

IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO CON BASE EN EL DECRETO 1072 DEL 26 DE MAYO DEL 2015
PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

MARIA CAMILA GONZÁLEZ TÉLLEZ
LUZ ANGELA RAMIREZ ROA

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C
2019

IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO CON BASE EN EL DECRETO 1072 DEL 26 DE MAYO DEL 2015
PARA LA EMPRESA CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

MARIA CAMILA GONZÁLEZ TÉLLEZ
LUZ ANGELA RAMIREZ ROA

Proyecto integral de grado para optar el título de
INGENIERO INDUSTRIAL

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2019

NOTA DE ACEPTACIÓN

Ing. Gabriel Antonio Combriza Pacheco

Ing. John Álvaro Romero Camargo

Bogotá D.C. Mayo de 2019

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector de Claustro

Dr. JAIME POSADA DÍAZ

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA-PEÑA

Vicerrectora Académica y de Postgrados

Ing. ANA JOSEFA HERRERA VARGAS

Decano Facultad de Ingenierías

Ing. JULIO CÉSAR FUENTES ARISMENDI

Director Programa de Ingeniería Industrial

Ing. JULIO ANIBAL MORENO GALINDO

Las directivas de la Universidad de América los jurados calificadores y el cuerpo de docentes no son responsables por los criterios e ideas expuestas e el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado primero a Dios, a mis padres Aura Luz Roa Romero y Carlos Arturo Ramírez Gómez, quienes son el pilar de mi vida, por su apoyo, amor infinito, motivación, confianza, a mi hermana María Camila Ramírez Roa, por su ayuda, comprensión y compañía, a mi sobrina Isabella Ramírez Roa por su alegría y amor, y a Jonathan Hernández por estar presente en toda mi carrera, brindándome todo su apoyo, compañía, colaboración, tranquilidad y ayudar a enfocarme en cumplir mis objetivos.

Luz Ángela Ramírez Roa

Este proyecto de grado está dedicado principalmente a Dios, quien es el pilar de mi vida; a mis padres, Alix Emilce Téllez Quitian y Orlando González Montes, por su esfuerzo, motivación, constancia, apoyo y su gran amor; a mi hermano, Orlando Nicolás González Téllez, por su amor y apoyo incondicional, a Carlos Moreno Martínez, por su comprensión, compañía, apoyo y amor; y por ultimo a Nena María y Horus, mis consentidos, por su infinito amor y compañía.

María Camila González Téllez

CONTENIDO

	pág.
1. DIAGNÓSTICO	21
1.1 INTRODUCCIÓN	21
1.2 OBJETIVO	21
1.3 CRITERIOS	21
1.4 METODOLOGÍA	22
1.5 HERRAMIENTAS	22
1.6 DESARROLLO	22
1.6.1 Encuesta	22
1.6.2 Revisión información documental	22
1.6.3 Matriz DOFA	23
1.7 RESULTADO	24
1.7.1 Encuesta.	25
1.7.2 Registro documental	26
1.7.3 Análisis matriz DOFA	26
2 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	27
2.1 DESARROLLO	27
2.2 ESTRUCTURA	27
2.3 PRESENTACIÓN	28
3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS	29
3.1 OBJETIVO	29
3.2 METODOLOGÍA	29
3.2.1 Evaluación del riesgo	30
3.3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS	34
3.4. PRIORIZACIÓN DE RIESGOS	34
3.5 RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN DE RIESGOS	36
3.6 PRESENTACION	36
4. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	37
4.1 FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA	37
4.2 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA	37
4.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES EN EL SG-SST	38
4.3.1 Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo	39
4.3.2 Comité de Convivencia Laboral	39
4.3.3 Responsable del SG-SST	39
4.4 RESULTADOS	39
4.4.1 Política	39

4.4.2 Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo	39
4.4.3 Comité de Convivencia Laboral	39
4.4.4 Responsable del SG-SST	40
5. PLAN DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	41
6. SENSIBILIZACIÓN	43
6.1 OBJETIVO	43
6.2 ALCANCE	43
6.3 ACTIVIDADES	43
6.4 DESARROLLO	44
6.5 RESULTADOS	44
7. FORMACIÓN	45
7.1 OBJETIVO	45
7.2 DESARROLLO	45
7.3 RESULTADOS	46
8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL	47
8.2 DESARROLLO	47
8.3 CONDICIONES GENERALES DE LOS DOCUMENTOS	49
8.4 ESTRUCTURA DE LOS DOCUMENTOS	50
9. INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SG-SST	52
10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	56
ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN	57
11. AUDITORIA INTERNA	62
12. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DETECTADOS	66
12.2. RESULTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	68
13. ESTUDIO FINANCIERO	69
13.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO	69
13.2 COSTOS Y GASTOS DE MANTENIMIENTO ANUALES	72
13.2.1 Costos del mantenimiento	72
13.2.2 Gastos del mantenimiento	72
13.3 Sanciones.	73
13.4 Lucro cesante	74
14. CONCLUSIONES	75

15.RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFIA	78
ANEXOS	80

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Descripción herramienta	23
Cuadro 2. Matriz DOFA	24
Cuadro 3. Plan de mejora	26
Cuadro 4. Descripción matriz de requisitos legales	27
Cuadro 5. Determinación nivel de deficiencia	30
Cuadro 6. Determinación nivel de exposición	31
Cuadro 7. Determinación nivel de probabilidad	31
Cuadro 8. Significado de los diferentes niveles de probabilidad	32
Cuadro 9. Nivel de consecuencia	32
Cuadro 10. Significado del nivel de riesgo	33
Cuadro 11. Aceptabilidad del riesgo	34
Cuadro 12. Priorización de riesgos	35
Cuadro 13. Plan de mejoramiento	42
Cuadro 14. Cronograma de la sensibilización	43
Cuadro 15. Documentación por niveles	49
Cuadro 16. Encabezado estructura documental constructora SINATEL LTDA.	50
Cuadro 17. Iniciales tipo de documento	51
Cuadro 18. Documentos del SG-SST	57
Cuadro 19. Pertinencia documentos del SG-SST	58
Cuadro 20. Estándares Mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019	66
Cuadro 21. Plan de acción	67
Cuadro 22. Multas	73

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Resultado del cuestionario	25
Tabla 2. Determinación del nivel de riesgo	33
Tabla 3. Encuesta a trabajadores	59
Tabla 4. Resultados de la auditoria	64
Tabla 5. Costos del proyecto	69
Tabla 6 Recursos Humanos	70
Tabla 7. Resumen de los costos	71
Tabla 8. Costos de mantenimiento	72
Tabla 9. Gastos de mantenimiento	72

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Organigrama constructora SINATEL LTDA.	38
Figura 2. Estructura jerárquica de la documentación según GTC/ISO/TR 10013	47
Figura 3. Estructura documental constructora SINATEL LTDA.	48
Figura 4 .Ciclo PHVA	56
Figura 5. Fases de la auditoria	62

LISTA DE GRAFICOS

	pág.
Grafico 1. Grado de cumplimiento de los estándares mínimos	25
Grafico 2. Resultado encuesta a los trabajadores	60
Grafico 3. Resumen porcentual de los costos	71

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Encuesta de estandares minimos	79
Anexo 2. Lista de chequeo	80
Anexo 3. Matriz de requisitos legales	82
Anexo 4. Manual de funciones	83
Anexo 5. Tabla de peligros	84
Anexo 6. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	5
Anexo 7. Política de seguridad y salud en el trabajo	6
Anexo 8. Matriz de roles y responsabilidades	10
Anexo 9. Asignación del vigia de seguridad y salud en el trabajo	13
Anexo 10. Asignación del comité de convivencia	14
Anexo 11. Asignación del responsable	16
Anexo 12. Plan de mejoramiento adicional	20
Anexo 13. Asistencia a sensibilización	22
Anexo 14. Folleto	23
Anexo 15. Asistencia a capacitación	24
Anexo 16. Actividad de la capacitación	25
Anexo 17. Mapa de procesos	26
Anexo 18. Listado maestro	27
Anexo 19. Indicadores	5
Anexo 20. Descripción sociodemográfica	6
Anexo 21. Formato de registro de accidentes	7
Anexo 22. Diapositivas implementación	5
Anexo 23. Asistencia de reunión de comunicación de documentos	5
Anexo 24. Pausas activas	6
Anexo 25. Ejemplo de entrega de elementos de protección personal	9
Anexo 26. Certificación de responsable	12
Anexo 27. Informe auditoría	14
Anexo 28. Acta de apertura y cierre auditoría	16
Anexo 29. Evaluación de los estandares minimos resolución 1111 de 2017	21

GLOSARIO

A continuación se presentan los conceptos básicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, definidos en el Deceto 1072 de 2015.

ACCIÓN CORRECTIVA: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

ACCIÓN DE MEJORA: acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

ACCIÓN PREVENTIVA: acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

ACTIVIDAD NO RUTINARIA: actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

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

ALTA DIRECCIÓN: persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

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

AUTORREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD: proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

CENTRO DE TRABAJO: se entiende por centro de trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

CICLO PHVA: procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

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

HACER: implementación de las medidas planificadas.

VERIFICAR: revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

ACTUAR: realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

CONDICIONES DE SALUD: el conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

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

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

EFFECTIVIDAD: logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

EFICACIA: es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

EFICIENCIA: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

EMERGENCIA: es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

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.

EVENTO CATASTRÓFICO: acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la

empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

FORMACIÓN: es el conjunto de capacitaciones que se deben realizar en la empresa, con base en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

INDICADORES DE ESTRUCTURA: medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

INDICADORES DE PROCESO: medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

INDICADORES DE RESULTADO: medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

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.

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

NO CONFORMIDAD: no cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

PELIGRO: fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: 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.

RENDICIÓN DE CUENTAS: mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: la SST es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por

objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Decreto 1443 de 2014, art. 3).

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: el (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

REVISIÓN PROACTIVA: es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST.

REVISIÓN REACTIVA: acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

REQUISITO NORMATIVO: requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

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

VALORACION DEL RIESGO: consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

VIGILANCIA DE LA SALUD EN EL TRABAJO: comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

RESUMEN

Este trabajo tiene por objetivo la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con base en el Decreto 1072 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector del Trabajo” en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., con el fin de mejorar las condiciones laborales, mejorar la calidad de vida de cada uno de los trabajadores, aumentar la confianza de la empresa, además de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente.

Inicialmente se realiza un diagnóstico que permite verificar en qué estado se encuentra el SG-SST en la empresa, por medio de la herramienta establecida por la Resolución 1111 de 2017. Seguidamente se procede a realizar la matriz legal, la cual permite identificar la normatividad legal vigente que aplican para la empresa y la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos que tiene como fin, identificar los peligros, valorar riesgos y determinar los controles necesarios que eviten y prevengan daños en la salud a los trabajadores. Lo anterior conlleva a crear una Política de seguridad y salud en el trabajo.

Posteriormente se realiza el plan de mejoramiento, que contiene actividades que la empresa debe realizar para la implementación del sistema, posteriormente se hace la sensibilización y formación. Se establece la estructura documental para el control, identificación y conservación de los documentos y a partir de esto, se establecen los indicadores de gestión para determinar el nivel de cumplimiento de manera periódica.

Finalmente se realizó la auditoría interna para evaluar el nivel de cumplimiento de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, para posteriormente realizar el plan de acciones correctivas de las no conformidades halladas, concluyendo con un estudio financiero donde se evidencia los costos a incurrir para la implementación y su mantenimiento.

Palabras claves: sistema, peligro, plan, riesgo, gestión, seguridad, salud, implementación, matriz, trabajo.

INTRODUCCIÓN

A través del tiempo la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), ha adquirido una mayor importancia, pues se ha convertido en una útil herramienta para poder mejorar la calidad de vida de los empleados y hoy en día convirtiéndose en necesaria y obligatoria para cualquier organización, a partir del decreto 1072 de 2015, el cual integro toda la normatividad en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto con la Resolución 1111 de 2017 donde se establecen las directrices que deben seguir las empresas para dar cumplimiento a la normatividad.

El propósito de todas las empresas sin importar su tamaño y actividad económica, debe estar basado en mitigar al máximo los peligros a los que los trabajadores se encuentran expuestos y deben estar comprometidas a brindar un ambiente laboral que sea adecuado, cómodo y eficiente, para poder cumplir a cabalidad con las tareas designadas de manera óptima, segura y confiable.

Por esta razón el objetivo del presente Trabajo de Grado es implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, empresa dedicada a construcción de obras civiles, planes de vivienda y urbanizaciones, diseño e Interventoría de obras civiles y la ejecución de obras concernientes a la ingeniería civil en todas sus formas, por medio de la realización del diagnóstico, la matriz de requisitos legales, la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, la política de seguridad y salud en el trabajo, el plan de mejoramiento, la sensibilización, la formación, la estructura documental, los indicadores de gestión, la implementación del SG-SST, la auditoria interna, el plan de acciones correctivas y preventivas y el estudio financiero.

Se hará un análisis de manera puntual de las actividades desarrolladas y las falencias existentes en cada una de ellas, las cuales generan una disminución del nivel de cumplimiento de implementación, contando siempre con la mejor actitud y participación de los trabajadores y la Alta Dirección.

Durante el desarrollo del trabajo de grado, entro en vigencia la nueva Resolución 0312 de 2019, la cual reduce los estándares mínimos necesarios a cumplir por las organizaciones dependiendo el número de trabajadores, por lo anterior el plan de acciones correctivas y preventivas para la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., se estableció con base a estas nuevas exigencias.

1. DIAGNÓSTICO

Se realiza un diagnóstico que permite verificar en qué estado se encuentra actualmente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Constructora SINATEL LTDA., según el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 1111 de 2017 y el Decreto 052 de 2017.

1.1 INTRODUCCIÓN

La CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., es una empresa dedicada actualmente a los servicios integrales de ingeniería y arquitectura, fue constituida el 30 de Abril de 2001, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá, bajo el No. 774802, con el código CIIU 4290, que describe, construcción de obras de ingeniería civil, con domicilio principal en la carrera 7 # 156 - 80 Edificio. North Point Torre 1 Oficina 1004, en la ciudad de Bogotá y cuyo objeto social principal es la construcción de obras civiles, planes de vivienda y urbanizaciones, diseño e interventoría de obras civiles y la ejecución de obras concernientes a la ingeniería civil en todas sus formas.

Cuenta con la experiencia y con el recurso humano, para ofrecer calidad, cumplimiento, eficiencia técnica y económica, para la consultoría y la ejecución de obras civiles en general, tienen un gran equipo de Asesores en todas las áreas de la Ingeniería y la Arquitectura, profesionales idóneos, capacitados y conocedores de las normas vigentes y de las últimas tecnologías que se están imponiendo en la construcción.

Su compromiso es ofrecer, el mejor equipo técnico, para la correcta ejecución de toda clase de proyectos, minimizando los costos de construcción, sin perder el concepto de la calidad total.

1.2 OBJETIVO

Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1072 del 2015 capítulo 6 para el SG-SST, por parte de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

1.3 CRITERIOS

- Capítulo 6 del Decreto número 1072 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Decreto 052 de 2017, por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

- Resolución 1111 de 2017 por la cual se definen los Estándares Mínimos del SG-SST para empleadores y contratantes.

1.4 METODOLOGÍA

Para el desarrollo del diagnóstico en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, se aplicó una encuesta al Gerente General de la empresa, quien tiene todo el conocimiento de los procesos y la organización, lo cual permitió ver el grado de cumplimiento de los estándares mínimos según la Resolución 1111 de 2017.

Se hizo revisión de la información documental de la empresa para de esta manera saber con qué cuenta, respecto a su organización.

Para el análisis en los campos internos y externos de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, se realizó una matriz DOFA.

1.5 HERRAMIENTAS

Se emplea para la encuesta como herramienta el formato de evaluación proporcionado por Colmena seguros basado en los estándares mínimos definidos por la Resolución 1111 de 2017.

A continuación, se presenta la descripción de la dicha herramienta. (Ver Cuadro 1.)

Para la revisión documental se realizó una lista de chequeo por medio de una entrevista a la Asistente Administrativa.

Se hace uso de una matriz DOFA realizada por los autores.

1.6 DESARROLLO

El diagnóstico se realizó así:

1.6.1 Encuesta. Con el objetivo de verificar el cumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., se aplica la herramienta establecida en la Resolución 1111 de 2017. (Ver Anexo 1)

1.6.2 Revisión información documental. Se hizo la revisión documental de la empresa por medio de una lista de chequeo, basada en la documentación requerida por el SG-SST, fue aplicada a la Asistente Administrativa en el mes de agosto, en las instalaciones de la empresa CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. (Ver Anexo 2).

