

	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia	Aprobado		Pág.	
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>i(102)</b>	

## RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

<b>AUTORES</b>	ADRIANA MARÍA TORRES CADENA		
<b>FACULTAD</b>	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ		
<b>DIRECTOR</b>	DANIEL ALEXANDER FLÓREZ SOLANO		
<b>TÍTULO DE LA TESIS</b>	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA CIDHAV SAS BAJO EL DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1072 DE 2015		
<b>RESUMEN</b>			
<p>ESTE PROYECTO REALIZÓ UN DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PARA ELLO, SE REALIZÓ UNA INVESTIGACIÓN TIPO DESCRIPTIVA. LA INFORMACIÓN SE OBTUVO MEDIANTE UNA OBSERVACIÓN DIRECTA. POSTERIORMENTE, SE REALIZÓ EL DIAGNÓSTICO BASADO EN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN EL DECRETO 1072 DEL 2015. FINALMENTE, SE DISEÑÓ LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA.</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
PÁGINAS: 102	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1



**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO PARA LA EMPRESA CIDHAV SAS BAJO EL DECRETO UNICO  
REGLAMENTARIO 1072 DE 2015**

**Autor**

**ADRIANA MARÍA TORRES CADENA 840102**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Especialista en Sistemas  
de Gestión Integral HSEQ modalidad virtual**

**Director**

**Ing. Esp. DANIEL ALEXANDER FLÓREZ SOLANO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ**

## Contenido

	<b>pág.</b>
Capítulo 1. Título.....	11
1.1 Planteamiento del Problema.....	11
1.2 Formulación del Problema.....	12
1.3 Objetivos.....	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación.....	13
1.5 Delimitaciones.....	14
1.5.1 Delimitación operativa.....	14
1.5.2 Delimitación conceptual.....	15
1.5.3 Delimitación geográfica.....	15
1.5.4 Delimitación temporal.....	15
Capítulo 2. Marco Referencial.....	17
2.1 Marco Histórico.....	17
2.2 Marco Contextual.....	20
2.3 Marco Conceptual.....	21
2.4 Marco Teórico.....	27
2.5 Marco Legal.....	29
Capítulo 3. Diseño Metodológico.....	31
3.1 Tipo de Investigación.....	31
3.2 Población y Muestra.....	31
3.2.1 Población.....	31

3.2.2 Muestra.....	31
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	32
3.4 Análisis de Información.....	32
Capítulo 4. ResultadoS.....	34
4.1 Diagnóstico sobre el Grado de Cumplimiento de los Criterios del Decreto 1072 del 2015 para la Empresa CIDHAV SAS. ....	34
4.1.1 Presentación de la empresa.....	34
4.1.2 Misión.....	35
4.1.3 Visión.....	35
4.1.4 Política de calidad.....	36
4.1.5 Portafolio de servicios.....	37
4.1.6 Cumplimiento de los criterios del decreto 1072 del 2015 para la empresa CIDHAV SAS.....	38
4.2 Diseño de la Estructura Documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa CIDHAV SAS.....	44
4.2.1 Definición de la política del SGSST.....	44
4.2.2 Definición de los objetivos del SG-SST.....	46
4.3 Identificación de los Riesgos Relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	59
4.3.1 Instrumento para obtener información.....	59
4.3.2 Clasificación de los procesos, actividades y tarea.....	59
4.3.3 Identificación de peligros.....	60
4.3.4 Identificación de los controles existente.....	63
4.3.5 Valoración del riesgo.....	63
4.3.6 Aceptabilidad del riesgo.....	67

4.4 Formulación de un Plan de Trabajo para el Desarrollo del Diseño de la Documentación SG-SST.....	68
Capítulo 5. Conclusiones.....	82
Capítulo 6. Recomendaciones.....	84
Referencias.....	85
Apéndices.....	88

**Lista de Tablas**

	<b>pág.</b>
Tabla 1. Control de actualizaciones al decreto 1072 de 2015.....	30
Tabla 2. Segmentación de servicios de construcción de obras civiles.....	37
Tabla 3. Tipos de documentos y códigos para la documentación.....	49
Tabla 4. Identificación de los documentos requeridos por el decreto 1072 de 2015.....	50
Tabla 5. Clasificación de peligros según la GTC-45.....	61
Tabla 6. Escala para determinar el nivel de deficiencia.....	64
Tabla 7. Escala para determinar el nivel de exposición.....	64
Tabla 8. Interpretación del nivel de probabilidad de los riesgos.....	65
Tabla 9. Escala para determinar el nivel de consecuencias.....	66
Tabla 10. Interpretación del nivel de riesgo.....	67
Tabla 12. Plan de trabajo para el desarrollo del diseño de la documentación del SG-SST.....	69
Tabla 13. Listado consolidado de documentos.....	81

## Lista de Figuras

	<b>pág.</b>
Figura 1. Cumplimiento de la documentación del SG-SST frente al decreto 1072 de 2015 en la empresa.....	38
Figura 2. Esquema de la identificación de los documentos.....	49
Figura 3. Relación entre nivel de probabilidad y de exposición.....	65
Figura 4. Escala para valorar el nivel de riesgo.....	66

## Lista de Apéndices

	<b>pág.</b>
Apéndice 1. Instrumento de recolección de datos Diagnóstico inicial. Plantilla guía.....	89
Apéndice 2. Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.....	90
Apéndice 3. Matriz de identificación de los Riesgos Relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	96

## **Capítulo 1. Título**

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA CIDHAV SAS BAJO EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1072 DE 2015.

### **1.1 Planteamiento del Problema**

La empresa CIDHAV SAS se encuentra ubicada en la ciudad de Cúcuta, departamento Norte de Santander (N.S.), empresa dedicada a la construcción interventoría y diseño de obras civiles cumpliendo siempre con las especificaciones acordadas para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, brindando la mejor calidad en sus trabajos y la entrega oportuna.

