramiento o acciones a tomar.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FIN</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INICIO			1	Programar anualmente la revisión por la gerencia después de haberse realizado el ciclo de auditorías internas y seguimiento a los procesos.	Gerencia Coordinador SST	2	Solicitar a los líderes de proceso la información relacionada con el seguimiento al Sistema para la preparación del informe.	Coordinador SST	3	Revisar y preparar el informe para la revisión por la dirección, incluyendo la política, objetivos como uno de los temas a tratar.	Coordinador SST Líderes de procesos	4	Presentar, en reunión previamente convocada, el informe para la revisión por la dirección.	Líderes de proceso Gerente	5	Elaborar plan de acción y en el caso que sea necesario levantar acciones correctivas y preventivas, como resultado del análisis realizado con el fin de lograr el mejoramiento continuo y mantenimiento del sistema de Gestión.	Líderes de proceso	6	Realizar seguimiento al plan de mejoramiento o acciones a tomar.	Coordinador SST	FIN		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																										
INICIO																												
1	Programar anualmente la revisión por la gerencia después de haberse realizado el ciclo de auditorías internas y seguimiento a los procesos.	Gerencia Coordinador SST																										
2	Solicitar a los líderes de proceso la información relacionada con el seguimiento al Sistema para la preparación del informe.	Coordinador SST																										
3	Revisar y preparar el informe para la revisión por la dirección, incluyendo la política, objetivos como uno de los temas a tratar.	Coordinador SST Líderes de procesos																										
4	Presentar, en reunión previamente convocada, el informe para la revisión por la dirección.	Líderes de proceso Gerente																										
5	Elaborar plan de acción y en el caso que sea necesario levantar acciones correctivas y preventivas, como resultado del análisis realizado con el fin de lograr el mejoramiento continuo y mantenimiento del sistema de Gestión.	Líderes de proceso																										
6	Realizar seguimiento al plan de mejoramiento o acciones a tomar.	Coordinador SST																										
FIN																												

**Anexo Q.** Procedimiento de reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales

	<b>PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LABORALES</b>																				
<b>OBJETIVO</b>	Definir la metodología para la correcta investigación de un incidente y/o accidente laboral acatando la normatividad legal vigente donde se deben investigar y analizar las causas de los incidentes y accidentes laborales, con el objeto de aplicar las medidas correctivas necesarias y de elaborar, analizar y mantener actualizadas las estadísticas.																				
<b>ALCANCE</b>	El presente procedimiento inicia con la ocurrencia del evento y finaliza con la implementación de la lección aprendida. Aplica a todos los empleados de planta, contratistas y colaboradores de La empresa ITC Ltda., que en caso fortuito tengan un incidente o accidente laboral.																				
<b>DESARROLLO</b>																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #0070C0; color: white;">SECUENCIA</th> <th style="background-color: #0070C0; color: white;">ACTIVIDAD</th> <th style="background-color: #0070C0; color: white;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 2px 10px; display: inline-block;">INICIO</div> ↓         </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> ↓         </td> <td>Identificar si es un accidente o incidente laboral, verificando el nivel de severidad del evento determinando si es un incidente o accidente laboral.</td> <td>Coordinador SST Todo el personal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div> ↓         </td> <td>Reportar el incidente y/o accidente al proceso de sistema integrado de gestión.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">3</div> ↓         </td> <td>Prestar primeros auxilios si es accidente laboral. Los brigadistas deben tomar los signos vitales del accidentado y prestar los primeros auxilios para mantenerlo estable.</td> <td>Brigadistas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> ↓         </td> <td>Determinar la necesidad de ambulancia. Los brigadistas y testigos deben determinar las condiciones de estado de salud del accidentado y deben llamar al 123 para solicitar ambulancia.</td> <td>Brigadista</td> </tr> </tbody> </table>	SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 2px 10px; display: inline-block;">INICIO</div> ↓			<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> ↓	Identificar si es un accidente o incidente laboral, verificando el nivel de severidad del evento determinando si es un incidente o accidente laboral.	Coordinador SST Todo el personal	<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div> ↓	Reportar el incidente y/o accidente al proceso de sistema integrado de gestión.	Coordinador SST	<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">3</div> ↓	Prestar primeros auxilios si es accidente laboral. Los brigadistas deben tomar los signos vitales del accidentado y prestar los primeros auxilios para mantenerlo estable.	Brigadistas	<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> ↓	Determinar la necesidad de ambulancia. Los brigadistas y testigos deben determinar las condiciones de estado de salud del accidentado y deben llamar al 123 para solicitar ambulancia.	Brigadista		
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																			
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 2px 10px; display: inline-block;">INICIO</div> ↓																					
<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> ↓	Identificar si es un accidente o incidente laboral, verificando el nivel de severidad del evento determinando si es un incidente o accidente laboral.	Coordinador SST Todo el personal																			
<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div> ↓	Reportar el incidente y/o accidente al proceso de sistema integrado de gestión.	Coordinador SST																			
<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">3</div> ↓	Prestar primeros auxilios si es accidente laboral. Los brigadistas deben tomar los signos vitales del accidentado y prestar los primeros auxilios para mantenerlo estable.	Brigadistas																			
<div style="background-color: #0056b3; color: white; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> ↓	Determinar la necesidad de ambulancia. Los brigadistas y testigos deben determinar las condiciones de estado de salud del accidentado y deben llamar al 123 para solicitar ambulancia.	Brigadista																			