Cuadro 1. Descripción herramienta

Columna/ Título	Descripción
1. Ciclo PHVA	La primera columna contiene el ciclo PHVA que cuenta con los siguientes ítems I Planear II Hacer III Verificar IV Actuar
2. Estándar	La segunda columna contiene los estándares mínimos que son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensable para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratante en el Sistema General de Riesgos Laborales.
3. Ítem Estándar	La tercera columna contiene los ítems de estándar, de obligatorio cumplimiento para la verificación del SG-SST.
4. Valor en el estándar	En la cuarta columna se presentan los valores asignados a cada uno de los ítems de estándar, descritos en la tercera columna.
5. Peso Porcentual	En la quinta columna se presenta la sumatoria de los valores en el estándar que corresponden al ítem estándar.
6. Puntaje posible	La sexta columna contiene los ítems <ul style="list-style-type: none"> • Cumple totalmente • No cumple • No aplica, dependiendo si justifica o no lo hace Se debe marcar según sea la situación de la empresa a diagnosticar.
7. Calificación empresa contratante	En la séptima casilla se presenta la calificación total obtenida por la empresa en el estándar descrita en la segunda columna.

Fuente: elaboración propia

1.6.3 Matriz DOFA. Se realizó una matriz DOFA para el análisis interno y externo de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, de esta manera poder establecer estrategias para implementar correctamente el SG-SST. (Ver Cuadro 2.)

Cuadro 2. Matriz DOFA

	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuentan con los recursos necesarios para la implementación del SG-SST. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No tienen implementado el SG-SST. 2. No cuentan con elementos para la prevención y atención de emergencias.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acompañamiento académico para la implementación del SG-SST. 2. Apoyo por parte de la ARL para la implementación del SG-SST 	<ol style="list-style-type: none"> 1. (F1, O1) Capacitaciones en temas de salud y seguridad a todos los trabajadores de la empresa. 2. (F1, O2) Asesorarse de personas expertas en el tema y de la ARL para la implementación del SG-SST. 3. (F1, O1) Realizar un plan de inversión para la implementación del SG-SST. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. (D1, O2) Pedir asesoría de la ARL para la implementación del SG-SST. 2. (D2, O1) Realizar una sensibilización para concientizar al personal de la importancia del uso de los elementos para la prevención y atención de emergencias
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sanciones por el no cumplimiento del Decreto 1072 de 2015. 2. Pérdida de la competitividad respecto a otras empresas del mismo sector. 3. Riesgo de accidentalidad por parte de todos los trabajadores de la empresa. 4. Pérdida de licitaciones por no tener implementado el SG-SST. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. (F3, A2) Realizar la inversión para la adecuada implementación del SG-SST. 2. (F3, A1) Realizar una adecuada planeación estratégica para la implementación del SG-SST tratando de disminuir costos. 3. (F1, A3) Realizar capacitaciones a los trabajadores acerca de los riesgos a los que se encuentran expuestos en el área de trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. (D3, A3) Adquisición del material necesario para el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo. 2. (D1, A1) Realizar un seguimiento para verificar la correcta implementación del SG-SST.

Fuente: elaboración propia

1.7 RESULTADO

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en el diagnóstico.

1.7.1 Encuesta. Se realizó una tabla resumen de la evaluación aplicada, con los siguientes resultados. (Ver Tabla 1)

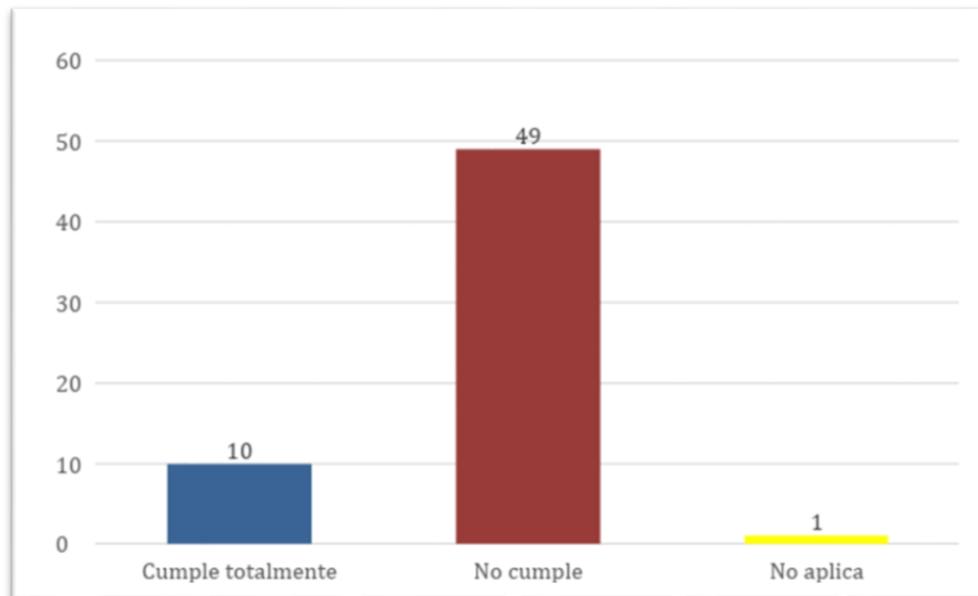
Tabla 1. Resultado del cuestionario

Criterio	Cumple Totalmente	No Cumple	No Aplica	N° de Preguntas
Planear	2	20	0	22
Hacer	7	22	1	30
Verificar	0	4	0	4
Actuar	1	3	0	4
Total	10	49	1	60

Fuente: elaboración propia

Se realizó una gráfica con los resultados obtenidos de la encuesta. (Ver Grafica 1)

Grafico 1. Grado de cumplimiento de los estándares mínimos



Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la Gráfica 1, el grado de incumplimiento en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., es bastante alto, ya que, de los 60 criterios establecidos en los estándares mínimos, cumple con el 18,4%, clasificándose en un nivel crítico, por lo cual se recomienda un plan de mejoramiento inmediato.

A continuación, se muestra el Cuadro 3 de calificación de la encuesta realizada

Cuadro 3. Plan de mejora

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor del 60%	CRITICO	Realizar tener disposición del ministerio del trabajo un plan de mejoramiento inmediato.
		Enviar a la respectiva administradora de riesgos laborales a las que se encuentra afiliada la empresa o contratante un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares mínimos.
		Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica por parte del ministerio de inmediato
Si el puntaje obtenido esta entre el 61% y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	Realizar tener disposición del ministerio del trabajo un plan de mejoramiento inmediato.
		Enviar a la administradora de riesgos laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de estándares mínimos
Si el puntaje obtenido es mayor o igual a 86%	ACEPTABLE	Plan de visita por parte del ministerio del trabajo
		Mantener la calificación y evidencias a la disposición del ministerio de trabajo e incluir el plan anual de trabajo las mejoras detectadas

Fuente: COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Resolución 1111. (27, marzo, 2017). [En línea]. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. [Consulta: 25 agosto 2018]. Disponible en: <https://www.arlsura.com/files/resolucion11112017.pdf>

1.7.2 Registro documental. Como se pudo observar en la aplicación de la lista de chequeo, la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., no cuenta con ningún registro documental actualmente sobre el SG-SST.

1.7.3 Análisis matriz DOFA. De acuerdo con la matriz DOFA se establecen una serie de estrategias relacionando los factores internos y externos, dando así como resultado que las mayores debilidades y amenazas que son la no implementación del SG-SST, ya que puede traer como consecuencia sanciones económicas para la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. Y disminución de la competitividad respecto a otras empresas de su mismo sector, perdiendo de esta manera contratos significativos, pero una de sus grandes fortalezas es la iniciativa y compromiso que tienen todos los empleados para su correcta implementación.

2. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La matriz de requisitos legales es una recopilación de todas las normas que la empresa CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. debe cumplir referente al SG-SST, teniendo en cuenta su actividad productiva.

Esta matriz debe actualizarse en la medida en que sean emitidas nuevas publicaciones aplicables al SG-SST y al campo en el que se desenvuelva la empresa. Además de esto, la matriz legal hace parte de las obligaciones de los empleadores al implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y hace parte de la documentación general del mismo. (Ver Anexo 3)

2.1 DESARROLLO

Para la realización de la matriz de requisitos legales, se pidió asesoría de la ARL SURA, ya que es la entidad administradora de riesgos laborales contratada por la empresa; pero no se obtuvo respuesta, por esta razón se procedió a realizar la matriz tomando como guía los requisitos legales brindados por la ARL SURA que se encuentran en su página web, clasificando de esta manera la normatividad y los requisitos según la actividad económica de la empresa.

2.2 ESTRUCTURA

Se presenta la descripción de la matriz de requisitos legales, para un mejor entendimiento, donde se explica el contenido de cada columna. (Ver Cuadro 4)

Cuadro 4. Descripción matriz de requisitos legales

Columna/Título	Descripción
1. Norma	La primera columna contiene la disposición normativa a cumplir, pueden ser Decretos, leyes o Artículos.
2. Año de emisión	La segunda columna contiene el año en la que fue emitida la norma mencionada en la primera columna.
3. Disposición que regula	En la tercera columna contiene la entidad que crea o firma la norma.
4. Artículo aplicable	En la cuarta columna se evidencian los artículos específicos a cumplir de la norma de la primera columna.
5. Descripción del requisito	En la quinta columna se describe de manera más detallada la norma a cumplir.
6. Evidencia de cumplimiento	En la sexta columna se presenta la información que debe quedar como evidencia del cumplimiento de la normatividad, ya que esto será exigido por las entidades que regulan el sistema de gestión.
7. Responsable	En la séptima columna queda indicado quien será el responsable de que se cumpla la normatividad en la empresa.

Cuadro 4. (Continuación)

Columna/Título	Descripción
8. Existencia de evidencia actual	En la octava columna queda el registro de si hay o no actualización de la norma.
9. Observaciones	En la novena columna se toma en cuenta el registro de la octava columna y en caso de que si corresponda, se coloca el año de la actualización más reciente.

Fuente: elaboración propia

2.3 PRESENTACIÓN

Una vez fue realizada la matriz legal, para su respectiva revisión, se presentó ante la Ingeniera Ambiental Stefan Velásquez, con especialización en Sistemas de Gestión Y Auditora Interna, quien hace parte de la empresa y será la responsable del SG-SST.

Ya obtenido su visto bueno, se presentó ante la alta gerencia para su debida aprobación, dando una breve explicación sobre el contenido y su aplicación al gerente según los requerimientos propios de su actividad.

3. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

En la Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional de 2010 (GTC ISO 45) “se define que el propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable”¹.

Según el diagnóstico la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA no cuenta con una matriz de identificación de peligros, ni con la identificación de estos, bajo ninguna evidencia documentada.

3.1 OBJETIVO

Identificar los peligros, valorar riesgos y determinar los controles necesarios que eviten y prevengan daños en la salud a los trabajadores de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

3.2 METODOLOGÍA

Para hacer una adecuada clasificación de riesgos, identificación de actividades, es necesario hacer revisión del manual de funciones, para esto se pidió una cita a la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., donde se solicitó y como respuesta se obtuvo que la empresa no cuenta este, por tal motivo se procedió a elaborarlo y fue presentado para su aprobación ante el Gerente General. (Ver Anexo 4)

Para la realización de la matriz de peligros se solicitó asesoría por parte de la ARL sura y no se obtuvo respuesta alguna.

La realización de la matriz de peligros por parte de los autores, en la empresa CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. Se llevó a cabo a través de la información que se obtuvo de las visitas realizadas a los centros de trabajo, analizando cada uno de los cargos, identificando así, una serie de riesgos a los que se exponen

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 7 .

día a día los trabajadores en el desarrollo de sus actividades, las cuales pone en riesgo el personal, maquinaria y la infraestructura, utilizando como herramienta la tabla de peligros de la GTC 45. (Ver Anexo 5).

3.2.1 Evaluación del riesgo. La evaluación del riesgo nos permite “determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible”².

Para evaluar el Nivel de Riesgo (NR) se debe determinar lo siguiente, Nivel de Probabilidad (NP), Nivel de Consecuencia (NC). Para determinar NP se debe definir el Nivel de Deficiencia (ND) y el Nivel de Exposición (NE).

Para poder determinar el ND se hace uso de los parámetros de medición establecidos en la siguiente tabla. (Ver Cuadro 5)

Cuadro 5. Determinación nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula, o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menos importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderadas o ambos
Bajo(B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 13.

2

Para determinar el NE se toma como base los criterios expuesto en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Determinación nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 13

Para determinar el NP se cruzan los resultados del NE y los resultados de ND, mostrados en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Determinación nivel de probabilidad

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 13

Los resultados obtenidos se interpretan según lo expuesto en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación deficiente con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 14

A continuación, se determina el nivel de consecuencia según los parámetros establecidos en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Nivel de consecuencia

Nivel de consecuencias	NC	Significado Daños Personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 14

Después de esto se cruzan los resultados de NP y NC para obtener el NR, expresados en la Tabla 2.

Tabla 2. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR= NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 I100	III 80-60	III40 IV20

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 14

El significado del NR se encuentran expuestos en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Significado del nivel de riesgo

Nivel de Riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000 – 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500 – 150	Corregir y adopta medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 14

Es necesario determinar la aceptabilidad de los riesgos como se muestra a continuación en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo		Significado Explicación
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-45. Bogotá. D.C.: El instituto, 2010. p 15

3.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Para la elaboración de la matriz de peligros a cargo de los autores, se tuvo en cuenta la Guía Técnica Colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, GTC 45 primera actualización 2012, en donde se especifican los criterios para la implementación de las mejores prácticas en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.4 PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

Los resultados se obtienen luego de elaborar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos en donde se organiza la información, para su fácil comprensión. (Ver Anexo 6).

Se establece una priorización de los peligros a los cuales los trabajadores se encuentran expuestos con sus posibles consecuencias y los respectivos controles, como se muestra a continuación. (Ver Cuadro 12).

Cuadro 12. Priorización de riesgos

Peligro	Descripción De Peligro	Posibles Consecuencias	Interpretación Del Riesgo	Controles
Psicosocial	Condiciones de la actividad	Alteraciones del estado de animo	Medio	Establecer la política de acoso laboral, realizar actividades de sensibilización sobre acoso laboral, fomentar el apoyo entre el equipo de trabajo en la realización de la tareas
Psicosocial	Jornada de trabajo	Alteraciones del estado de animo	Medio	Establecer la política de acoso laboral, realizar actividades de sensibilización sobre acoso laboral, fomentar el apoyo entre el equipo de trabajo en la realización de la tareas
Biomecánico	Movimiento repetitivo	Cansancio, dolores musculares localizados	Medio	Realizar pausas activas
Físico	Radiación no ionizante	Cefalea, fatiga visual, enfermedades visuales, Incapacidades parciales	Medio	Establecer un programa de mantenimiento preventivo periódico para equipos que generen radiaciones no ionizantes como luminarias y monitores
Biomecánico	Posturas prolongadas	Cansancio, dolores musculares localizados	Medio	Realizar capacitaciones sobre ergonomía, implementar un sistema de vigilancia epidemiológica para el control de riesgos biomecánicos, realizar pausas activa durante la jornada laboral
Condiciones de seguridad	Tecnológico (incendio)	Deshidratación, asfixia, quemaduras de primer grado)	Medio	Capacitaciones sobre la manipulación de extintores
Físico	Iluminación	Cefalea, fatiga visual, enfermedades visuales, Incapacidades parciales	Medio	Realizar pausas activas para evitar fatiga visual , establecer programa de mantenimiento preventivo de luminarias
Físico	Ruido	Estrés, cefaleas, estrés, depresión	Medio	Realizar evaluación del puesto, para tomar las respectivas acciones correctivas de acuerdo a las condiciones presentadas , conforme a la luz apropiada para cada puesto de trabajo, aprovechar al máximo las luz natural, Realizar pausas activas para evitar fatiga visual , establecer programa de mantenimiento preventivo de luminarias
Fenómenos Naturales	sismos Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)	Daño a los equipos, daños a la propiedad, shock, depresión, angustia, heridas en múltiples partes del cuerpo, muerte	Bajo	Definir protocolos de emergencia, capacitación sobre primeros auxilios, planes de emergencia y evacuación, identificación de los organismos de socorro más cercanos
Psicosocial	Características del Grupo	Alteraciones del estado de animo	Bajo	Establecer la política de acoso laboral, realizar actividades de sensibilización sobre acoso laboral, fomentar el apoyo entre el equipo de trabajo en la realización de la tareas

Fuente: elaboración propia

3.5 RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

Teniendo en cuenta el cuadro 12, los riesgos se priorizan de acuerdo al nivel en el que se encuentran, de esta manera se le da una mayor importancia a los riesgos que se encuentren en estado crítico.