La industria de la construcción en el municipio de Cúcuta y en el departamento de Norte de Santander (N.S.), es una de las principales fuentes de empleo para sus habitantes, donde el recurso humano es parte fundamental para el desarrollo de su objeto social (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2018), más todavía en este sector que supone la exposición constante a riesgos, muchos de ellos graves, debido a esto todas las empresas dedicadas al sector de la construcción deberán acatar la normatividad colombiana vigente acerca de la implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG -SST.) como lo establece el decreto 1072 del 2015, para brindar un adecuado bienestar integral con el fin de cuidar, proteger y velar por la seguridad y salud de todos los trabajadores (Ministerio de Salud, 2021; FASECOLDA, 2018).

Teniendo en cuenta todos estos aspectos y que la empresa no maneja un SG-SST, es prioritaria la necesidad de diseñar un proyecto que les permita mejorar cada día, pues el desconocimiento de la normatividad colombiana vigente en temas de Seguridad y Salud en el

Trabajo ha generado el incumplimiento de la misma. Con el diseño de este sistema se busca la prevención de enfermedades laborales que se presenten en las diferentes áreas del proceso constructivo de la empresa, lo cual permitirá resolver situaciones que se presentan día a día, y así dar cumplimiento con lo exigido en la norma, evitando problemas administrativos y legales, y brindar así una mejor calidad de vida a los trabajadores que son el pilar fundamental de la empresa CIDHAV SAS.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es el alcance que tendrá el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CIDHAV SAS?

## **1.3 Objetivos**

**1.3.1 Objetivo general.** Diseñar y documentar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con base en el decreto 1072 del 2015 para la empresa CIDHAV SAS

**1.3.2 Objetivos específicos.** Como se muestra a continuación:

Realizar el diagnóstico inicial, estableciendo el grado de cumplimiento de los criterios establecidos en el decreto 1072 del 2015 para la empresa CIDHAV SAS

Diseñar la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CIDHAV SAS mediante la estructuración de políticas, objetivos y documentación de procesos, procedimientos y registros aplicables.

Identificar los riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo por medio de la elaboración de la matriz de riesgos.

Formular un plan de trabajo para el desarrollo del diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el decreto 1072 de 2015.

#### **1.4 Justificación**

Hoy en día es importante tener en cuenta que las empresas además de los cumplimientos legales que se deben implementar, también están comprometidas a ser socialmente responsable. Guédez (2006) afirma: “la responsabilidad social empresarial es el ejercicio ético de la competitividad” (p.32).

La Comisión Europea (2001) afirma: “ser socialmente responsable no significa solamente cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino también ir más allá de su cumplimiento invirtiendo más en el capital humano, el entorno y las relaciones con los interlocutores” (p.2).

En Colombia el decreto 1072 de 2015 busca que las organizaciones tengan un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; La empresa CIDHAV SAS en la actualidad no cuenta con este Sistema, motivo por el cual se identifica la necesidad de realizar el diseño y la documentación del sistema teniendo como razón primordial cumplir con lo exigido en la normatividad colombiana vigente, además de generar beneficio tanto para los trabajadores como para la empresa, transmitiendo confianza a su entorno, ejecutando sus procesos de manera segura y además siendo amigables con el medio ambiente, esto permite a la empresa contar con procesos claros y Seguros, disminuyendo costos al administrar todo como un sistema integro.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es una magnífica herramienta de diagnóstico. Cuenta con un gran potencial de convertirse en un elemento de marketing, puesto que su implementación aporta a la buena imagen de la empresa. Beneficiará principalmente a la empresa CIDHAV SAS y a todos sus trabajadores al brindar protección, prevenir accidentes y enfermedades laborales, asegurando el mayor cuidado e integridad del recurso humano (A&A Consultores, 2017).

Para nadie es un secreto que los procesos productivos implican peligros, amenazas y riesgos para los trabajadores de cualquier organización, además de esto, es importante tener en mente que diariamente sus trabajadores interactúan con distintas condiciones laborales que pueden tener una influencia positiva o negativa en ellos (A&A Consultores, 2017).

El empleador está obligado a garantizar la protección de la seguridad y la salud de los empleados de acuerdo con lo que dicta el “Decreto 1072 de 2015”, con base en esta información el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es una herramienta para el empleador y contribuye al desarrollo responsable de los procesos de la empresa y a su vez da cumplimiento a los propósitos, objetivos y políticas de calidad definidos por la alta dirección de la misma, permitiendo una agradable convivencia y bienestar en la seguridad y salud de todos los trabajadores de la organización. “Las personas que no están dispuestas a realizar pequeñas mejoras, no estarán nunca entre los hombres que realizan cambios trascendentales” (Gandhi, 1918, s/p).

## **1.5 Delimitaciones**

**1.5.1 Delimitación operativa.** Para el desarrollo de este proyecto de investigación se toma información de la normativa colombiana existente como lo determina el Decreto 1072 de 2015

del Ministerio de Trabajo y las referencias bibliográficas pertinentes.

Para la recolección de la información y posterior diseño es indispensable el aporte de la documentación presente de la empresa CIDHAV SAS y sus Directivas, quienes harán de facilitadores para llevar a buen término este diseño.

**1.5.2 Delimitación conceptual.** El presente proyecto toma en cuenta el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto único reglamentario 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario de Colombia en el Sector Trabajo que nos faculta para realizar el diagnóstico inicial, el diseño de la estructura documental y la elaboración de la matriz de riesgos.

**1.5.3 Delimitación geográfica.** Este proyecto se desarrolla en el municipio de Cúcuta, norte de Santander, concretamente en la empresa CIDHAV SAS, la cual se ubica en la calle 18 con avenida 0 en el Barrio San Luis.