### Anexo R. Procedimiento de acciones de mejora.

	<b>PROCEDIMIENTO ACCIONES DE MEJORA</b>																																					
<b>OBJETIVO</b>	Establecer las actividades para asegurar que se establecen, implementan y mantienen las medidas necesarias para eliminar las causas de no conformidad actual o potencial, con objeto de prevenir la ocurrencia o recurrencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.																																					
<b>ALCANCE</b>	Las Acciones Preventivas aplican: Para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018).																																					
<b>DESARROLLO</b>																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #2c5e8c; color: white;"> <th style="width: 15%;">SECUENCIA</th> <th style="width: 55%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 30%;">RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Identificar y describir la no conformidad detectada.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Identificar las causas de la No Conformidad.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Determinar las actividades a realizar para eliminar las causas de la No Conformidad.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Entregar el Formato Diligenciado al responsable del SST.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Revisar la información contenida en el formato reporte acciones de mejora y radicar asignando el consecutivo y registrar en la Matriz de Mejora Continua.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Ejecutar las actividades definidas en el formato acciones de mejora encaminadas a eliminar las causas que originaron la No Conformidad de acuerdo a los tiempos establecidos y responsables.</td> <td>Líderes de proceso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Verificar la efectividad de las acciones adelantadas.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td>¿Las acciones fueron efectivas? Si: Diligencia los formatos, Reporte de acciones de mejora y la Matriz de Mejora continua.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td>NO: Genera informe de las acciones que no fueron efectivas, causales del incumplimiento y fecha de verificación.</td> <td>Coordinador SST</td> </tr> </tbody> </table>			SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE				INICIO			1	Identificar y describir la no conformidad detectada.	Líderes de proceso	2	Identificar las causas de la No Conformidad.	Líderes de proceso	3	Determinar las actividades a realizar para eliminar las causas de la No Conformidad.	Líderes de proceso	4	Entregar el Formato Diligenciado al responsable del SST.	Líderes de proceso	5	Revisar la información contenida en el formato reporte acciones de mejora y radicar asignando el consecutivo y registrar en la Matriz de Mejora Continua.	Coordinador SST	6	Ejecutar las actividades definidas en el formato acciones de mejora encaminadas a eliminar las causas que originaron la No Conformidad de acuerdo a los tiempos establecidos y responsables.	Líderes de proceso	7	Verificar la efectividad de las acciones adelantadas.	Coordinador SST		¿Las acciones fueron efectivas? Si: Diligencia los formatos, Reporte de acciones de mejora y la Matriz de Mejora continua.	Coordinador SST	8	NO: Genera informe de las acciones que no fueron efectivas, causales del incumplimiento y fecha de verificación.	Coordinador SST
SECUENCIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE																																				
																																						
INICIO																																						
1	Identificar y describir la no conformidad detectada.	Líderes de proceso																																				
2	Identificar las causas de la No Conformidad.	Líderes de proceso																																				
3	Determinar las actividades a realizar para eliminar las causas de la No Conformidad.	Líderes de proceso																																				
4	Entregar el Formato Diligenciado al responsable del SST.	Líderes de proceso																																				
5	Revisar la información contenida en el formato reporte acciones de mejora y radicar asignando el consecutivo y registrar en la Matriz de Mejora Continua.	Coordinador SST																																				
6	Ejecutar las actividades definidas en el formato acciones de mejora encaminadas a eliminar las causas que originaron la No Conformidad de acuerdo a los tiempos establecidos y responsables.	Líderes de proceso																																				
7	Verificar la efectividad de las acciones adelantadas.	Coordinador SST																																				
	¿Las acciones fueron efectivas? Si: Diligencia los formatos, Reporte de acciones de mejora y la Matriz de Mejora continua.	Coordinador SST																																				
8	NO: Genera informe de las acciones que no fueron efectivas, causales del incumplimiento y fecha de verificación.	Coordinador SST																																				