Por la naturaleza desarrollada por la empresa, más de la mitad de los peligros son de clasificación medio y son riesgos mejorables.

A partir de la priorización de los riesgos se pudo evidenciar que los clasificados como riesgo alto fueron, fenómenos naturales, psicosocial, biomecánicos, por movimientos repetitivos; los riesgos clasificados como medios fueron, físicos, por radiación no ionizante, biomecánico por posturas prolongadas, iluminación y ruido.

3.6 PRESENTACION

Una vez fue realizada la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos fue presentada ante la Ingeniera Stefany Velásquez, quien es la encargada de hacer la revisión de lo correspondiente del SG-SST, una vez dio el aval, se presentó ante la alta gerencia para su aprobación.

4. POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La política en seguridad y salud en el trabajo de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., es fundamental en la prevención y control de los incidentes y accidentes de trabajo y de las enfermedades laborales con el fin de generar ambientes seguros para la salud física y mental de nuestros trabajadores.

La práctica de la política en seguridad y salud en el trabajo contribuye a controlar los riesgos para minimizar las conductas negativas de nuestros colaboradores con el fin de generar espacios seguros dentro de la organización.

4.1 FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA

En la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, con el objetivo de velar cada día más por la seguridad y la salud de todas aquellas personas que de una u otra manera se encuentran vinculadas a la organización, adopta la siguiente política en Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver Anexo 7).

Con el compromiso de continuar, mejorar y mantener el bienestar físico y mental de todos sus trabajadores, proveedores, contratistas y visitantes, dándole alcance a cada una de las dependencias de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., estableciendo para ello programas orientados al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, el cual nos permitirá la identificación, prevención y valoración de los riesgos y así de esta manera prevenir incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

4.2 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA

Se establecen los objetivos de la política para orientar el desarrollo del SG-SST, basado en la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los parámetros de la mejora continua para la intervención de riesgos y peligros asociados a las condiciones laborales, procurando el bienestar físico y mental de todas aquellas personas que se encuentran vinculadas en calidad de trabajadores, contratistas, proveedores, y visitantes en las instalaciones de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

A continuación, se presentan los objetivos de la política:

- Identificar y valorar los riesgos en el campo de la seguridad y la salud en el trabajo, buscando los mecanismos adecuados que nos permitan tomar acciones correctivas necesarias para la prevención de los mismos.

- Velar por la seguridad y la salud de todos los trabajadores, contratistas, proveedores, y visitantes que se encuentren vinculados o presten servicios a la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Responder oportunamente a las emergencias o accidentes que resulten del proceso productivo, generando un buen ambiente laboral.
- Capacitar a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo, cumpliendo con la mejora continua del proceso.
- Proporcionar los medios y recursos necesarios para que las actividades puedan ser ejecutadas de manera segura, apuntando a preservar la integridad física y mental de todos nuestros colaboradores.
- Cumplir con la normatividad legal vigente, y demás disposiciones aplicables en materia de la seguridad y salud en el trabajo.

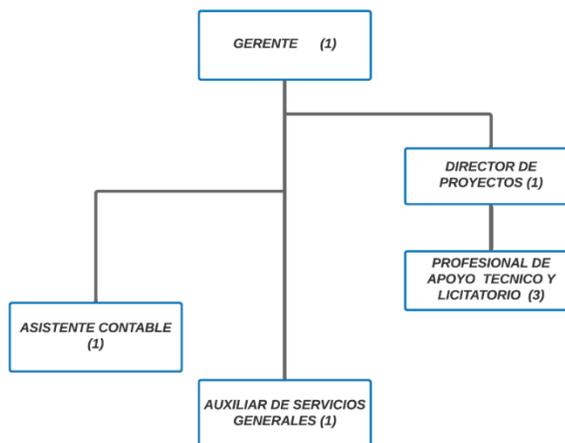
4.3 ROLES Y RESPONSABILIDADES EN EL SG-SST

Es necesario asignar a todos los niveles de la organización las responsabilidades que son propias del SG-SST.

Según lo evidenciado en los resultados del diagnóstico la empresa no cuenta con un organigrama, ni con un responsable del SG-SST, Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, ni Comité de Convivencia Laboral.

Por lo tanto, los autores proceden a realizar el organigrama (Ver Figura 1); para poder tener definidos los niveles de responsabilidad dentro de la empresa.

Figura 1. Organigrama constructora SINATEL LTDA.



Fuente: elaboración propia

Se realizó una reunión el día 27 de septiembre de 2018 en la sala de juntas de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, citándose al personal con el objetivo de designar las responsabilidades de acuerdo al Decreto 1072 de 2015.

4.3.1 Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De acuerdo al Decreto 1295 de 1994, las empresas con menos de 10 trabajadores no deben conformar un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), sino que deben asignar a un Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo que cumple las mismas funciones.

4.3.2 Comité de Convivencia Laboral. De acuerdo a la Resolución 652 de 2012, en el caso de empresas con menos de 20 trabajadores dicho comité estará conformado por un representante de los trabajadores y uno del empleador con sus respectivos suplentes.

4.3.3 Responsable del SG-SST. De acuerdo al decreto se debe asignar a una persona encargada para la implementación y mantenimiento del SG-SST.

Partiendo de esto, es posible realizar la matriz de roles y responsabilidades del SG-SST. (Ver Anexo 8).

4.4 RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

4.4.1 Política. Se realizó la política para la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA con sus respectivos objetivos, la cual fue presentada ante la Ingeniera Stefany Velásquez, para su revisión y posterior a esto fue aprobada por la alta gerencia.

4.4.2 Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Según el diagnóstico la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. No cuenta con un vigía, por esta razón se deja la correspondiente evidencia de la asignación de la persona. (Ver Anexo 9).

Como resultado de la reunión se realizó una votación para la designación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, eligiéndose como representante a Stefany Velásquez, ya que es la persona que cuenta con mayor conocimiento en toda la empresa del SG-SST y se encuentra certificada en los Sistemas de Gestión; así mismo se eligió a Dainel Delgado como Vigía suplente.

4.4.3 Comité de Convivencia Laboral. Así mismo, para la conformación del comité de convivencia laboral, se eligió a Luis Arnulfo Téllez (Gerente), como representante, con Vicente Téllez (Directos de Proyectos), como suplente por parte de la Alta Dirección y como representante por parte de los empleados a Daniela Téllez (Profesional de apoyo) y a Blanca vega (Asistente contable), como suplente.

Dando cumplimiento a la Resolución, se deja en evidencia el nombramiento de las personas que conforman el comité. (Ver Anexo 10).

4.4.4 Responsable del SG-SST. Se hizo la delegación del responsable del sistema por parte de la Alta Dirección, asignándole sus funciones correspondientes. Por lo tanto, se deja evidencia del acta de asignación. (Ver Anexo 11)

5. PLAN DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Con base en el diagnóstico se presenta el documento que contiene las actividades que se pretenden realizar en la implementación del SG-SST con su respectivo tiempo de ejecución y responsable para dar cumplimiento al Decreto 1072, capítulo 6 de 2015, el cual fue presentado a la Alta Dirección en la sala de juntas de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., el día 14 de septiembre de 2018, donde se estuvo de acuerdo con el plan de mejoramiento para su aprobación. (Ver Cuadro 13).

El plan de mejoramiento no fue cumplido en el tiempo establecido, por lo tanto se elabora uno adicional, donde se especifican el tiempo utilizado en el desarrollo del proyecto. (Ver Anexo 12)

Cuadro 13. Plan de mejoramiento

PLAN DE MEJORAMIENTO																		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PROGRAMADO/ EJECUTADO	Julio			Agosto			Septiembre			Octubre			Noviembre			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Realizar el diagnóstico	Autores	P																
		E																
Realizar la matriz de requisitos legales del sistema de gestión y seguridad en el trabajo	Autores	P																
		E																
Realizar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.	Autores	P																
		E																
Establecer la política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Autores	P																
		E																
Realizar el plan de mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Autores	P																
		E																
Establecer el plan de sensibilización	Autores	P																
		E																
Socialización de la sensibilización	Autores/ Alta Gerencia	P																
		E																
7. Realizar la formación correspondiente al SG-SST	Profesional asignado	P																
		E																
8. Establecer la estructura documental para la correcta implementación del SG-SST.	Autores	P																
		E																
9. Establecer indicadores que permitan evaluar los resultados del SG-SST	Autores	P																
		E																
10. Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Alta Gerencia	P																
		E																
11. Realizar la auditoría interna del SG-SST en la empresa.	Auditor asignado	P																
		E																
12. Establecer acciones correctivas y preventivas de los incumplimientos detectados.	Autores/ Alta Gerencia	P																
		E																

Fuente: elaboración propia

6. SENSIBILIZACIÓN

Se considera la sensibilización como un factor fundamental para la empresa, ya que se necesita que los trabajadores, tengan conocimiento sobre las directrices de obligatorio cumplimiento y el compromiso que deben asumir sobre el Sistema de Gestión que se va a implementar en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

6.1 OBJETIVO

Generar interés y motivar a los trabajadores sobre la importancia de la implementación del SG-SST y de su participación, para mejorar las condiciones laborales.

6.2 ALCANCE

La sensibilización va dirigida a todo el personal de la empresa, para que tengan pleno conocimiento de los aspectos generales del Decreto 1072 de 2015, capítulo 6 y de las actividades necesarias para la correcta implementación del SG-SST.

6.3 ACTIVIDADES

Se estableció una programación, con los temas, la duración y el responsable de impartirla. (Ver Cuadro 14)

Cuadro 14. Cronograma de la sensibilización

Actividad	Orden Del Dia	Duracion	Responsable
Sensibilización.	Presentación de los autores a los Trabajadores.	10 minutos	Autores
	Dar a conocer la política de seguridad y salud en el trabajo.	20 minutos	Alta Gerencia
	Dar a conocer el organigrama de la compañía implementado por los autores.	20 minutos	Alta Gerencia
	Presentación de diapositivas Introducción al SG-SST. -Que es el SG-SST. - Responsabilidades de los trabajadores frente al SG-SST. -Comité de convivencia -Política del SG-SST - Objetivos de la política en SG-SST - Plan de Implementación.	30 minutos	Autores
	Presentación de video sobre los aspectos generales del SG-SST.	15 minutos	Autores
	Interesar y sensibilizar a los trabajadores de la importancia del SG-SST.	10 minutos	Alta Gerencia
	Entrega de folletos.	10 minutos	Autores

Fuente: elaboración propia

6.4 DESARROLLO

La sensibilización se llevó a cabo el día 19 de septiembre del 2018, a la 1:00 p.m., en las instalaciones de la empresa CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., por medio de una reunión con todo el personal en la sala de juntas.

Se inició la reunión con la presentación de los autores por parte del Gerente, posteriormente dando cumplimiento al cronograma, se dio a conocer la política y el plan de mejoramiento al personal de la empresa, seguidamente se realizaron las actividades en el orden establecido por parte de los autores, donde por medio de una presentación de diapositivas y videos, se expusieron los temas más relevantes en cuanto al SG-SST, después de esto, el Gerente procedió a dar una charla de motivación al personal, para darles a conocer la importancia sobre la implementación del SG-SST; para finalizar, se hizo entrega de un folleto con la información de la sensibilización.

6.5 RESULTADOS

Se realizó la convocatoria de los trabajadores para la sensibilización donde se tuvo una asistencia del 100% de los trabajadores, se deja como evidencia el respectivo registro de asistencia. (Ver Anexo 13).

El tiempo en que se realizó la sensibilización tuvo una duración de 95 minutos aproximadamente, dentro de la jornada laboral, al final de la sensibilización se hizo entrega de unos folletos elaborados por los autores, con la información más relevante. (Ver Anexo 14).

Se contó con la colaboración y disposición de todo el personal de la empresa concluyendo que se logró el objetivo de motivar y generar interés entre los trabajadores frente al SG-SST.

7. FORMACIÓN

La formación es definida como el desarrollo de capacidades nuevas mientras que el entrenamiento es la mejora de capacidades ya en ejercicio. La formación y el entrenamiento comparten los objetivos de mejorar las capacidades, los conocimientos y las actitudes y aptitudes de las personas.³

De esta manera la formación se ha convertido en un factor clave para el éxito de las empresas, pues este proceso permite que los trabajadores desarrollen nuevas competencias para el correcto desempeño de su trabajo.

7.1 OBJETIVO

Adquirir y fortalecer competencias que les permitan a los empleados cumplir las funciones y responsabilidades que se le asignen de acuerdo al SG-SST.

7.2 DESARROLLO

El día 25 de septiembre de 2018 se hizo una reunión en la sala de juntas en las instalaciones de la empresa con todo el personal para realizar la capacitación correspondiente al Decreto 1072 de 2015 y al SG-SST, a cargo de Jessica Moreno Tecnóloga en Salud Ocupacional, en soporte documental en Sistemas Integrados de Gestión y Técnica en auditoría de Sistemas Integrados de Gestión.

Los temas tratados en la capacitación fueron:

- Decreto 1072 de 2015
- Riesgos laborales
- Condiciones y actos inseguros
- Higiene y buenos hábitos
- Videos de apoyo

³ ESCUELA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. [sitio web]. España: EOI, RR.HH: Formación de Personal. [Consulta: día mes año]. Disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/06/04/rr-hh-formacion-de-personal/>

7.3 RESULTADOS

La capacitación tuvo una asistencia del 100% de los trabajadores, donde se deja la correspondiente evidencia. (Ver Anexo 15).

Tuvo una duración de 70 minutos aproximadamente, donde la encargada de la capacitación realizó una serie de preguntas donde los trabajadores contestaron activamente, de igual manera surgieron dudas por parte del personal que fueron contestadas asertivamente.

Al finalizar la capacitación se realizó una actividad lúdica, basada en documentos de la ARL sura para evaluar la eficacia de la formación, donde los participantes debían identificar en una imagen una serie de peligros descritos, con el objetivo de determinar si los trabajadores eran capaces de identificar peligros asociados a diferentes actividades.

El resultado de la evaluación fue positiva pues fue realizada correctamente por todos los participantes, dejando en evidencia la clara comprensión del tema. (Ver Anexo 16).

8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL

Para la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, es importante dar cumplimiento a los requerimientos del Decreto 1072 de 2015, estableciendo la estructura documental para controlar, identificar, y conservar el registro de las actividades a realizar para la correcta implementación del SG-SST.

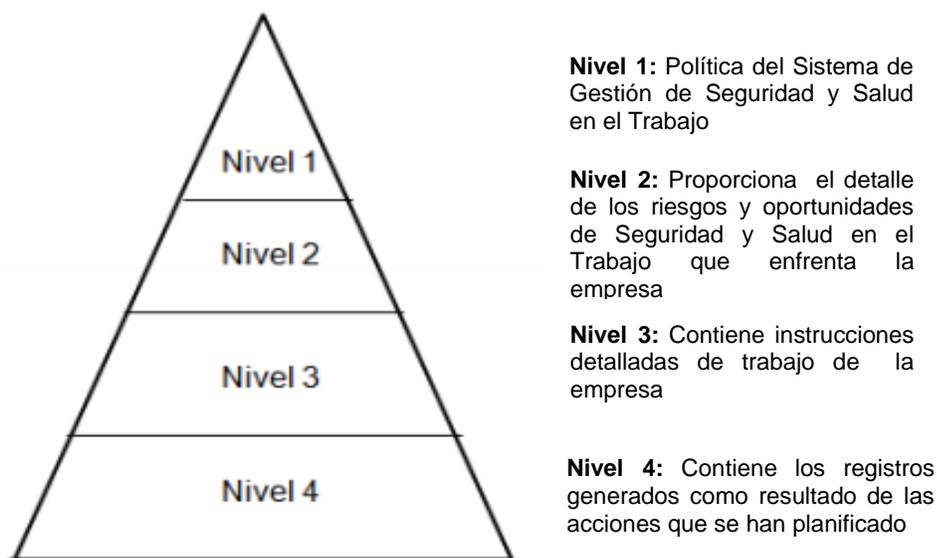
La documentación debe ser claramente redactada, de tal manera que pueda ser entendida por el personal interno y externo de la empresa. También debe ser revisada y actualizada según corresponda.