**1.5.4 Delimitación temporal.** El presente anteproyecto se llevará a cabo durante el mes de agosto y terminando en el mes de octubre de 2020 en los cuales el proyecto se ejecutará de la siguiente manera:

Propuesta de trabajo de grado y formato de entrega de la propuesta. Desde el 24 agosto hasta el 20 septiembre de 2020.

El desarrollo del marco referencial. Desde el 21 septiembre hasta el 04 octubre de 2020.

El diseño metodológico. Se desarrollará desde el 05 octubre hasta el 18 octubre de 2020.

El diagnóstico inicial. Se desarrollará desde el 01 al 20 noviembre de 2020.

El diseño de la estructura documental de S.G-S.S.T. Se desarrollará desde el 22 diciembre de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021.

El plan de trabajo para el desarrollo del diseño del S.G-S.S.T. Se desarrollará desde el 05 al 09 de abril de 2021.

Entrega final del proyecto 15 de abril de 2021.

## Capítulo 2. Marco Referencial

### 2.1 Marco Histórico

Se hace una revisión de la literatura que permite determinar los antecedentes internacionales, nacionales y locales de diferentes autores que han tratado con temas relacionados con seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción, como podemos ver.

“Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on key performance indicators in certified organizations” (Mohammadfam, Kamalinia, Momeni, Golmohammadi, Hamidi & Soltanian, 2016). Este trabajo realiza la evaluación de la eficacia de la implementación del sistema en seguridad y salud en el trabajo OHSAS 18001 en empresas en Irán, comparando criterios e indicadores específicos relacionados con la Salud y seguridad en tres empresas certificadas y tres no certificadas. Los resultados indican que el desempeño en prácticas de gestión de la salud y seguridad es significativamente mejor en las empresas certificadas con respecto a las no certificadas.

Cabe resaltar la Tesis doctoral realizada en la ciudad de Murcia España titulada “El marco jurídico en la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción: subcontratación y coordinación de actividades en las obras” cuyo objeto es el de proporcionar una visión global del marco jurídico regulador del ámbito de la prevención.

Tanto en un sentido amplio como particularmente en el sector de la construcción; allí se habla de los principales riesgos que se presentan en el sector de la construcción, cuenta las especiales circunstancias que generan estos elevados índices de siniestralidad y las acciones preventivas que se deben tomar para tratar de mitigarlos (Blázquez, 2015).

A nivel Latinoamérica un estudio relacionado con la seguridad y salud en el trabajo: En Ecuador se planteó la propuesta de investigación “Diseño de un modelo de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa CONSERMIN S.A. tomando como referente el proyecto Riobamba – Zhud” (Barreno, Petrona, Carrillo & Fabricio 2011), está contemplada a tratar los distintos factores que afectan a la integridad de la empresa: humana como material, cuya finalidad es reducir o eliminar los riesgos a los que están expuestos, monitoreando constantemente a través de mediciones e inspecciones las diferentes variables que pudieran originar dichos riesgos.

A nivel nacional se referencia el trabajo de grado titulado: “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Obcivil Obras Civiles S.A- Obra F.C.F La Castellana” expuesto por Tiria, Reyes & Pabón (2016) presentado a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de la ciudad de Bogotá optando por el título de Especialista en Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo.

En este se proyecta según como lo señala su objetivo general, diseñar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015.

Teniendo en cuenta cada uno de los requisitos legales, de seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Obcivil Obras Civiles S.S en la obra F.C.F La Castellana (Tiria et al., 2016). En este contexto se busca lograr por medio de la identificación de peligros y la valoración de los riesgos, invertir por medio de actos o condiciones laborales más seguras en pro de la mejora continua.

Trabajos realizados en nuestro departamento Norte de Santander: Tesis de especialización en seguridad y salud en el trabajo llevada a cabo por Castro, Mendoza & Monroy (2018)

mencionan que: el trabajo realizado en la empresa se basó en un diagnóstico inicial de las condiciones de la empresa utilizando el Decreto 1072 del 2015, con el cual se realiza la evaluación inicial del sistema de seguridad y salud en el trabajo en las empresas, de acuerdo a lo que es obligatorio cumplimiento.

Con base en la información recolectada de la empresa se documentó el sistema de gestión, se diseñaron los manuales, formatos e inspecciones con el fin de dar seguimiento al sistema por el ciclo PHVA. Se encontró que los trabajadores se encuentran expuestos un 70% del proyecto al riesgo de altura como consecuencia se priorizo en el diseño del sistema mecanismos que controlaran y mitigaran este riesgo. De donde se pudo concluir que las empresas presentan bajos niveles en el cumplimiento de las normas de seguridad reglamentarias en el país y que el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo para las empresas son económicos y factibles y debe producir beneficios a corto y mediano plazo (Castro et al., 2018).

A nivel local se referencia el trabajo realizado por: Jaimes (2016), planteó el Diseño de documentación e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto 1443 de 2014, en la empresa Temporal S.A. en la ciudad de Cúcuta con el fin de actualizar y fortalecer el programa de salud ocupacional, según la normatividad legal vigente en su momento, así mismo dar cumplimiento a las directriz gerencial y administrativa, generar una cultura organizacional y un mejor ambiente de trabajo para las diferentes actividades. El trabajo también se enfocó a la evaluación y seguimiento de la mejora continua del S.G-S.S.T. para la revisión por la dirección, seguimiento y medición de indicadores en la empresa Temporal S.A.

## 2.2 Marco Contextual

La empresa Construcciones Interventoría y Diseños HAV SAS, esta ubicada en la calle 18 No 0-43 del Barrio San Luis del municipio de Cúcuta, Norte de Santander.