8.2 DESARROLLO

Con el propósito de realizar la estructura documental de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, se toma como referencia la norma ISO 45001 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

La empresa al no contar con la documentación exigida por el Decreto, utilizara una estructura jerárquica que facilitara su distribución, conservación y entendimiento de los mismos. (Ver Figura 2). Se solicitó a la constructora el mapa de procesos para poder continuar con el desarrollo de la estructura documental, el cual no fue suministrado, por esta razón se elabora. (Ver Anexo 17).

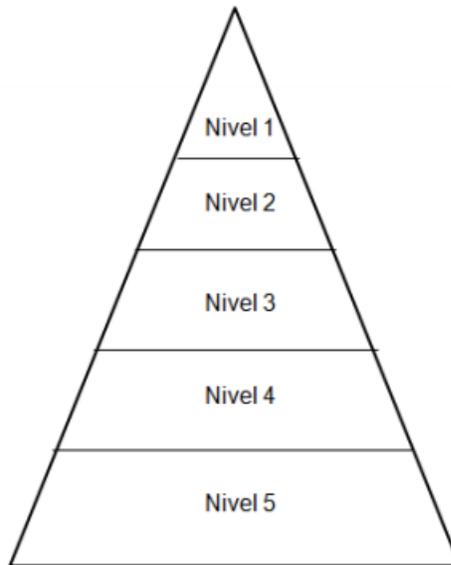
Figura 2. Estructura jerárquica de la documentación según ISO 45001



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001 Bogotá. D.C.: El instituto, 2018

La estructura documental que se implementara en la empresa se estableció en cinco niveles de la siguiente manera. (Ver Figura 3.)

Figura 3. Estructura documental constructora SINATEL LTDA.



Fuente: elaboración Propia

- Nivel 1: en este nivel se describe el SG-SST, los objetivos por cumplir y la política del sistema
- Nivel 2: se encuentran definidos los planes del SG-SST
- Nivel 3: se contemplan los documentos relacionados con los procedimientos específicos del SG-SST y la asignación de responsabilidades.
- Nivel 4: en este nivel se encuentran los formatos de la documentación detallada del SG-SST.
- Nivel 5: contiene los registros de los resultados obtenidos que son la evidencia del desarrollo de las actividades establecidas

Cuadro 15. Documentación por niveles

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
SG-SST Política del SG-SST Identificación de peligros y valoración de riesgos Matriz de identificación y evaluación de peligros Matriz legal	Plan de sensibilización Plan de formación plan de capacitación Plan de acción Programa de vigilancia epidemiológica	Procedimientos de control y registros de documentos Procedimiento de auditoria interna Procedimiento investigación de accidentes e incidentes	Formato de organigrama Formato de acta de comité Formato entrega de EPP	Registro capacitación en SST Registro designación del vigía de SST Registro designación del responsable del SST

Fuente: elaboración propia

8.3 CONDICIONES GENERALES DE LOS DOCUMENTOS

A continuación, se muestran las condiciones generales para todos los documentos que tengan relación con el SG-SST basados en el Decreto 1072 de 2015.

- Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, electrónico, fotografía, o una combinación de estos y en custodia del responsable del desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Debe estar redactada de tal manera que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla.
- La documentación correspondiente al SG-SST, estará disponible para la consulta de todos los trabajadores, garantizándose la confidencialidad acorde a la normatividad vigente.
- Los siguientes documentos y registros deben ser conservados por un periodo mínimo de (20) años, contados a partir del momento en que se termina la relación laboral del trabajador con la empresa, perfiles epidemiológicos, resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, registro de actividades de capacitación, registro del suministro de elementos de equipos de protección personal.
- Al finalizar el periodo mínimo de conservación se dispondrá a destruir los documentos, dejando un acta por escrito.

8.4 ESTRUCTURA DE LOS DOCUMENTOS

La estructura de los documentos para la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., está diseñada de la siguiente manera:

Encabezado: consta de cinco espacios siendo de esta manera, el logo de la empresa, título del documento, código, versión y fecha. (Ver cuadro 16).

Cuadro 16. Encabezado estructura documental constructora SINATEL LTDA.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código:
		Versión:
		Fecha:

Fuente: elaboración propia

- **Logo:** el logo de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. es diseñado y suministrado por la empresa que será usado en todos los documentos.
- **Título del documento:** en esta casilla se escribe el nombre del documento correspondiente que relaciona el título con el contenido. Será en mayúscula sostenida, negrita y letra tipo Arial, tamaño 12.
- **Versión:** con la versión se lleva el control sobre cada una de las revisiones y modificaciones hechas en los documentos, de esta manera cuando el documento tenga algún cambio, dicha versión será actualizada, la cual inicia en 01, será escrita en letra Arial, tamaño 11, la primera letra será en mayúscula.
- **Fecha:** la fecha tendrá el formato MMM-AAAA (Oct-2019), de igual manera será modificada cuando los documentos tengan algún cambio, será escrita en letra Arial, tamaño 11.
- **Código:** la asignación del código se realiza de acuerdo con el nivel en donde se encuentre el documento, esta asignación se hace cuando se elabora la versión 01 del documento, será escrita en letra Arial, tamaño 11. El código tendrá la siguiente estructura:

AAA: Siglas que traducen Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

BB: iniciales tipo de documento (Ver Cuadro 17).

Cuadro 17. Iniciales tipo de documento

Sigla	Documentos
PR	Procedimiento
MA	Matriz
IN	Instructivo
MN	Manual
PG	Programa
CR	Cronograma
RE	Registro
PO	Política
FO	Formato
PL	Plan

Fuente: elaboración propia

##: Número de consecutivo

Se hace un ejemplo del código de un documento:

SST-PR-01: procedimiento para el control de documentos

Los autores hacen la entrega respectiva de 34 documentos que previamente fueron revisados y aprobados por la Alta Gerencia con el objetivo de apoyar la implementación del SG-SST. (Ver Anexo 18)

9. INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SG-SST

“Según el Artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 de 2015 deben definirse indicadores cuantitativos que permitan evaluar la estructura, el proceso y los resultados del SG-SST, que deben alinearse al plan estratégico de la compañía.

Los indicadores aquí presentados son realizados por los Autores, con base en los que tiene preestablecidos y disponibles la Aseguradora de Riesgos Laborales Positiva

Según el Decreto 1072 de 2015 cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

1. Definición del indicador
2. Interpretación del indicador
3. Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado.
4. Método de cálculo
5. Fuente de la información del cálculo
6. Periodicidad del reporte
7. Personas que deben conocer el resultado

En el Artículo 2.2.4.6.20 se establece la definición y construcción de los indicadores que evalúan la estructura, el empleador debe considerar los siguientes aspectos:

1. La política de seguridad y salud en el trabajo y que este comunicada.
2. Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo.
3. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
4. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del SG-SST.

5. La asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otras índoles requeridas para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”⁴.
6. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificar los riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas.
7. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de seguridad y salud en el trabajo.
8. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
9. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención.
10. La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización.
11. La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.

El Artículo 2.2.4.6.21 dispone para la definición y construcción de los indicadores que evalúen el proceso, el empleador debe considerar:

1. Evaluación inicial (línea base).
2. Ejecución del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
3. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados.
5. Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año.
6. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluida las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes,

⁴ Ministerio del Trabajo Decreto 1072 de 2015. Decreto único reglamentario del sector trabajo.

“accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad.

7. Ejecución del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados, si aplica.
8. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados
9. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
10. Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.
11. Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias.
12. La estrategia de conservación de los documentos.

Por último, el Artículo 2.2.4.6.22 establece que para la definición y construcción de los indicadores que evalúan el resultado, el empleador debe considerar:

1. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables.
2. Cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud en el trabajo – SST.
3. El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma.
4. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.
5. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluida las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad.
6. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa.
7. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores”⁵

⁵ Ministerio del Trabajo Decreto 1072 de 2015. Decreto único reglamentario del sector trabajo.

8. “Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad”⁶.
9. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control en los peligros identificados y los riesgos priorizados.
10. Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.

Para dar cumplimiento al Decreto, teniendo en cuenta los aspectos mencionados con anterioridad la matriz estará organizada de la siguiente manera:

- Nombre de indicador
- Definición
- Método de calculo
- Fuente de información
- Responsable
- Periodicidad del reporte
- Unidad
- Interpretación del indicado”r

Desarrollando de esta manera la matriz de Indicadores. (Ver Anexo 19)

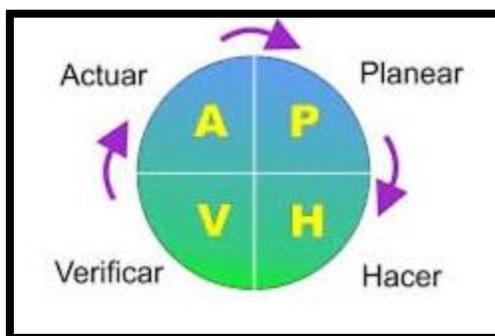
⁶ Ministerio del Trabajo Decreto 1072 de 2015. Decreto único reglamentario del sector trabajo.

10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Partiendo de los resultados del diagnóstico, se dio inicio a la implementación del SG-SST en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, realizando las actividades necesarias para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, el Decreto 052 de 2017 y la Resolución 1111 de 2017.

Los autores realizan la implementación del SG-SST basándose en el ciclo PHVA, instrumento de gestión a corto plazo, que tiene como objetivo principal la prevención y promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo de todos los empleados. (Ver figura 4)

Figura 4 .Ciclo PHVA



Fuente: elaboración propia

Los ciclos se dividen de la siguiente manera para la implementación en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

- Planear
 - Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Diseño del SG-SST
 - Indicadores del SG-SST
 - Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Hacer:
 - Evaluación inicial
 - Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo
 - Documentación del SG-SST

- Procedimientos del SG-SST
- Registros del SG-SST
- Verificar:
 - Auditoria interna del SG-SST
 - Revisión por la dirección
 - Observaciones
- Actuar:
 - Acciones correctivas y preventivas
 - Cumplimiento por parte de todos los integrantes de la organización respecto a las responsabilidades del SG-SST
 - Asignación de recursos necesarios para el SG-SST

ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

Basándose en los resultados del diagnóstico, se realizaron las siguientes actividades en el presente trabajo de grado:

Cuadro 18. Documentos del SG-SST

Documentos
Matriz de requisitos legales. (Ver Capitulo 2)
Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. (Ver Capitulo 3)
Política del SG-SST. (Ver Capitulo 4)
Organigrama de la constructora SINATEL LTDA. (Ver Capitulo 4)
Asignación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver Capitulo 4)
Conformación del Comité de Convivencia Laboral. (Ver Capitulo 4)
Asignación del responsable del SG-SST. (Ver Capitulo 4)
Descripción sociodemográfica de los trabajadores. (Ver Anexo 20). se deja como soporte el formato, pero no es posible dejar registro ya que contiene información personal
Formato para el registro de investigación de accidentes e incidentes de trabajo. (Ver Anexo 21)

Fuente: elaboración propia

Como parte del desarrollo de la implementación, los autores proceden a realizar una presentación con los principales documentos y actividades que se realizaron

en el diseño del SG-SST, que luego fue enviada a la responsable del sistema para su divulgación a todos los trabajadores y a los interesados. (Ver Anexo 22)

Posteriormente se dio lugar a una reunión con todo el personal de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. para dar a conocer los documentos pertinentes al SG-SST, donde se explicó la ubicación, aplicación y pertenencia de cada uno de estos (Ver Cuadro 19), dejando como registro la asistencia de los trabajadores a la reunión. (Ver Anexo 23)

Cuadro 19. Pertinencia documentos del SG-SST

	Nombre del documento	Gerencia	Responsable	Trabajadores
1	Elaboración de Documentos	X	X	X
2	Control de Documentos y Registros	X	X	X
3	Procedimiento de Auditorias	X	X	
4	Manual del SG-SST	X	X	X
5	Plan Anual	X	X	X
6	Manual del Vigía en Seguridad y Salud	X	X	X
7	Plan de Emergencias	X	X	X
8	Plan de mantenimiento de equipos de cómputo e impresoras	X	X	
9	Política del SG-SST	X	X	X
10	Política de Prevención de alcohol cigarrillo y sustancias psicoactivas	X	X	X
11	Matriz de Requisitos Legales	X	X	
12	Matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	X	X	X
13	Matriz de EPP	X	X	X
14	Indicadores del SG-SST	X	X	
15	Listado maestro	X	X	X
16	Acta de nombramiento del Vigía en Seguridad y Salud	X	X	X
17	Acta de conformación Comité Convivencia Laboral	X	X	X
18	Acta de capacitación	X	X	X
19	perfil del puesto de trabajo	X	X	X
20	Asignación del responsable del SG-SST	X	X	X
21	Programa de Orden y Aseo	X	X	X
22	Programa de Pausas Activas	X	X	X
23	Programa de Capacitación	X	X	X
24	Instructivo Matriz de Identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	X	X	

Cuadro 19. (Continuación)

	Nombre del documento	Gerencia	Responsable	Trabajadores
25	Encuesta de perfil sociodemográfico	X	X	X
26	Formato entrega EPP	X	X	X
27	Inspección del uso de EPP	X	X	X
28	Formato registro escrito de un accidente de trabajo, incidente y enfermedad laboral	X	X	X
29	Inspección Botiquín de primeros auxilios	X	X	
30	Inspección de Extintores	X	X	
31	Análisis integral de puesto de trabajo	X	X	
32	Evaluación del riesgo psicosocial	X	X	X

Fuente: elaboración propia

El día 20 de marzo de 2019 a las 3:00 pm, se dio inicio al programa de pausas activas, liderada por la responsable del sistema Stefany Velásquez, donde se contó con la participación del todo el personal. (Ver Anexo 24)

Durante el tiempo de implementación del SG-SST, el Director de Proyectos no tuvo visitas a campo, por lo tanto se le dio a conocer el procedimiento y formato de entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) y con este, se hizo una simulación para una mejor aplicación. (Ver Anexo 25).

9.1 RESULTADOS

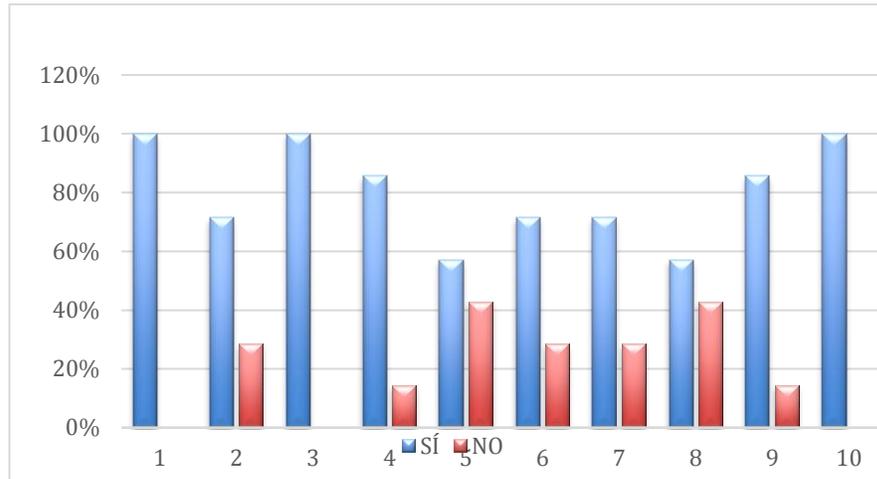
Se procede a realizar una encuesta a los trabajadores sobre su conocimiento acerca del SG-SST que se desarrolla en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA.

Tabla 3. Encuesta a trabajadores

PREGUNTAS		SÍ	NO
1	¿Recibió correo con diapositivas e información relacionada al SG-SST, por parte del responsable del sistema?	100%	0%
2	¿Leyó el contenido compartido?	71%	29%
3	¿Tiene conocimiento de la ubicación de los documentos relacionados con el SG-SST?	100%	0%
4	¿Conoce la política del SG-SST?	86%	14%
5	¿Conoce la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en la Constructora SINATEL LTDA.?	57%	43%
6	¿Conoce los procedimientos, formatos, registros y demás documentos del SG-SST?	71%	29%
7	¿Conoce sus responsabilidades y obligaciones como trabajador frente al SG-SST de la Constructora SINATEL LTDA.?	71%	29%
8	¿Conoce el plan de emergencia y punto de encuentro?	57%	43%
9	¿Considera que las capacitaciones realizadas y las programadas son suficientes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo?	86%	14%
10	¿Sabe usted si la empresa cuenta con un manual del SG-SST?	100%	0%

Fuente: elaboración propia

Grafico 2. Resultado encuesta a los trabajadores



Fuente: elaboración propia

Se puede observar que el resultado no fue del todo satisfactorio, ya que los trabajadores aún se encuentran con dudas sobre temas específicos del SG-SST, los temas que obtuvieron menor porcentaje fueron el plan de emergencia y la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, esto evidencia que debe haber una mayor información sobre el SG-SST.