Actividad comercial: La empresa construcciones Interventoría y Diseños HAV SAS tiene constituidas ante el Registro Único Tributario las actividades de construcción de proyectos de servicio público y la arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

### **Datos Generales de la Empresa:**

**Razón social:** Construcciones, Interventoría y Diseños HAV SAS.

**Sigla:** CIDHAV SAS

**Representante legal:** Adriana María Torres Cadena

**N.I.T.:** 900.990.841-9

**Dirección comercial:** Calle 18 No. 0-43 Barrio San Luis

**Domicilio:** Calle 18 No. 0-43 Barrio San Luis

**Dirección de notificación:** Calle 18 No. 0-43 Barrio San Luis

**Teléfono:** 310-3256658 / 310-3282141

**E-Mail:** [ingconstruccionsuministros@gmail.com](mailto:ingconstruccionsuministros@gmail.com)

**Numero de trabajadores:** 15

## 2.3 Marco Conceptual

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Acción de mejora:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política (Decreto 1072 de 2015 art.2.2.4.6.2).

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

**Actividad no rutinaria (1):** 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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Actividad rutinaria (2):** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Descripción sociodemográfica:** Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Condiciones de salud:** El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Condiciones y medio ambiente de trabajo:** Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2, Decisión 584 de 2004 de la Comunidad Andina de Naciones, art. 1).

**Efectividad:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

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

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Indicadores de proceso:** Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**No conformidad:** No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Rendición de cuentas:** Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Requisito normativo:** Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Revisión proactiva:** Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Revisión reactiva:** Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**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 (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

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

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

vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo (Decreto 1072 de 2015 art. 2.2.4.6.2).

## **2.4 Marco Teórico**

En el transcurso de los años, las empresas de los diferentes sectores han presentado inconvenientes en temas de seguridad y salud en el trabajo, lo cual ha llevado a un sin número de problemas en las mismas, afectando tanto al trabajador como a las mismas empresas, lo cual ha causado grandes pérdidas económicas en las industrias.

Es por eso que en la actualidad se ha ido mejorando el sistema de seguridad y salud en todos los sectores.

La Resolución 0312 de 2019 por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.

El Decreto 1072 de 2015 conocido también como el Decreto único reglamentado del sector trabajo, expedido por el Ministerio de Trabajo. Esta nueva norma se encarga de la compilación de las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, indicándose cada norma de dónde proviene originalmente.

En el año 2015, el gobierno nacional unificó todas las normas laborales en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Todo el contenido del decreto 1443 de 2014 quedó unificado en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 del decreto 1072 de 2015.

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte (Ley 1562, 2012).

Seguridad e Higiene Industrial según Obregón (2011), la seguridad es una técnica que estudia la prevención de actos y condiciones inseguras causantes de los accidentes de trabajo. La Seguridad Industrial es la ciencia que estudia los accidentes de trabajo y las causas que lo generan. Por otro lado, la higiene industrial es la ciencia que estudia las enfermedades ocupacionales las cuales se ven sometidos los trabajadores.

Equipos de protección personal Según Freitas (2009), son un conjunto de equipos destinados a dar garantía a la integridad física del trabajador, a través de la reducción del grado de exposición. Toda persona que realiza trabajos peligrosos, como eléctricos, construcción, etc. Debe usar equipos de protección personal, los cuales deben seguir ciertas normas Análisis de Seguridad en el Trabajo Según Martínez (2008), un análisis de Seguridad en el trabajo es una herramienta que ayuda a identificar los riesgos asociados con el trabajo, condiciones del sitio, estado de las herramientas, equipos, materiales, y Procedimiento de Trabajo.

Riesgos según Ortiz (2009) los riesgos son la probabilidad de ocurrencia de un accidente o enfermedad, donde la exposición es una posibilidad de lesión daño material o ambiental. Es la probabilidad que tiene una persona que trabaja de morir, desarrollar una enfermedad física o mental y/o accidentarse como consecuencia de realizar sus tareas. Partiendo de lo citado anteriormente se puede establecer lo importante de contar con políticas de Prevención de riesgos en la empresa.

Según la Norma ISO 45001:2018 han sido desarrolladas para poder compatibilizarse con los sistemas de gestión de calidad ISO 9001:2015 y de medio ambiente ISO 14001:2015, así como para facilitar la integración, por parte de las organizaciones, de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en trabajo, en el caso de que deseen hacerlo se

define la seguridad y salud en el Trabajo como la actividad orientada a crear las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, evitando sucesos y daños que puedan afectar su salud o integridad, el patrimonio de la entidad y el medio ambiente.

Otra definición muy común según Cortés (2007), enuncia al accidente de trabajo como un acontecimiento imprevisto, incontrolado e indeseable que interrumpe el desarrollo normal de una actividad.

Según Letayf & González (1994), la higiene industrial es definida como la ciencia y el arte dedicado a la prevención, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que pueden causar enfermedades, deterioro de la salud e incapacidad e ineficiencia de los trabajadores.

La seguridad industrial es un subprograma del Programa de Salud Ocupacional (Resolución 1016 de 1989), la cual se encarga de identificar valorar y controlar factores de riesgo que desencadenen en un accidente de trabajo. Algunos de los aspectos que son influyentes para tener buena seguridad en el trabajo son:

Conocimiento de los procesos, conocimiento de la maquinaria y el equipo, identificación del lugar de trabajo, condiciones medioambientales, conocimiento de planes de emergencia, identificación de espacios de almacenamiento.