Como parte de la implementación se instaló el botiquín, el extintor y la camilla, como lo plantea el plan de emergencias de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, donde sus empleados tienen todo el conocimiento de su ubicación. (Ver Ilustración 1, 2 y 3).

Ilustración 1. Instalación de botiquín



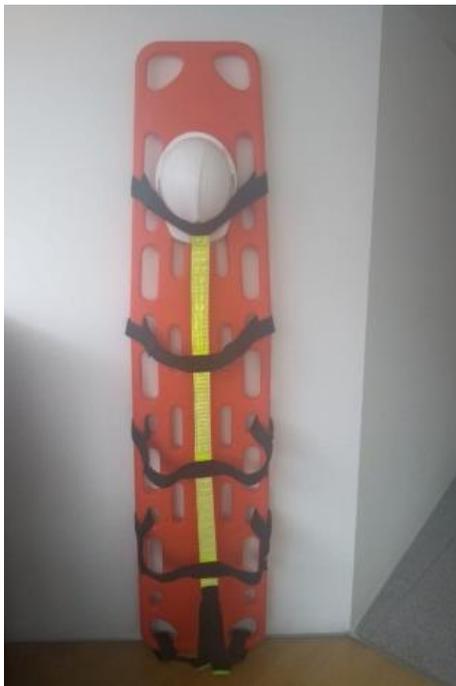
Fuente: elaboración propia

Ilustración 2. Instalación extintor



Fuente: elaboración propia

Ilustración 3. Instalación de la camilla



Fuente: elaboración propia

11. AUDITORIA INTERNA

Con base en Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017 se procede a realizar la evaluación del SG-SST en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., donde se mide el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos.

11.1 ETAPAS DE UNA AUDITORIA

Para la realización de la auditoría interna en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., en la organización se tomó como base la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 19011:2012, “Directrices para la Auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental”, la cual consta del siguiente procedimiento. (Ver Figura 5.)

Figura 5. Fases de la auditoria

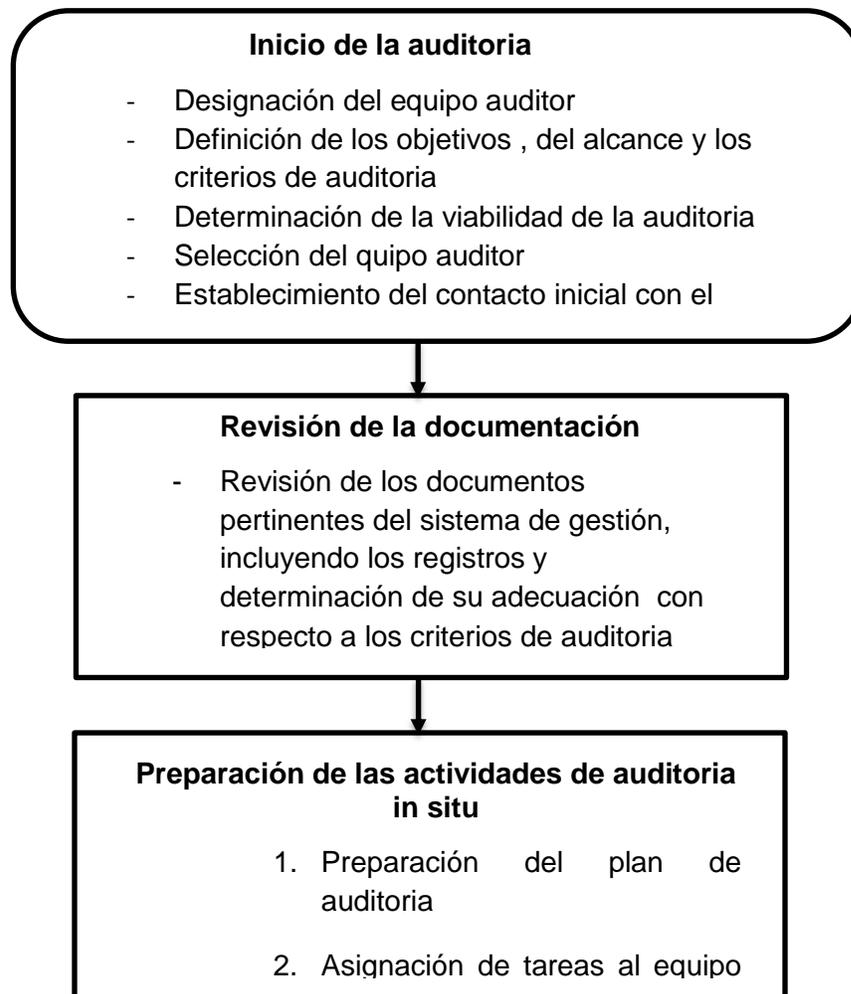
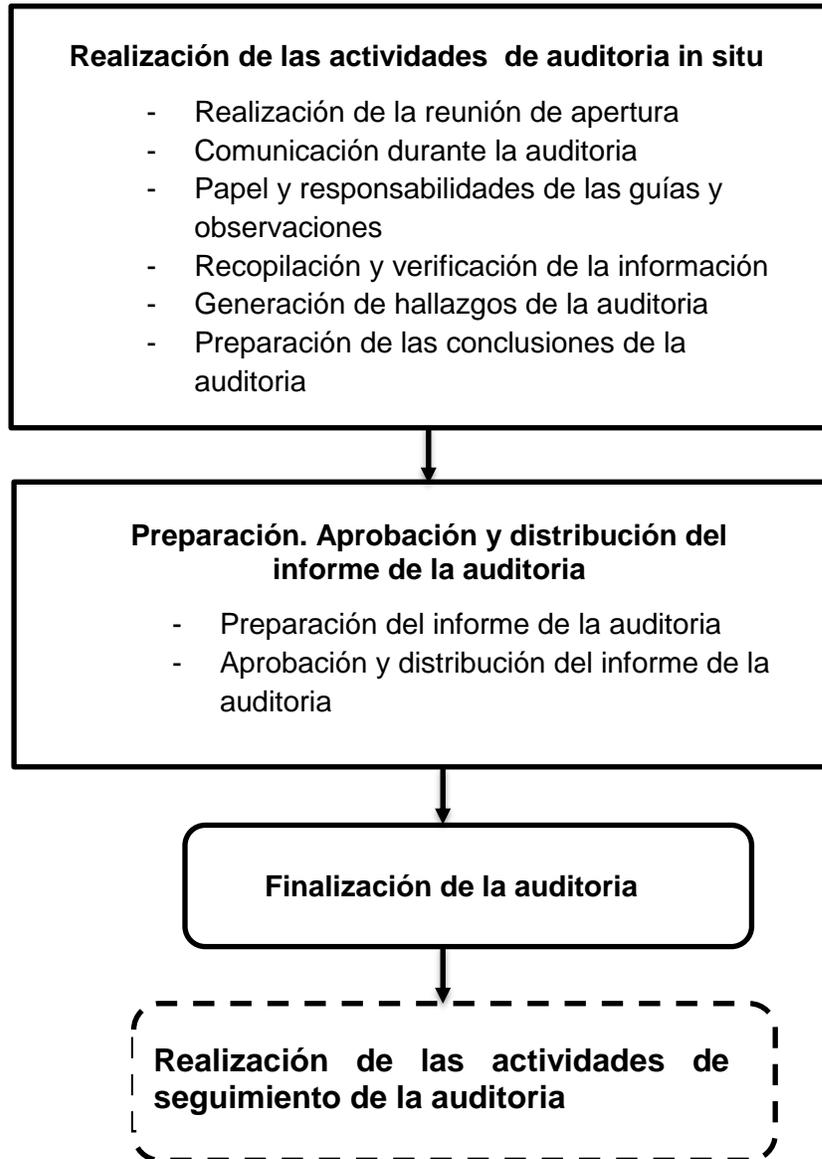


Figura 5.(Continuación)



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Directrices para la Auditoria de los sistemas de gestión. NTC ISO 19011. . Bogotá. D.C.: El instituto,2012, p 18.

11.2 DESARROLLO

El día 19 de marzo del año 2019, se llevó a cabo la auditoría interna en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., fue realizada por la ingeniera Stefany Velásquez, quien es Ingeniera Ambiental con especialización en Sistemas Integrados de Gestión con certificación en Auditoría, (Ver Anexo 26), quien también es la encargada del SG-SST, es por esto que es la persona idónea para realizarla debido a su conocimiento y experiencia en el área, para esto es necesario consultar el documento bajo el código SST-PR-05 “Procedimiento para auditoría internas”. (Ver Anexo 27)

Se inició la auditoría interna por medio de un Acta de Apertura (Ver Anexo 28), donde se evidencia el control de asistencia de los trabajadores auditados y auditores a la reunión de apertura.

El equipo auditor, el cual está conformado por los autores y la auditora interna, ante todos los colaboradores de la organización y en compañía de la Alta Dirección, se presentó con el fin de contar con su disposición para el desarrollo de la auditoría. A continuación, el equipo auditor se reunió con el Gerente General para revisar el grado de cumplimiento de los Estándares Mínimos del SG-SST, a través de la lista de chequeo tomada de la Resolución 1111 de 2017. (Ver Anexo 29)

Finalmente se obtuvo toda la información correspondiente para la realización del informe de la auditoría interna (Ver Anexo 30) y se finalizó por medio de un Acta de Cierre. (Ver Anexo 28)

11.3 RESULTADOS DE LA AUDITORIA

Luego de aplicar la herramienta establecida en la Resolución 1111 de 2017, donde se establecen los estándares mínimos de cumplimiento de SG-SST, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4. Resultados de la auditoría

Criterio	Cumple totalmente	No cumple	No aplica	Número de preguntas
I. Planear	13	9	0	22
II. Hacer	22	7	1	30
III. Verificar	2	2	0	4
IIII. Actuar	1	3	0	4
Total	38	21	1	60

Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que durante el diseño y la implementación del SG-SST en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., paso de tener un cumplimiento del 18,5% al 60,5%, logrando un aumento del 42% en el cumplimiento de los estándares mínimos, de esta manera pasa de estar en un nivel CRITICO al nivel MODERADAMENTE ACEPTABLE.

Las no conformidades encontradas se reflejan en el Anexo 27.

12. ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DETECTADOS

Se establece el plan de acciones correctivas y preventivas con el objetivo de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.33 que establece que el empleador debe implementar las acciones correctivas y preventivas con base en los incumplimientos hallados en la auditoria interna para lograr aumentar el nivel de cumplimiento de los estándares mínimos.

Con base en los resultados de la auditoria interna de los 60 ítems requeridos en la Resolución 1111 de 2017, la empresa no cumple con 21 de estos, por esto se debe establecer una acción correctiva para cada uno de estas.

Sin embargo el 13 de febrero de 2019 fue aprobada la nueva Resolución 0312 que entro en vigencia y determina los estándares mínimos requeridos. (Ver Cuadro 20), por lo cual, la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. la toma como referencia para establecer el plan de acciones correctivas y preventivas.

Cuadro 20. Estándares Mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019

Ítem	Criterios. Estándares de diez (10) o menos trabajadores clasificación en riesgo I, II, III	Modo de verificación
Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad Y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas. Con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas. Esta actividad también podrá ser desarrollada por Tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes de la persona asignada.
Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud. Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente.
Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores

Cuadro 20. (Continuación)

Ítem	Criterios. Estándares de diez (10) o menos trabajadores clasificación en riesgo I, II, III	Modo de verificación
Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST, firmado por el empleador o contratante en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga plan anual de trabajo
Evaluaciones medicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
Identificación de peligros: evaluación y valoración de riesgos	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Solicitar documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos. Constancia de acompañamiento de la ARL - acta de visita ARL.
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas

Fuente: COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Resolución 0312. (13, febrero, 2019). [En línea].]. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. [Consulta: 30 marzo 2019]. Disponible en: https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf

De los estándares mínimos exigidos la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA no cumple con 1 requisito mostrado en el capítulo 11 Auditoria Interna, por eso con el objetivo de lograr la implementación en su totalidad del SG-SST, es de importancia poner en marcha estas acciones correctivas.

12.1 PLAN DE ACCIÓN

A continuación se presenta el plan de acción para la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. (Ver Cuadro 21)

Cuadro 21. Plan de acción

Ciclo	Criterio	Acción correctiva	Responsable
Hacer	Se implementan las medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos	Identificar puntos críticos, intervenir y realizar seguimiento, documentar por medio de instructivos, fichas técnicas, procedimientos y dar seguimiento a programas de prevención y protección de SST	Responsable del SG-SST

Fuente: elaboración propia

12.2 RESULTADO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Luego de haber realizado el plan de acciones correctivas y preventivas de las no conformidades halladas en la auditoria interna, se dio lugar a una reunión con el Gerente de la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, los autores del proyecto y el responsable del SG-SST, dónde se revisó el resultado generado por la auditoria interna y las acciones que se definieron con el fin de completar el proceso de implementación del SG-SST.

13. ESTUDIO FINANCIERO

Por medio del estudio financiero se establecen los recursos necesarios para la ejecución y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA., con el fin de cumplir con los parámetros establecidos en el Decreto 1072 de 2015.

Por naturaleza del proyecto, se considera que no se pueden definir ciertos aspectos a nivel financiero, como el flujo de caja, los indicadores financieros y la relación beneficio costo, como estaban definidos en el anteproyecto; ya que, el proyecto consiste en la implementación de un sistema de gestión, que es un requerimiento legal para todas las empresas y no se espera obtener una ganancia a nivel económico, por lo anterior, no se considera un proyecto de inversión.

Se realizaron tres subcapítulos adicionales, como complemento para el estudio financiero, llamados:

- Costos y gastos de mantenimiento anuales. (13.2)
- Sanciones. (13.3)
- Lucro cesante. (13.4)

13.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se muestra de manera detallada cada uno de los costos que la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA. debe asumir para el diseño e implementación del SG-SST. (Ver Tabla 5)

Tabla 5. Costos del proyecto

Costo del proyecto			
Recursos Técnicos			
Recursos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Señalización	15	\$ 15.300	\$ 229.500
Extintor	1	\$ 49.000	\$ 49.000
Botiquín portátil	1	\$ 86.300	\$ 86.300
Camilla	1	\$ 149.900	\$ 149.900
Silbato de emergencia	7	\$ 3.200	\$ 22.400
Linterna	1	\$ 35.900	\$ 35.900
SUBTOTAL			\$ 573.000
Recursos Humanos			
Responsable del sistema	1	\$ 1.210.000	\$ 9.680.000
SUBTOTAL			\$ 9.680.000

Tabla 5 (Continuación)

Medicina Preventiva			
Exámenes médicos de ingreso	1	\$ 35.000	\$ 35.000
SUBTOTAL			\$ 35.000
Dotación			
Casco	2	\$ 56.000	\$ 112.000
Guantes	2	\$ 12.700	\$ 25.400
SUBTOTAL			\$ 137.400
Otros Recursos			
Capacitación	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Papelería	1	\$ 140.000	\$ 140.000
Alimentación	19	\$ 25.000	\$ 475.000
SUBTOTAL			\$ 865.000
TOTAL			\$ 11.290.400

Fuente: elaboración propia

La inversión del proyecto fue realizada teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Recursos técnicos: son las adquisiciones que realizó la empresa durante la realización del proyecto.

Recursos humanos: se tomó como base el costo en el que incurre la empresa, cuando remunera el salario y las prestaciones de ley, tomando el 30% de las prestaciones del salario de trabajador que realiza las funciones del Responsable del SG-SST, de acuerdo al porcentaje de dedicación a las actividades correspondientes al sistema y se tiene en cuenta que ella ingresó en el mes de septiembre. (Ver Tabla 6)

Tabla 6. Recursos Humanos

Dedicación		
Funciones	Porcentaje	Costo
Salario	100%	\$ 2.200.000
SG-SST	25%	\$ 550.000
Otras actividades	75%	\$ 1.650.000
Prestaciones de ley	30%	\$ 660.000
Total		\$ 1.210.000

Fuente: elaboración propia.

Medicina preventiva: durante la ejecución del proyecto se realizó una contratación, esto corresponde al costo del examen de ingreso del trabajador, la empresa no realizaba los exámenes periódicos, es por esto, que no se registran.

Dotación: se toma como costos de dotación, los elementos de protección personal y se ven reflejados los elementos adquiridos por la empresa.

Otros recursos:

- Capacitación: esta capacitación se realizó para el desarrollo del capítulo 7.
- Alimentación: la empresa asumía el costo de los almuerzos de los autores, cuando se encontraban en las instalaciones de la empresa.
- Papelería: se realizó un aproximado de los costos en papelería, impresiones, carpetas, separadores, ganchos, etc.

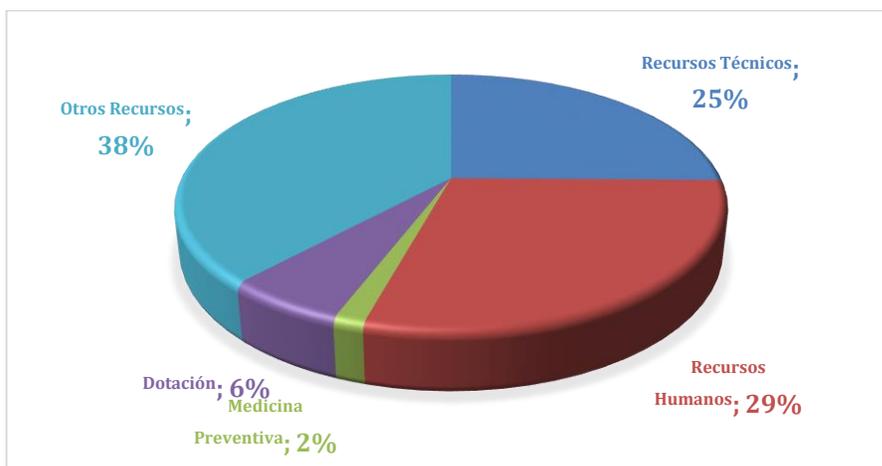
A continuación se presentan los costos específicos por tipo de recurso, con su respectivo porcentaje con respecto al costo total del proyecto. (Ver Tabla 7)

Tabla 7. Resumen de los costos

Recursos	Costo	Porcentaje
Recursos Técnicos	\$ 573.000	25%
Recursos Humanos	\$ 660.000	29%
Medicina Preventiva	\$ 35.000	2%
Dotación	\$ 137.400	6%
Otros Recursos	\$ 865.000	38%
TOTAL	\$ 2.270.400	100%

Fuente: elaboración propia

Gráfico 3. Resumen porcentual de los costos



Fuente: elaboración propia

13.2 COSTOS Y GASTOS DE MANTENIMIENTO ANUALES

Una vez implementado el SG-SST, este, va a generar unos costos y gastos en los que deberá incurrir la empresa, para su desarrollo y mantenimiento.

13.2.1 Costos del mantenimiento. Los costos anuales del mantenimiento aproximados del SG-SST, fueron establecidos de la siguiente manera. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Costos de mantenimiento

Costos de mantenimiento				
Recursos Técnicos				
Recursos	Cantidad		Valor Unitario	Valor Total
Extintor (Recarga)	1		\$ 19.000	\$ 19.000
Botiquín (Equipar)		1	\$ 25.000	\$ 25.000
Silbato de emergencia (Cambio)		7	\$ 3.200	\$ 22.400
linterna (Baterías)		5	\$ 15.000	\$ 75.000
SUBTOTAL				\$ 141.400
Dotación				
Casco		1	\$ 56.000	\$ 56.000
Guantes		2	\$ 12.700	\$ 25.400
Protectores auditivos	1 Paq (50 pares)		\$ 72.000	\$ 72.000
Gafas de seguridad	3 Paq (12 Uni)		\$ 43.500	\$ 130.500
Guantes de seguridad		3	\$ 7.500	\$ 22.500
Botas de caucho		3	\$ 34.900	\$ 104.700
SUBTOTAL				\$ 411.100
Otros Recursos				
Capacitación		2	\$ 250.000	\$ 500.000
SUBTOTAL				\$ 500.000
TOTAL				\$ 1.052.500

Fuente: elaboración propia

13.2.2 Gastos del mantenimiento. Los Gastos anuales de mantenimiento del SG-SST fueron establecidos de la siguiente manera. (Ver Tabla 9)

Tabla 9. Gastos de mantenimiento

Gastos de mantenimiento				
Recursos Humanos				
Recursos	Cantidad		Valor Unitario	Valor Total
Responsable del sistema	1		\$ 660.000	\$ 7.920.000
SUBTOTAL				\$ 7.920.000

Medicina Preventiva			
Exámenes médicos periódicos	7	\$ 35.000	\$ 245.000
SUBTOTAL			\$ 245.000

Tabla 9 (Continuación)

Otros Recursos			
Papelería	1	\$ 140.000	\$ 140.000
SUBTOTAL			\$ 140.000
TOTAL			\$ 8.305.000

Fuente: elaboración propia

13.3 Sanciones. Ya que este proyecto es de obligatorio cumplimiento, a continuación se presentan las consecuencias económicas y legales más representativas, establecidas en el Decreto 0472 de 2015, en las que incurriría la empresa, si incumple con lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015 y con las fechas establecidas en la nueva Resolución 0312 de 2019.

En el Artículo 5°, criterio de proporcionalidad y razonabilidad para la cuantía de la sanción a los empleadores, se establecen los criterios de proporcionalidad con respecto al tamaño de la empresa. (Ver Tabla 22)

Cuadro 22. Multas

Tamaño de la empresa	Número de trabajadores	Valor Multa en SMMLV			
		Activos totales en número de SMMLV	No pago de aportes y conformación del copasst	No Reporte de accidentes	Muerte del trabajador
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 A < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Fuente: COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 0472. (17, marzo, 2015). [En línea]. Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. [Consulta: 3 abril 2019]. Disponible en: <https://docs.supersalud.gov.co/portalweb/juridica/decretos/d0472015.pdf>

En el Artículo 8°, se dictaminan los términos para la clausura o cierre del lugar de trabajo por parte del inspector de trabajo, quien tiene la potestad de ordenar el cierre o la clausura del trabajo, en caso que existan condiciones que pongan en peligro la vida, la integridad y la seguridad personal de los trabajadores, así:

a) De tres (3) días a diez (10) días hábiles, conforme a lo dispuesto en el inciso 2o del artículo 8o de la Ley 1610 de 2013;

b) De diez (10) días a treinta (30) días calendario, conforme a lo dispuesto en el inciso 4o del artículo 8o de la Ley 1610 de 2013, en caso de incurrir nuevamente en cualquiera de los hechos sancionados conforme al literal anterior.

En el Artículo 13, hace referencia a lo relacionado con los derechos laborales y prestaciones sociales.

En ningún caso la suspensión de actividades o cierre del lugar de trabajo puede ocasionar detrimento a los trabajadores. Los días en que opere la clausura o suspensión se contarán como días laborados para efectos del pago de salarios, primas, vacaciones y demás prestaciones sociales a que estos tengan derecho.

13.4 Lucro cesante. Hace referencia a las ganancias que dejaría de recibir la empresa, en caso de ser cerrada o clausurada, con base en las sanciones mencionadas anteriormente.

$$\frac{\text{Ingresos anuales}}{\text{Días operativos}} = \frac{\$270'000.000}{260} = \$1'038.061$$

Los ingresos que dejaría de recibir la empresa CONSTRUCTORA SINATEL LTDA serían de 1'038.061., en caso de suspender sus actividades.

14. CONCLUSIONES

- Se concluyó que la constructora SINATEL LTDA contaba un 18.4% de grado de implementación del SG-SST correspondiente al nivel crítico.
- La matriz de requisitos legales para la constructora SINATEL LTDA, cuenta con una totalidad de 10 Decretos, 6 Leyes, 2 circulares y 10 Resoluciones.
- Los peligros más relevantes a los cuales los trabajadores de la constructora SINATEL LTDA. se encuentran expuestos son : Psicosocial, Biomecánico y físico.
- La elaboración de la política del SG-SST y sus objetivos, establecen el compromiso de la constructora SINATEL LTDA de velar cada día por la seguridad y la salud de todas aquellas personas que de una u otra manera se encuentran vinculadas a la organización.
- El plan de mejoramiento contiene las actividades a desarrollar, el tiempo de ejecución y responsable, para desarrollar a la implementación del SG-SST.
- La realización de la sensibilización logró generar interés en los trabajadores sobre las directrices de obligatorio cumplimiento y el compromiso que deben asumir frente al SG-SST.
- Al realizar la formación quedo como evidencia la comprensión del tema tratado de la actividad que se desarrolló.
- Al establecer la estructura documental para la constructora SINATEL LTDA, se logró dar inicio al registro y control de los documentos relacionados el SG-SST.
- Los indicadores de gestión del SG-SST establecidos, garantizan la mejora continua de la empresa.
- La auditoría interna concluyó que la empresa logro un aumento del 42% en el cumplimiento de los estándares mínimos, pasando de un nivel crítico, a un nivel moderadamente aceptable.
- El plan de acciones, ayuda a minimizar las no conformidades encontradas, con base en la nueva Resolución 0312 de 2019.
- Se concluyó que los costos en los que incurrió la empresa para la implementación del SG-SST fueron de \$11'290.400 y los costos de

mantenimiento para el primer año son de \$8'305.000, también que de no dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 puede incurrir en graves sanciones.

15.RECOMENDACIONES

- Implementar las medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.
- Implementar el plan de mejoramiento, con el objetivo de mantener y mejorar la implementación del SG-SST.
- Solicitar apoyo de la ARL en temas del SG-SST, cada vez que se requiera.
- Continuar con la medición de los indicadores de gestión y realizar un seguimiento
- Establecer anualmente los recursos necesarios destinados para el mantenimiento del SG-SST.

BIBLIOGRAFÍA

BOLIVAR CARANTON NICOLE DANIELA .Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a las directrices dadas en el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 DANSEPLAS S.AS

Decreto 472 de 2015. “Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.

Fincowsky ,Franklin.; Benjamin, Enrique, James T.Organizacion de empresas: McGraw-Hill Interamericana Editores, 2004.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC-1486-6166.Bogotá D.C.: El instituto, 2018.ISBN 9789588585673 153 p.

_____. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. NTC-ISO 19011 de 2012

_____. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC-045 DE 2010

_____. Directrices para la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. GTC-ISO/TR 10013 de 2002

MINISTERIO DE TRABAJO.Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

_____. Decreto 1072 de 2015. Decreto único reglamentario del sector trabajo.

_____.Resolución 1111 de 2017. Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

_____. Decreto 052 DE 2017. “Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto único reglamentario del sector trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

ROZO ROZO LAURA LILIANA.Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Ingenio Colombiano INGCO S.A. con base en el Decreto 1072 de 2015.

ANEXO 1
ENCUESTA DE ESTANDARES MÍNIMOS

ANEXO 2
LISTA DE CHEQUEO

LISTA DE CHEQUEO		
DOCUMENTACIÓN	SÍ	NO
1. La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador.		X
2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST.		X
3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.		X
4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización.		X
5. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo - SST de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.		X
6. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión.		X
7. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.		X
8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.		X
9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo.		X
10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones.		X
11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.		X
12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.		X
13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos.		X
14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas.		X
15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa;		X
16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritario.		X

ANEXO 3
MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

ANEXO 4
MANUAL DE FUNCIONES

MANUAL DE FUNCIONES

CARGO

Nombre del cargo :	Gerente General
Jefe inmediato :	No aplica
No de cargos :	1

PROPOSITO PRINCIPAL

Dirigir, administrar, controlar las diferentes actividades y garantizar el cumplimiento de todas las funciones de la empresa.

REQUISITOS

Educación:	Profesional en administración de empresas, ingeniería industrial
Experiencia:	Dos (2) años de experiencia profesional relacionada

FUNCIONES

1. Representar a la empresa en la toma de decisiones
2. Planificar, dirigir, controlar y coordinar el trabajo de la empresa
3. Contratar el personal adecuado y definir sus roles, según las capacidades
4. Explorar y definir las oportunidades de negocio para la empresa
5. Promover, garantizar y apoyar la implementación del SG-SST
6. Asignar recursos para las diferentes actividades desarrolladas por la empresa
7. Realizar actividades para la prevención de accidentes e incidentes de trabajo.

MANUAL DE FUNCIONES

CARGO

Nombre del cargo :	Director de Proyectos
Jefe inmediato :	Gerente General
No de cargos :	1

PROPOSITO PRINCIPAL

Realizar visitas técnicas, supervisar calidad y presupuesto de la obra, apoyar proceso de compra

REQUISITOS

Educación:	Profesional en Ingeniería Civil
Experiencia:	Dos (2) años de experiencia profesional relacionada

FUNCIONES

1. Comprobar que las cantidades de obra se ejecuten de acuerdo a los planos aprobados en la licencia y permisos.
2. Supervisar las obras durante todo el proceso de construcción , atender y solucionar las inquietudes y/o inconvenientes que se presenten
3. Atender los requerimientos por parte de la interventoría y/o propietario del proyecto.
4. Al término de la obra entregar al propietario del proyecto, todos los documentos técnicos de obra (planos record, manuales de mantenimiento y operación, garantía de los equipos, bitácora de obra, etc.)
5. Gestionar, revisar, apoyar el proceso de compras en obra

MANUAL DE FUNCIONES

CARGO

Nombre del cargo :	Profesional de Apoyo Técnico y Licitatorio
Jefe inmediato :	Director de proyectos
No de cargos :	1

PROPOSITO PRINCIPAL

Gestión documental, desarrollo de actas y apoyo de licitaciones

REQUISITOS

Educación:	Profesional en campos de ingeniería o arquitectura
Experiencia:	Seis (6) meses de experiencia relacionada

FUNCIONES

1. Recibir, contestar, archivar y realizar todas actividades referentes a los documentos respectivos de los proyectos en curso y realizados por la constructora
2. Diseñar, completar y enviar las actas (inicio, parciales y cierre) referentes a los proyectos de la constructora
3. Apoyar los procesos licitatorios en los que participa la empresa en los casos en que es necesario

MANUAL DE FUNCIONES

CARGO

Nombre del cargo :	Profesional de Apoyo Técnico y Licitatorio
Jefe inmediato :	Director de Proyectos
No de cargos :	2

PROPOSITO PRINCIPAL

Apoyo de licitaciones, avance de obra y control de compras

REQUISITOS

Educación:	Profesional en arquitectura
Experiencia:	Seis (6) meses de experiencia relacionada

FUNCIONES

1. Revisar y desarrollar procesos licitatorios
2. Revisar los avances de los proyectos en curso que lleva a cabo la constructora desde la oficina
3. Revisión previa de órdenes de compra de las obras en curso para autorización

MANUAL DE FUNCIONES

CARGO	
Nombre del cargo :	Asistente Contable
Jefe inmediato :	Gerente General
No de cargos :	1
PROPOSITO PRINCIPAL	
Realizar pagos, contabilizar gastos de obra, atención al cliente	
REQUISITOS	
Educación:	Técnico o profesional en contaduría o afines
Experiencia:	Un (1) año de experiencia relacionada
FUNCIONES	
<ol style="list-style-type: none">1. Realizar el pago a los proveedores, cajas menores, y otros pagos desde la oficina.2. Contabilizar los gastos generados en las diferentes obras, facturas, personal, reembolsos, caja, ingresos.3. Atender las llamadas de las diferentes partes interesadas en los distintos proyectos en los que participa o ha participado la constructora.	

MANUAL DE FUNCIONES

CARGO	
Nombre del cargo :	Servicios Generales
Jefe inmediato :	Gerente General
No de cargos :	1
PROPOSITO PRINCIPAL	
Educación:	Técnico en Gestión administrativa
Experiencia:	Seis(6) meses de experiencia relacionada
FUNCIONES	
<ol style="list-style-type: none">1. Realizar pagos2. Servicios de mensajería3. Gestión de compras para la oficina y obras4. Gestión documental	

ANEXO 5
TABLA DE PELIGROS

	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Descripción	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	<i>Rickettsias</i>	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

ANEXO 6
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGOS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIEGOS

ANEXO 7
POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.065.683-6</p>	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:SST-PO-01
		Versión: 01
		Fecha: Sep-2018

POLITICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SST-PO-01

Versión 01

	POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código:SST-PO-01
		Versión: 01
		Fecha: Sep-2018

1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, está comprometida en mantener y mejorar la calidad de vida, proteger la integridad física y mental de todos los trabajadores, de igual manera seguirá efectuando el control de las condiciones de trabajo y del entorno donde se realiza el que hacer de cada una de las personas. Esto se logra mediante una acción continua en la identificación, evaluación y control de los riesgos, siempre a través de una adecuada planeación, programación e implementación de los programas de Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.