## **2.5 Marco Legal**

Dentro del marco legal que cobija el sistema de seguridad y salud en trabajo en Colombia para este proyecto tenemos las siguientes:

**Tabla 1**  
**Control de actualizaciones al decreto 1072 de 2015**

<b>CONTROL DE ACTUALIZACIONES AL DECRETO 1072 DE 2015</b>		
<i>Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo</i>		
<b>NORMA</b>	<b>AÑO</b>	<b>REGLAMENTACION</b>
Decreto 1072	2015	Se expide el decreto único reglamentario del sector de trabajo y en el artículo 2.2.4.6.1. Incluye la implementación obligatoria del SG-SST.
Decreto 0171	2016	Se modificó el artículo 2.2.4.6.37 del decreto 1072 de 2015 que aumenta el plazo para la implementación del SG-SST.
Decreto 052	2017	Se modificó el artículo 2.2.4.6.37 del decreto 1072 de 2015 que aumenta el plazo para la implementación del SG-SST siendo como fecha máxima el 31 de mayo de 2017.
Resolución 0312	2019	Es fundamental para aplicar el artículo 2.2.4.7.4. del Decreto 1072 de 2015 en lo relativo al Sistema de Estándares Mínimos que es un componente importante del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

## Capítulo 3. Diseño Metodológico

### 3.1 Tipo de Investigación

La investigación está dirigida al diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para la empresa CIDHAV SAS bajo el decreto único reglamentario 1072 de 2015.

Se selecciona el tipo de investigación mixta descriptiva, porque aplica dos variables distintas: la cualitativa ya que se evalúan características de las situaciones en las áreas laborales, las diferentes actividades y procesos propios de la organización y la cuantitativa en cuanto a la generación de datos para medir los diferentes riesgos que sean identificados, además de los indicadores los cuales aportarán una herramienta vital para la evaluación de circunstancias; tal como lo plantea Cerda (1998) “tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales y cosas” (p.71); de igual manera Cerda (1998) comenta que una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto.

### 3.2 Población y Muestra

**3.2.1 Población.** La población que se va a trabajar corresponde a los (15) empleados de la empresa CIDHAV SAS de la ciudad de Cúcuta.

**3.2.2 Muestra.** La muestra está representada por la empresa CIDHAV SAS y sus (15) trabajadores, puesto que el enfoque de la investigación está concentrado en el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa.

La empresa está ubicada en el municipio de Cúcuta del departamento Norte de Santander, sus operaciones están encaminadas a la construcción, interventoría y diseño de obras civiles, cuenta con una nómina de quince (15) personas, de los cuales: dos (2) ingenieros civiles realizan trabajo de oficina, un (1) ingeniero director de obra, un (1) técnico en seguridad y salud en el trabajo en obra, un(1) maestro de obra y diez (10) son obreros temporales en obra; la investigación analizará y clasificará cada puesto de trabajo para aumentar el alcance del estudio, detallado y específico.

### **3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información**

La fuente primaria se empleará por medio de la observación directa de todas las actividades que desarrolla la empresa y el área de influencia directa e indirecta, asimismo visita de campo, toma de datos del medio, y entrevistas con gerente, trabajadores, habitantes y familias de la comunidad aledaña al área donde la Empresa CIDHAV SAS este ejecutando alguna obra, esto con el fin de realizar el diagnostico inicial (Apéndice 1).

La fuente secundaria se considera a través de recolección de información bibliográfica acerca de temas relacionados, normatividad legal vigente acerca de S.G-S.S.T. De igual manera consulta de materiales documentales como trabajos de grado, estudios realizados, por último, consulta con entidades públicas y privadas si es el caso.

### **3.4 Análisis de Información**

Las fases para el análisis de la información son las siguientes:

Fase I: Diagnóstico.

Fase II: Requisitos legales.

Fase III: Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fase IV: Socialización de resultados.

## Capítulo 4. Resultados

### 4.1 Diagnóstico sobre el Grado de Cumplimiento de los Criterios del Decreto 1072 del 2015 para la Empresa CIDHAV SAS

La fase de diagnóstico del proyecto correspondió a la evaluación inicial de la empresa CIDHAV SAS sobre el grado de cumplimiento de los criterios establecidos en el decreto 1072 del 2015. En la primera parte se realizó una breve descripción de la trayectoria de la empresa en el desarrollo de las actividades de obras civiles y luego sobre los componentes del direccionamiento estratégico y el portafolio de servicios, sobre el cual se iba a desarrollar la planificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

**4.1.1 Presentación de la empresa.** La empresa se denomina Construcciones, Interventoría y Diseños HAV SAS “CIDHAV SAS”, cuya ubicación es la Avenida 3 # 14-36 Condominio La Tercera del Barrio La Playa. Las actividades económicas que desarrolla son el diseño, construcción e interventoría de todo tipo de obras civiles y arquitectónicas. También ofrece la venta de materiales e insumos para la construcción. En la actualidad, la gerencia se encuentra en el desarrollo de planes de mejora de procesos con la finalidad de mejorar las condiciones de seguridad y salud del personal y para obtener a futuro el certificado de gestión de calidad bajo la Norma NTC ISO 9001:2015.

La trayectoria de la empresa CIDHAV SAS involucra el diseño, construcción e interventoría de diferentes obras, tales como edificaciones, centros educativos, estructuras de concreto y metálicas, puentes, construcción y mantenimiento de carreteras, parques, acueductos y alcantarillados. Para tal fin, la organización cuenta con personal calificado y profesionales especializados en el área de vías, instalaciones hídricas, gerencia de obras, formulación y

administración de proyectos. La empresa siempre se ha caracterizado por mantener objetivos de calidad para que los proyectos cumplan con los estándares de calidad requeridos, según las especificaciones técnicas y las condiciones de los contratos, así como en lo relacionado con el control con las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.

Desde la gerencia se tiene la preocupación de seguir desarrollando proyectos para los clientes, para lo cual se deben asumir nuevos retos, como es el aseguramiento de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de la empresa, con la finalidad de optimizar la productividad y bienestar del recurso humano que se tiene y para aumentar la capacidad de los procesos para obtener los resultados esperados al menor costo posible. Por tal motivo, la empresa planifica los proyectos dentro de un equilibrio económico con la seguridad del personal y siguiendo lo presupuestado, pero es evidente que se requiere mejorar el grado de cumplimiento de los criterios establecidos en el decreto 1072 del 2015.