Es compromiso de todos los niveles de la empresa, velar por mantener una cultura de auto cuidado, Seguridad y Salud en el Trabajo, convirtiéndola en un estilo de vida; a su vez se debe dar cumplimiento a las normas, disposiciones y procedimientos establecidos, de acuerdo con las directrices institucionales y la legislación Colombiana vigente, generando de esta forma valor y competitividad al interior de la misma. Así mismo, considera que las acciones preventivas, participativas y el compromiso individual de todos los trabajadores, contratistas proveedores y visitantes, son parte fundamental para el éxito de la cultura de prevención y el auto cuidado, logrando una población sana, capaz de satisfacer sus necesidades individuales y de la organización.

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.085.683-6</p>	<p>POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>	Código:SST-PO-01
		Versión: 01
		Fecha: Sep-2018

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Orientar el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la política de seguridad y salud en el trabajo, bajo los parámetros de la mejora continua para la intervención de riesgos y peligros asociados a las condiciones laborales, procurando el bienestar físico y mental de todas aquellas personas que se encuentran vinculadas en calidad de trabajadores, contratistas, proveedores, y visitantes.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar y valorar los riesgos en el campo de la seguridad y la salud en el trabajo, buscando los mecanismos adecuados que nos permitan tomar acciones correctivas necesarias para la prevención de los mismos.
- Velar por la seguridad y la salud de todos los trabajadores, contratistas, proveedores, y visitantes que se encuentren vinculados o presten servicios a la CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Responder oportunamente a las emergencias o accidentes que resulten del proceso productivo, generando un buen ambiente laboral.
- Realizar y revisar permanentemente el mantenimiento de los equipos y maquinaria, generando la prevención de accidentes y enfermedades laborales.
- Capacitar a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo, cumpliendo con la mejora continua del proceso.
- Proporcionar los medios y recursos necesarios para que las actividades puedan ser ejecutadas de manera segura, apuntando a preservar la integridad física y mental de todos nuestros colaboradores.
- Cumplir con la normatividad legal vigente, y demás disposiciones aplicables en materia de la seguridad y salud en el trabajo.

ANEXO 8
MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

Alta Dirección	Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SG-SST.
	Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.
	Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos.
	Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
	Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.
	Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.
	Garantizar un programa de inducción, y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.
	Garantizar un programa de reinducción en seguridad y salud para los trabajadores de la institución.
	Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
	Garantizar información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.
	Jefes de Área
Participar en la construcción y ejecución de planes de acción.	
Promover la comprensión de la política en los trabajadores.	
Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.	
Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.	
Participar en las inspecciones de seguridad.	
Garantizar la participación activa de su equipo de trabajo en las sesiones de sensibilización, formación y apropiación del Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo.	
Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo	Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre seguridad y salud en el trabajo entre empleadores y trabajadores.
	Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento del SG-SST en los lugares de trabajo de la empresa e informar sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de seguridad y salud en el trabajo cuando haya deficiencias en su desarrollo.
	Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
	Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
	Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de seguridad y salud en el trabajo debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.
	Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
	Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
	Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
	Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades laborales con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 2013 de 1986.

	Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y las autoridades competentes.
Responsable del SGSST	Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST.
	Mantener informada a la alta dirección de la empresa sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.
	Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.
	Custodiar los documentos que tengan relación con el SG-SST.
	Coordinar con los líderes de cada área la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
	Validar los planes de acción, dar seguimiento y cumplimiento.
	Fomentar el entendimiento de la política en todos los niveles de la organización.
	Dar seguimiento al SG-SST.
	Gestionar los recursos para cumplir con el plan del SG-SST
	Coordinar los programas de capacitación según los riesgos prioritarios.
	Apoyar la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.
	Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Procurar el cuidado integral de su salud.
	Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
	Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.
	Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la institución.
	Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.
	Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.
Participar en los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo y Convivencia Laboral.	
Participar en las brigadas de emergencias.	
Comité de Convivencia Laboral	Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
	Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
	Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
	Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
	Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos.
	Presentar a la alta dirección de la entidad las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.
	Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones

ANEXO 9
ASIGNACION DEL VIGIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.085.683-6</p>	<p>ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL VIGIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>	Código: SST-RE-04
		Versión: 01
		Fecha: Sep-2018

Acta de nombramiento del Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo

En cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 del 2015, la Resolución 2013 de 1986 “por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo” se designa como Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en calidad de principal a: STEFANY VELAZQUEZ BERNAL, INGENIERA AMBIENTAL. Así mismo DAINEL DELGADO, AUXILIAR ADMINISTRATIVO, se designa como vigía suplente por parte del Gerente General Luis Arnulfo Téllez Quitian.

En virtud a lo anterior, los referidos actuarán como vigía principal y vigía suplente por el término de 2 años de conformidad con el Decreto 1295 de 1994, período durante el cual el empleador se obliga a brindar 4 horas semanales dentro de la jornada normal para que estos realicen sus respectivas funciones.

La presente se firma el **27/09/2018**

**LUIS ARNULFO TÉLLEZ QUITIAN
GERENTE GENERAL**

ANEXO 10
ASIGNACIÓN DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.085.683-6</p>	ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITE DE CONVIVENCIA LABORAL	Código: SST-RE-06
		Versión: 01
		Fecha: Sep-2018

ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITE DE CONVIVENCIA LABORAL

La Empresa **CONSTRUCTORA SINATEL LTDA** con NIT No. **830085683-6**, para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 652 de 2012, modificada por la Resolución 1356 del 2012 emanados del Ministerio de Trabajo ha determinado conformar el Comité de Convivencia.

Para la organización de este Comité el empleador ha asignado a LUIS ARNULFO TELLEZ QUITIAN y ha solicitado a los trabajadores que entre ellos elijan a un trabajador que haga parte del Comité.

Por parte del empleador:

Se designó como principal a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo
1.	LUIS ARNULFO TELLEZ QUITIAN	GERENTE

Y como suplente a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo
1.	VICENTE TELLEZ QUITIAN	DIRECTOR DE PROYECTOS

Los trabajadores eligen como principal a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo
1.	DANIELA TELLEZ SOLINA	PROFESIONAL DE APOYO TÉCNICO Y LICITATORIO

y como suplente a:

No.	Nombres y Apellidos	Cargo
1.	BLANCA LILIA VEGA	AUXILIAR CONTABLE

OBJETIVOS DEL COMITÉ

- Promover una excelente de convivencia laboral.
- Fomentar relaciones positivas entre los trabajadores de la empresa.
- Respalda la dignidad e integridad de las personas en el trabajo.

RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ

1. Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
2. Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
3. Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
4. Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
5. Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
6. Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas en la queja, verificando su cumplimiento de acuerdo con lo pactado.
7. En aquellos casos en que no se llegue a un acuerdo entre las partes, no se cumplan las recomendaciones formuladas o la conducta persista, el Comité de Convivencia Laboral, deberá remitir la queja a la Procuraduría General de la Nación, tratándose del sector público. En el sector privado, el Comité informará a la alta dirección de la empresa, cerrará el caso y el trabajador puede presentar la queja ante el inspector de trabajo o demandar ante el juez competente.

8. Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, así como el informe anual de resultados de la gestión del comité de convivencia laboral y los informes requeridos por los organismos de control.
9. Hacer seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Convivencia a las dependencias de gestión del recurso humano y salud ocupacional de las empresas e instituciones públicas y privadas.
10. Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la entidad pública o empresa privada.

Por lo anteriormente expuesto, y según Resolución 652 de 2012, el Comité de Convivencia Laboral debe realizar todas las actividades que estén a su alcance para prevenir las conductas de Acoso Laboral.

LUIS ARNULFO TELLEZ QUITIAN
Presidente Comité

DANIELA TELLEZ SOLINA
Representante trabajadores

VICENTE TELLEZ QUITIAN
Suplente presidente comité

BLANCA LILIA VEGA
Suplente representante
trabajadores

ANEXO 11
ASIGNACIÓN DEL RESPONSABLE

	ASIGNACIÓN DEL RESPONSABLE DL SG-SST	Código: SST-RE-15
		Versión: 01
		Fecha: Sep-2018

ASIGNACION DEL RESPONSABLE DEL SG-SST

La gerencia de la empresa CONSTRUCTORA SINATEL LTDA, como cabeza y líder de la organización delega para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al empleado STEFANY VELASQUEZ BERNAL identificado con C.C N° 1.016.066.038, asignando la responsabilidad ejecutiva de asegurar la implementación de dicho sistema, para lo cual deberá planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación, informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST. Además, será el responsable de coordinar con los jefes de las áreas la elaboración y actualización de la matriz de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.

**LUIS ARNULFO TELLEZ QUITIAN
GERENTE**

**STEFANY VELASQUEZ BERNAL
PROFESIONAL TÉCNICO
LICITATORIO**

ANEXO 12
PLAN DE MEJORAMIENTO ADICIONAL

ANEXO 13
ASISTENCIA A SENSIBILIZACIÓN

ANEXO 14
FOLLETO SENSIBILIZACIÓN

ANEXO 15
ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

ANEXO 16
ACTIVIDAD DE LA CAPACITACIÓN

ANEXO 17
MAPA DE PROCESOS

ANEXO 18
LISTADO MAESTRO

TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE DOCUMENTO	CODIGO	VERSION	FECHA	UBICACIÓN
Procedimiento	Elaboración de Documentos	SST-PR-01	1	nov-18	Archivo SG-SST
Procedimiento	Control de Documentos y Registros	SST-PR-02	1	nov-18	Archivo SG-SST
Procedimiento	Procedimiento de Auditorias	SST-PR-05	1		
Plan	Manual del SG-SST	SST-MN-01	1	ene-19	Archivo SG-SST
Plan	Plan Anual	SST-PL-01	1	nov-18	Archivo SG-SST
Plan	Manual del Vigía en Seguridad y Salud	SST-MN-02	1	sep-18	Archivo SG-SST
Plan	Plan de Emergencias	SST-PL-03	1	dic-18	Archivo SG-SST
Plan	Plan de mantenimiento de equipos de computo e impresoras	SST-PL-04	1	ene-19	Archivo SG-SST
Politica	Politica del SG-SST	SST-PO-01	1	sep-18	Archivo SG-SST
Politica	Politica de Prevención de alcohol cigarillo y sustancias psicoactivas	SST-PO-02	1	dic-18	Archivo SG-SST
Matriz	Matriz de Requisitos Legales	SST-MA-01	1	ago-18	Archivo SG-SST
Matriz	Matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	SST-MA-02	1	sep-18	Archivo SG-SST
Matriz	Matriz de EPP	SST-MA-03	1	sep-18	Archivo SG-SST
Matriz	Indicadores del SG-SST	SST-MA-04	1	dic-18	Archivo SG-SST
Registro	Listado maestro	SST-RE-01	1	nov-18	Archivo SG-SST
Registro	Acta de nombramiento del Vigía en Seguridad y Salud	SST-RE-02	1	sep-18	Archivo SG-SST
Registro	Acta de conformación Comité Convivencia Laboral	SST-RE-03	1	sep-18	Archivo SG-SST
Registro	Acta de capacitación	SST-RE-04	1	oct-18	Archivo SG-SST
Registro	perfil del puesto de trabajo	SST-RE-05	1	sep-18	Archivo SG-SST
Registro	Asignación del responsable del SG-SST	SST-RE-06	1	sep-18	Archivo SG-SST
Programa	Programa de Orden y Aseo	SST-PG-01	1	nov-18	Archivo SG-SST
Programa	Programa de Pausas Activas	SST-PG-02	1	nov-18	Archivo SG-SST
Programa	Programa de Capacitación	SST-PG-05	1	oct-19	Archivo SG-SST
Instructivo	Instructivo Matriz de Identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	SST-IN-01	1	sep-18	Archivo SG-SST
Formato	Encuesta de perfil sociodemografico	SST-FO-01	1	nov-18	Archivo SG-SST
Formato	Formato entrega EPP	SST-FO-02	1	nov-18	Archivo SG-SST
Formato	Inspección del uso de EPP	SST-FO-03	1	nov-18	Archivo SG-SST
Formato	Formato registro escrito de un accidente de trabajo, incidente y enfermedad laboral	SST-FO-04	1	sep-18	Archivo SG-SST
Formato	Inspeccion Botiquin de primeros auxilios	SST-FO-05	1	ene-19	Archivo SG-SST
Formato	Inspeccion de Extintores	SST-FO-06	1	ene-19	Archivo SG-SST
Formato	Prueba de Alcohol a los trabajadores	SST-FO-07		dic-18	Archivo SG-SST
Formato	Analisis integral de puesto de trabajo	SST-FO-08	1	mar-19	Archivo SG-SST
Formato	Evaluacion del riesgo psicosocial	SST-FO-09	1	43497	Archivo SG-SST

ANEXO 19
INDICADORES DE GESTIÓN

ANEXO 20
DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRAFICA

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>INT. 830.085.683-6</p>	ENCUESTA DE PERFIL SOCIODEMOGRAFICO	Código: SST-FO-01
		Versión: 01
		Fecha: Nov-2018

ENCUESTA DE PERFIL SOCIODEMOGRAFICO

Nombre	
Cargo	

1. EDAD

- a. Menor de 18 años
- b. 18 - 27 años
- c. 28 - 37 años
- d. 38 - 47 años
- e. 48 años o mas

3. GÉNERO

- a. Masculino
- b. Femenino

5. NIVEL DE ESCOLARIDAD

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Técnico / Tecnólogo
- d. Universitario
- e. Especialista / Maestro

7. USO DEL TIEMPO LIBRE

- a. Otro trabajo
- b. Labores domésticas
- c. Recreación y deporte
- d. Estudio
- e. Ninguno

9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

2. ESTADO CIVIL

- a. Soltero(a)
- b. Casado(a) / unión libre
- c. Separado(a)/Divorciado
- d. Viudo (a)

4. NÚMERO DE PERSONAS A CARGO

- a. Ninguna
- b. 1 - 3 personas
- c. 4 - 6 personas
- d. Más de 6 personas

6. TENENCIA DE VIVIENDA

- a. Propia
- b. Arrendada
- c. Familiar
- d. Compartida con otra(s) familia(s)

8. PROMEDIO DE INGRESOS TOTALES (S.M.L.)

- a. Mínimo Legal (S.M.L.)
- b. Entre 1 a 3 S.M.L.
- c. Entre 4 a 5 S.M.L.
- d. Entre 5 y 6 S.M.L.
- e. Más de 7 S.M.L.

10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

11. TIPO DE CONTRATACIÓN

- a. Carrera Administrativa
- b. Provisionalidad
- c. Libre nombramiento y remoción
- d. Contrato de Prestación de Servicios
- e. Honorarios/servicios profesionales

13. LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD

- a. Si
 - b. No
- CÚAL: _____

15. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS

- a. No
 - b. SI
- | | |
|-----------|-------|
| Semanal | _____ |
| Mensual | _____ |
| Quincenal | _____ |
| Ocasional | _____ |

17-CONSENTIMIENTO INFORMADO

- a. No
- b. SI

12. HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA

- a. Vacunación
- b. Salud oral
- c. Exámenes de laboratorio/otros
- d. Exámenes periódicos
- e. Spa (Relajación)
- f. Capacitaciones en Salud Ocupacional
- g. Ninguna

14. FUMA

- a. Si
 - b. No
- Promedio diario _____

16. PRACTICA ALGUN DEPORTE

- a. No
 - b. SI
- | | |
|-----------|-------|
| Diario | _____ |
| Semanal | _____ |
| Quincenal | _____ |
| Mensual | _____ |
| Ocasional | _____ |

ANEXO 21
FORMATO DE REGISTRO DE ACCIENTES

No.	Fecha del evento	Identificación del trabajador	Ocupación	Departamento o sección	Sitio del evento	Descripción del evento	Análisis de causalidad				NORMATIVIDAD
							Causas inmediatas		Causas básicas		
							Condiciones inseguras	Actos inseguros	Factores de trabajo	Factores personales	

ANEXO 22
DIAPOSITIVAS IMPLEMENTACIÓN



SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

NIT. 830.085.683-6

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo



Obligaciones y Responsabilidades

Obligaciones empleador

- Política e integración en decisiones gerenciales
- Responsabilidades
- Rendición de cuentas
- Recursos, plan de trabajo
- Cumplimiento legal
- Gestionar peligros, prevención y promoción
- Incentivar participación trabajadores

Obligaciones de la ARL

- Capacitar al COPASST
- Asesoría y asistencia técnica para implementar el SG - SST

Responsabilidades del trabajadores

- Cuidar su salud
- Informar estado salud
- Cumplir normas
- Informar peligros
- Participar capacitaciones
- Aportar cumplimiento de objetivos

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



Los principales peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores de SINATEL LTDA. Son

- **Biomecánico- movimiento repetitivo**
- **Físico – radiación no ionizante**
- **Iluminación**
- **Condiciones de seguridad – tecnológico**
- **Psicosocial – condiciones de la actividad**
- **Psicosocial – relación persona actividad**



La Constructora SINATEL LTDA, está comprometida en mantener y mejorar la calidad de vida, proteger la integridad física y mental de todos los trabajadores, de igual manera seguirá efectuando el control de las condiciones de trabajo y del entorno donde se realiza el que hacer de cada una de las personas. Esto se logra mediante una acción continua en la identificación, evaluación y control de los riesgos, siempre a través de una adecuada planeación, programación e implementación de los programas de Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.