**4.1.2 Misión.** Para el desarrollo de los procesos y para el desarrollo de este proyecto se tiene en cuenta la misión de la empresa, la cual se define como:

Desde julio 18 de 2016, CIDHAV SAS se ha dedicado al diseño, construcción, e interventoría de todo tipo de obras civiles como edificaciones, centros educativos, estructuras de concreto y metálicas, puentes, construcción y mantenimiento de carreteras, parques, acueductos y alcantarillados. Nuestra empresa cuenta con profesionales especializados en diseño de vías, recursos hídricos, gerencia de obras, proyectos, y administración de empresas. (CIDHAV SAS, 2019, p.1)

**4.1.3 Visión.** También se tiene en cuenta la visión de la empresa para identificar la proyección de mejora que tiene para los próximos años, principalmente en los planes de mejora y

de certificación en sistemas de gestión.

Ser reconocidos para el 2025 como una de las empresas líder en el sector de la construcción en el departamento Norte de Santander y a nivel nacional, mediante la ejecución de proyectos que respondan a las necesidades de las entidades del estado, la empresa privada, proyectos de vivienda y edificaciones de uso comercial, estamos encaminados en la consecución de la certificación de los sistemas de gestión de la organización, tomando como base altos estándares de ejecución y control en cada una de nuestras obras; buscando la satisfacción de las necesidades de familias, inversionistas y gobierno entregando productos y servicios innovadores, con altos estándares de calidad, los cuales contribuyen al mejoramiento continuo de la calidad de vida. (CIDHAV SAS, 2019, p.1)

**4.1.4 Política de calidad.** Se observó que la empresa CIDHAV S.A.S tiene definida la política de calidad, la cual permite determinar los lineamientos gerenciales frente al cumplimiento de especificaciones técnicas de las obras, pero también se cuenta con directrices para el mejoramiento de las competencias del personal, la eficacia de los procesos y el cumplimiento de los requisitos legales vigentes, donde se incluye lo relacionado con la seguridad y la salud de los trabajadores. La política de calidad es la siguiente:

CIDHAV S.A.S es una empresa dedicada al diseño, construcción, e interventoría de todo tipo de obras civiles como edificaciones, centros educativos, estructuras de concreto y metálicas, puentes, construcción y mantenimiento de carreteras, parques, acueductos y alcantarillados. La alta dirección se ha comprometido con la satisfacción de sus clientes, brindando la mejor atención y entregando proyectos y obras con las especificaciones técnicas que rigen el gremio de la construcción y las acordadas. Nuestra empresa busca el

desarrollo de las competencias del personal, la eficacia de los procesos, el liderazgo en el mercado y la mejor rentabilidad, por medio del mejoramiento continuo y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables. (CIDHAV SAS, 2019, p.2)

**4.1.5 Portafolio de servicios.** Tal como se ha mencionado anteriormente, la empresa se dedica al diseño, construcción e interventoría de obras, tales como edificaciones, centros educativos y demás estructuras de concreto. Los principales clientes han sido Gobernación de Norte de Santander, la Corporación de Pastoral Social "COSPAS", empresa Agro Avícola San Marino S.A. y diferentes alcaldías del departamento, tales como del municipio de Herrán, Pamplona, Ragonvalia, Sardinata y Chinácota. Se realizó una segmentación de los servicios para tener una mejor comprensión de las actividades y procesos que desarrolla la empresa.

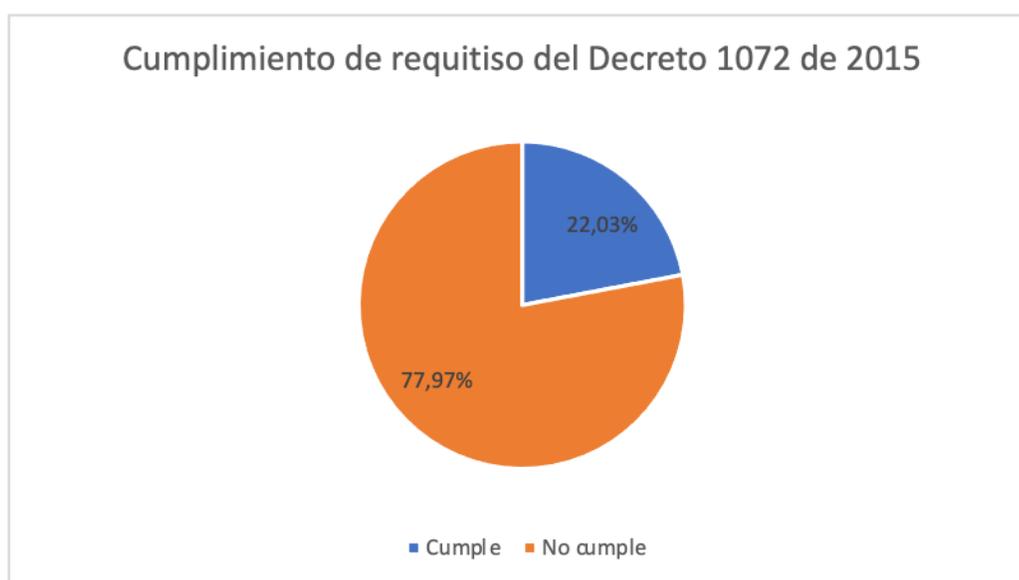
**Tabla 2**  
*Segmentación de servicios de construcción de obras civiles*

<b>Segmento</b>	<b>Obras y servicios</b>
<b>Vías</b>	Vías en concreto y asfalto Vías Urbanas Vías Rurales
<b>Redes</b>	Puentes vehiculares y peatonales Redes de acueducto Redes de alcantarillado Redes eléctricas
<b>Edificaciones</b>	Edificios para uso residencial Edificios para uso comercial Edificios para institucional y servicios edificios para bodegas
<b>Estructuras</b>	Estructuras en concreto Estructuras metálicas y madera
<b>Otros</b>	Espacio publico Recuperación de parques, fachadas, oficinas, vías Parques, urbanismo y ciclo rutas

Fuente: CIDHAV SAS, 2019

#### 4.1.6 Cumplimiento de los criterios del decreto 1072 del 2015 para la empresa

**CIDHAV SAS.** Para evaluar el cumplimiento de los requisitos del decreto 1072 del 2015 en los procesos de la empresa CIDHAV SAS, se procedió a aplicar el instrumento seleccionado que consistió en una lista de chequeo para la documentación del SG-SST bajo la norma respectiva (ver apéndice 1). Fue necesario acudir a las instalaciones de la empresa bajo cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para la emergencia de Covid 19, donde se logró indagar, revisar y verificar en los diferentes procesos administrativos y operativos los documentos especificados. Se marcó en la casilla de cumplimiento y se anotaron las observaciones más relevantes en cada requisito, con las aclaraciones necesarias y oportunidades de mejora. A partir de lo anterior, se determinó el estado de la documentación del SG-SST frente al decreto 1072 de 2015:



**Figura 1.** Cumplimiento de la documentación del SG-SST frente al decreto 1072 de 2015 en la empresa

La figura anterior muestra que la empresa CIDHAV S.A.S tiene un nivel de cumplimiento de la documentación del SG-SST frente al decreto 1072 de 2015 del 22,03%, mientras que no tiene implementado el 77,97% de los demás requisitos de la norma, lo cual indicó un bajo grado de avance en los propósitos que tiene la gerencia para el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores. Los requisitos en los que la empresa ha logrado avanzar hasta el momento son los siguientes:

El área encargada de la administración de personal cuenta con un registro en hoja de calculo para hacer seguimiento al ausentismo del personal y demás novedades.

La empresa cuenta con una matriz de requisitos legales que debe cumplir para la licitación y desarrollo de los proyectos, aunque no tiene especificados los requisitos del decreto 1072 de 2015.

La gerencia ha definido roles y responsabilidades a un profesional de obra y otro en el área administrativa para el desarrollo de actividades básicas como inspecciones y entrega de EPP.

Se utiliza un formato de permiso de trabajo para la administración de personal.

Se utiliza un formato de actividades de alto riesgo para actividades que requieren trabajo de personal en alturas o en espacios confinados.

Se realizan inducciones para el personal que se contrata, teniendo en cuenta el cargo y el tipo de proyecto donde van a laborar.

Se relacionan los cargos que requieren alguna capacitación específica, dependiendo de los requerimientos de cada proyecto.

La empresa tiene un manejo adecuado de los documentos y registro que maneja, tanto de la parte operativa, como en la administración en relación a la administración de personal.

La empresa entrega al personal la dotación requerida y los debidos elementos de protección personal para mantener la seguridad de los trabajadores.

El ingeniero residente de cada obra realiza la entrega de los EPP y deja constancia de la entrega al personal.

En la actualidad la empresa tiene adoptados los procedimientos y formatos que ofrece la ARL para hacer la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

La empresa tiene establecidos controles pre-operativos de maquinaria y equipos, aunque no se tienen definidos para evaluar las condiciones seguras de las instalaciones.

La evidencia de la inspección se limita al correcto funcionamiento de maquinaria y equipos. (CIDHAV SAS, 2019, p.1)

Los aspectos para mejorar que tiene la empresa para contar con la documentación de los requisitos del decreto 1072 de 2015 son los siguientes:

La empresa no cuenta con un procedimiento o método de evaluación inicial, aunque la ARL le había suministrado una lista de verificación para que realizara este análisis de forma preliminar.

La empresa no cuenta con un procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. Se han realizado en algunas obras anteriores, pero no está actualizado en cada proyecto.

Por la falta de planificación del SGSST tampoco se cuenta con un plan anual de trabajo que permita resolver las necesidades de recursos y personal para cumplir los objetivos.

La empresa solicita los exámenes médicos al personal en la fase de ingreso, pero no se realizan de forma periódica, ni se realiza un informe general para la gerencia.

Teniendo en cuenta que cada proyecto se realiza en un lugar diferente solo se demarcan rutas de evacuación, pero no se realizan planes de respuesta ante emergencias en obra y tampoco se tiene uno en las instalaciones administrativas.

A pesar de la experiencia de la empresa no se tienen documentados procedimientos operativos que orienten al personal en las labores y en situaciones de simulacros de emergencia o eventos inesperados.

La empresa carece de un programa de vigilancia epidemiológica y sus formatos asociados, lo cual limita la capacidad de hacer mediciones, perfiles de salud y toma de acciones para prevenir riesgos y tomar acciones preventivas.

La empresa maneja diferentes contratistas para el desarrollo de los proyectos, pero no cuenta con un procedimiento documentado que permita garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo dentro de las instalaciones de cada obra.

El encargado del personal no deja evidencia de las actividades de inducción o formación en formatos previamente establecidos.

Se cuenta con una programación para el mantenimiento de maquinaria y equipos operativos, aunque no existe en las instalaciones administrativas.

La identificación de peligros y evaluación de riesgos no se realiza de forma documentada y no se analizan los posibles cambios en procesos, instalaciones, equipos o máquinas.

La empresa no cuenta con un procedimiento documentado que permita determinar los requerimientos de compras de forma anticipada y oportuna.

La empresa no cuenta con un formato para la convocatoria, elección y conformación del COPASST.

No se llevan a cabo auditorías de cumplimiento del SGSST y, por lo tanto, no se incluye la participación de los trabajadores o el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud.