Es compromiso de todos los niveles de la empresa, velar por mantener una cultura de auto cuidado, Seguridad y Salud en el Trabajo, convirtiéndola en un estilo de vida; a su vez se debe dar cumplimiento a las normas, disposiciones y procedimientos establecidos, de acuerdo con las directrices institucionales y la legislación Colombiana vigente, generando de esta forma valor y competitividad al interior de la misma. Así mismo, considera que las acciones preventivas, participativas y el compromiso individual de todos los trabajadores, contratistas proveedores y visitantes, son parte fundamental para el éxito de la cultura de prevención y el auto cuidado, logrando una población sana, capaz de satisfacer sus necesidades individuales y de la organización.



POLITICAS ALCOHOL Y DROGAS

En la Constructora SINATEL LTDA., consciente de que el consumo de alcohol, cigarrillo y sustancias Psico-Activas afectan la salud física, mental y el entorno de trabajo, generando problemas de convivencia, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, ausentismo, incumplimientos y disminución de la productividad, por lo que compromete sus esfuerzos en propiciar e impulsar el desarrollo de un programa preventivo encaminado al bienestar y la calidad de vida de los empleados, fundamentado en actividades de sensibilización, capacitación y control del consumo de estas sustancias.

La indebida utilización de medicamentos formulados, posesión, distribución y venta de drogas no recetadas o de sustancias alucinógenas y enervantes, en el desarrollo del trabajo, dentro de las instalaciones, está estrictamente prohibido. Así mismo, se prohíbe la posesión, uso, distribución o venta de bebidas alcohólicas en las instalaciones de la Constructora SINATEL LTDA., o cada uno de sus centros de trabajo, durante la prestación de servicios, no está permitida.

La empresa podrá realizar pruebas de alcohol y drogas directamente o a través de terceros, cuando existan razones para sospechar de abuso de alcohol y drogas, cuando un trabajador o contratista esté involucrado en un accidente y deba descartarse una relación con uso o abuso de estos.

Por lo anterior, se prohíbe el consumo de alcohol, drogas y cigarrillos, durante la jornada laboral y al interior de la empresa, a todas las personas que tengan vínculo alguno con la compañía como clientes, proveedores y visitantes.

VIGIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



FUNCIONES BASICAS DEL VIGIA DE SST

- ◆ Proponer actividades que procuren la **salud** de los trabajadores y un **ambiente** adecuado en los sitios de trabajo.
- ◆ Proponer y participar en las actividades de **capacitación** en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ◆ Vigilar el **cumplimiento de las normas**, en materia de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial que debe realizar la empresa, de acuerdo con el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes.

Vigia Principal : Stefany Velazquez Bernal – Ingeniera ambiental – **Vigia Suplente:** Dainel Delgado- auxiliar administrativo

Comité de Convivencia Laboral

¿Qué es?

Es un grupo de colaboradores, conformado por representantes del empleador y representantes de los colaboradores, que busca prevenir el acoso laboral contribuyendo a proteger a los empleados contra los riesgos psicosociales que afectan la salud en los lugares de trabajo.

INTEGRANTES

POR PARTE DEL EMPLEADOR

- LUIS ARNULFO QUITAN TELLEZ
- VICENTE TELLEZ QUITAN

POR PARTE DE LOS TRABAJADORES

- DANIELA TELLEZ SOLINA
- BLANCA LILIA VEGA

ANEXO 183
ASISTENCIA DE REUNIÓN DE COMUNICACIÓN DE DOCUMENTOS

ACTA COMUNICACIÓN DE DOCUMENTOS DEL SG-SST

Con el presente documento se deja registro de los documentos expuestos a continuación a todos los trabajadores en la constructora SINATEL LTDA.

	NOMBRE DOCUMENTO	Gerencia	Responsable	Trabajadores
1	Elaboración de Documentos	X	X	X
2	Control de Documentos y Registros	X	X	X
3	Exámenes médicos ocupacionales	X	X	
4	Procedimiento de Auditorias	X	X	
5	Manual del SG-SST	X	X	X
6	Plan Anual	X	X	X
7	Manual del Vigía en Seguridad y Salud	X	X	X
8	Plan de Emergencias	X	X	X
9	Plan de mantenimiento de equipos de cómputo e impresoras	X	X	
10	Política del SG-SST	X	X	X
11	Política de Prevención de alcohol cigarrillo y sustancias psicoactivas	X	X	X
12	Matriz de Requisitos Legales	X	X	
13	Matriz de identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	X	X	X
14	Matriz de EPP	X	X	X
15	Indicadores del SG-SST	X	X	
16	Listado maestro	X	X	X
17	Acta de nombramiento del Vigía en Seguridad y Salud	X	X	X
18	Acta de conformación Comité Convivencia Laboral	X	X	X
19	Acta de capacitación	X	X	X
20	perfil del puesto de trabajo	X	X	X
21	Asignación del responsable del SG-SST	X	X	X
22	Programa de Orden y Aseo	X	X	X
23	Programa de Pausas Activas	X	X	X
24	Programa de Capacitación	X	X	X
25	Instructivo Matriz de Identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos	X	X	
26	Encuesta de perfil sociodemográfico	X	X	X

	NOMBRE DOCUMENTO	Gerencia	Responsable	Trabajadores
27	Formato entrega EPP	X	X	X
28	Inspección del uso de EPP	X	X	X
29	Formato registro escrito de un accidente de trabajo, incidente y enfermedad laboral	X	X	X
30	Inspección Botiquín de primeros auxilios	X	X	
31	Inspección de Extintores	X	X	
32	Análisis integral de puesto de trabajo	X	X	
33	Evaluación del riesgo psicosocial	X	X	X

NOMBRE	No. IDENTIFICACIÓN	FIRMA

FECHA: _____

HORA INICIO: _____

Observaciones:

ANEXO 24
REGISTRO PAUSAS ACTIVAS

 SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.085.683-6	ASISTENCIA PROGRAMA PAUSAS ACTIVAS	Código: SST-RG-07
		Versión: 01
		Fecha: mar-2019

ASISTENCIA PROGRAMA PAUSAS ACTIVAS

FECHA: _____ HORA INICIO: _____

NOMBRE	No. IDENTIFICACIÓN	FIRMA

Registro fotográfico (Opcional)

--	--

Observaciones:

STEFANY VELASQUEZ BERNAL
PROFESIONAL TÉCNICO LICITATORIO

ANEXO 195

EJEMPLO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

 SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.085.683-6	ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)	Código: SST-FO-01
		Versión: 01
		Fecha: Nov-2018

FORMATO DE ENTREGA DE ELEMETOS DE PROTECCION PERSONAL

Información del Registro	
Fecha de elaboración:	Archivar en SG-SST
Nombre:	Cargo:
C.C.:	
Actividad:	

ELEMENOS DE PROTECCIÓN PESONAL		Casco	Protectores auditivos	Gafas de seguridad	Mascara contra el polvo	Guantes de seguridad	Botas de seguridad	Botas de caucho	Arnés
Fecha de entrega	Fecha de devolución								

OBSERVACIONES

Responsable de la Inspección

ANEXO 206
CERTIFICACIÓN DE RESPONSABLE

SGS

Certificado
43031919 / 133988417

**STEFANY VELASQUEZ
BERNAL**



Participó y Aprobó el curso
**Auditor Interno - Sistemas de Gestión
Integrada - ISO 9001:2015, ISO
14001:2015 y OHSAS 18001:2007 (In
Company)**

Con una intensidad horaria de 40 Horas

Organizado en
Universidad Militar Nueva Granada - Bogotá

Entre las fechas
25 Noviembre 2017 - 16 Diciembre 2017

CATALINA DONCEL GONZALEZ
Product Manager CBE

DIANA CAROLINA VIVAS
Training Manager

Emitido por SGS Colombia S.A - Centro de Formación
Calle 101 N° 17a- 59, Bogotá D.C; Colombia
Teléfono: +57 - 1 - 7430101
www.sgs.co, www.sgs.com.co



0083835



Creación Decreto 84 de 23 de enero de 1980, reconocimiento institucional Resolución 12975 de 23 de julio de 1982 del Ministerio de Educación Nacional, personería jurídica Ley 805 de 11 de abril de 2003

ACTA DE POSGRADO 00445

En Bogotá, D.C., a los trece 13 días del mes de marzo de 2018, se reunieron en la Rectoría de la Universidad Militar Nueva Granada, los siguientes funcionarios: **Brigadier General HUGO RODRIGUEZ DURAN**, Rector; **Ingeniera ROSA YANNETH MENDEZ MARTIN**, Vicerrectora Académica; **Ingeniero JOSE OCTAVIO DUQUE LOPEZ**, Decano de la Facultad de INGENIERÍA. con el objeto de estudiar los resultados académicos de un(a) Profesional que adelantó sus estudios de Educación Avanzada y otorgar el título de **ESPECIALISTA**. Para el efecto se procedió como a continuación se indica.

FUNDAMENTOS LEGALES

Artículos 10, 24, 25 y 28 de la Ley 30 de 1992, artículo 2º. y literal g) del artículo 3º del Decreto 2725 de 1980; artículo 2º de la Ley 805 de 2003; Resolución 12975 de 1982 del Ministerio de Educación Nacional y Acuerdo 06 de 2012 de la Universidad Militar Nueva Granada.

OTORGAMIENTO DE TÍTULOS

La Rectoría de la Universidad Militar Nueva Granada teniendo en cuenta que la Facultad de Ingeniería, por intermedio de su Decano y la División de Registro y Control Académico por intermedio de su Jefe, han informado que el(la) Profesional **STEFANY VELASQUEZ BERNAL**, identificado(a) con la cédula de ciudadanía N° **1016066038** de **BOGOTA D.C.**, ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos académicos y las exigencias establecidas en los Reglamentos Internos de la Universidad, y las normas legales pertinentes, resuelve en nombre de la **República de Colombia** y por autorización del **Ministerio de Educación Nacional** otorgarle el título de **ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA CALIDAD**, registrado su diploma y acta de grado en el Libro **10** Registro **00445**.

Para constancia de lo anterior y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 7º del Decreto N° 2725 del 10 de octubre de 1980 firmar al respaldo los que en ella intervinieron.


Ingeniero **JOSE OCTAVIO DUQUE LOPEZ**
Decano
FACULTAD DE INGENIERÍA

Siguen firmas al respaldo.....

ANEXO 27
INFORME AUDITORIA

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>NT. 830.085.663-B</p>	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	Código: SST-RG-10
		Versión: 01
		Fecha: Abr-2019

INFORME DE AUDITORIA INTERNA

GENERALIDADES

NOMBRE DEL PROGRAMA:	Auditoria Interna del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo
FECHA DE AUDITORIA:	29 de marzo de 2019
DURACIÓN:	3 horas
FECHA DE INFORME:	02 de abril de 2019

PROCESOS AUDITADOS

Los ítems a auditar del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

1. El cumplimiento de la política de seguridad y Salud en el Trabajo
2. El resultado de los indicadores de estructura proceso y resultado
3. La participación de los trabajadores
4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas
5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) a los trabajadores
6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
7. La gestión del Cambio
8. La consideración de Seguridad y Salud en el Trabajo en las nuevas adquisiciones
9. El alcance y aplicación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo frente a los proveedores y contratistas
10. La supervisión y medición de los resultados
11. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo
12. El desarrollo de proceso de auditoria
13. La evaluación por parte de la alta Dirección

LUGARES

Constructora SINATEL LTDA ubicada en la carrera 7 # 156 - 80

CRITERIOS

- Decreto 1072 de 2015
- Decreto 052 de 2017
- Resolución 1111 de 2017

- GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC- 45 PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC- ISO 19011 DIRECTRICES PARA LA AUDITORIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL

OBSERVACIONES

Se evaluaron 60 ítems establecidos en la Resolución 1111 de 2017 de conformidad con el ciclo PHVA de los cuales la constructora SINATEL LTDA. no cumple con 21, sin embargo el 13 de febrero fue aprobado la nueva resolución 0312, que establece que la empresa debe cumplir con 7 estándares mínimos, dentro de los cuales no cumple con 1, como se puede evidenciar en el anexo A, Herramienta de estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017.

NUMERO DE NO CONFORMIDADES	
Planear	9
Hacer	7
Verificar	2
Actuar	3

EQUIPO AUDITOR

Auditor Interno: Stefany Velásquez Bernal

Equipo auditor: María Camila González Téllez
Iuz Ángela Ramírez roa

ANEXO 28
ACTA DE APERTURA Y CIERRE AUDITORIA

 <p>SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA NIT. 830.085.683-6</p>	ACTA DE APERTURA Y CIERRE DE AUDITORIA INTERNA	Código: SST-RE-09
		Versión: 01
		Fecha: abr-2019

ACTA DE APERTURA

HORA INICIO : 10:00 a.m.	FECHA: 29 de Marzo de 2019														
AUDITOR INTERNO: Stefany Velásquez Bernal															
<p>1. PRESENTACION</p> <p>Se hace apertura de la auditoria interna del Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo, con la presentación del equipo auditor conformado por los autores y el Auditor interno a todos los trabajadores de la empresa. Posteriormente se da inicio a la reunión con el Gerente General realizando una revisión de los documentos, con el fin de examinar y evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos de la empresa.</p>															
<p>2. PROPOSITO</p> <p>El auditor expone a los asistentes el propósito de la auditoria, el cual consiste en inspeccionar y evaluar la eficiencia y el estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>															
<p>3. ASISTENTES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #003366; color: white;"> <th style="text-align: center;">NOMBRE</th> <th style="text-align: center;">DOCUMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Daniela Téllez</td> <td>1020811105</td> </tr> <tr> <td>Arnulfo Téllez</td> <td>19460521</td> </tr> <tr> <td>Blanca Vega</td> <td>52099524</td> </tr> <tr> <td>Dainel Delgado</td> <td>79251979</td> </tr> <tr> <td>Vicente Téllez</td> <td>91301118</td> </tr> <tr> <td>Juan Carlos Camero</td> <td>79859812</td> </tr> </tbody> </table>		NOMBRE	DOCUMENTO	Daniela Téllez	1020811105	Arnulfo Téllez	19460521	Blanca Vega	52099524	Dainel Delgado	79251979	Vicente Téllez	91301118	Juan Carlos Camero	79859812
NOMBRE	DOCUMENTO														
Daniela Téllez	1020811105														
Arnulfo Téllez	19460521														
Blanca Vega	52099524														
Dainel Delgado	79251979														
Vicente Téllez	91301118														
Juan Carlos Camero	79859812														

ACTA DE CIERRE

HORA DE FINALIZACION : 1:00 p.m.	FECHA: 29 de Marzo de 2019
---	-----------------------------------

A la 1:00 p.m. del día viernes 29 de marzo de 2019 en la constructora SINATEL LTDA. Se dio por finalizada la auditoria interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los hallazgos serán evidenciados en el informe

AUDITOR

ANEXO 29
EVALUACIÓN DE LOS ESTANDARES MINIMOS RESOLUCIÓN 1111 DE 2017