No se han definido mecanismos de comunicación del SGSST con los trabajadores.

La gerencia no tiene definido un procedimiento o formatos para hacer la revisión del SGSST.

Solo se realiza identificación parcial de riesgos más relevantes que se presentan en obra, de acuerdo a las condiciones de cada etapa de los proyectos y tampoco se manejan indicadores o resultados de los controles.

La empresa no maneja una matriz para la identificación de los controles según riesgos y peligros de cada obra.

Por lo tanto, no se toman medidas de prevención y control administrativo, diseño o implementación de procedimientos para garantizar el trabajo seguro.

No se tiene definido un procedimiento de auditoría que permita verificar el

cumplimiento de los requisitos del decreto 1072 de 2015.

La empresa no cuenta con lineamientos, procedimientos o formatos para gestionar la mejora continua de la gestión que se realiza con el personal para la seguridad y salud en el trabajo.

La empresa no cuenta con un SGSST, y, por lo tanto, tampoco tiene implementados procedimientos para la revisión de la gerencia o para la medición anual del desempeño.

La empresa ha definido a partir de la experiencia de proyectos anteriores una serie de lineamientos de seguridad y para la convivencia del personal, pero no incluye las normas estrictas y detalladas que estén acorde a las condiciones de todas las actividades cotidianas.

La gerencia de la empresa no ha definido un responsable que se encargue del diseño, implementación y mejora del SGSST. (CIDHAV SAS, 2019, p.1)

El desarrollo de este análisis indicó que la empresa CIDHAV SAS tiene un grado importante de madurez de los procesos, debido a la trayectoria que ha tenido desde el año 2016 en el diseño, construcción e interventoría de diferentes obras civiles, las cuales le han permitido ganar experiencia y conocimiento en la administración de los recursos humanos, materiales y tecnológicos. Esto, evidentemente tiene un impacto positivo en las competencias que el personal tiene al momento de desarrollar sus actividades de forma cotidiana, pero los resultados de la lista de verificación indicaron un bajo nivel de cumplimiento de la documentación requerida, por lo que se determinaron áreas en qué la gerencia debe enfocarse para lograr la implementación de los requisitos del decreto 1072 del 2015 para asegurar el bienestar del personal en el horizonte de mejora previsto.

## **4.2 Diseño de la Estructura Documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa CIDHAV SAS**

Para el desarrollo de este objetivo fue necesario definir la estructura documental del SG-SST de la empresa CIDHAV SAS, lo cual incluyó la definición de las políticas, objetivos y documentación de procesos, procedimientos y registros aplicables. El diseño de la documentación del SG-SST de CIDHAV SAS, se realizó posterior a la aplicación de la lista de chequeo basada en el decreto 1072 de 2015. En primer lugar, se definió la política del SG-SST, a partir de lo cual se definieron los respectivos objetivos del SG-SST. En segundo lugar, se seleccionó el esquema para hacer la identificación de los documentos, con la respectiva codificación de políticas, reglamentos, programas, procedimientos, planes, formatos y manuales. Por último, se revisaron los requisitos del respectivo decreto para obtener el listado de los documentos que debían conformar la estructura documental.

**4.2.1 Definición de la política del SGSST.** De acuerdo con el Artículo 2.2.4.6.4 del decreto 1072 de 2015 el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) se debe basar en un proceso lógico y conformado por etapas para desarrollar adecuadamente la mejora continua y otros requisitos como la política, la organización documental, la planificación y lo relacionado con el seguimiento y la evaluación. Asimismo, el Artículo 2.2.4.6.5 del mismo decreto establece los requisitos para definir la política de seguridad y salud en el trabajo (SST), donde el empleador debe incluir los diferentes centros de trabajo y todas las personas que desarrollen labores dentro de la empresa.

Por lo tanto, para el diseño de la política se contó con la participación de la gerencia con el objetivo de plasmar en ella el compromiso directo hacia la gestión de la seguridad y salud en el

trabajo de la empresa.

El diseño de la política se desarrolló de la siguiente forma:

1. Se definió el contexto de la empresa, ya que esta debe ser apropiada para la naturaleza de sus peligros y el tamaño.

2. Se estableció el compromiso de la gerencia de CIDHAV SAS hacia la implementación del SGSST enfocado a la gestión de los riesgos laborales.

3. Se redactaron los enunciados de forma concisa y clara.

Se tuvo en cuenta que la política SST debe cumplir además con los siguientes requisitos:

1. Estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa.

2. Ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo.

3. Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, ser actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y en la estructura de la empresa.

### **Política de seguridad y salud en el trabajo CIDHAV SAS:**

Construcciones, Interventoría y Diseños HAV S.A.S” se ha dedicado al diseño, construcción, e interventoría de todo tipo de obras civiles como edificaciones, centros educativos, estructuras de concreto y metálicas, puentes, construcción y mantenimiento de carreteras, parques, acueductos y alcantarillados. Preocupada por la protección integral de todos sus

empleados, contratistas, subcontratistas, visitantes y el ambiente, reafirma su compromiso hacia la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, y por la promoción de la calidad de vida laboral y la prevención de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales y daños a la sociedad como al ambiente; teniendo como lineamiento básico el mejoramiento continuo con altos estándares en seguridad.

Lo anterior demarcado bajo el cumplimiento de la Legislación Colombiana Vigente aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y normas de otra índole que la organización suscriba. De igual manera la Gerencia General propenderá por un ambiente laboral seguro y sano en cada uno de los servicios que presta mediante la identificación de los peligros, evaluación, valoración de los riesgos y determinación de los controles; para lo cual definirá y asignará todos los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST.

**4.2.2 Definición de los objetivos del SG-SST.** Los objetivos del SGSST de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.4.6.7 del decreto 1072 de 2015 deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento.
2. Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa.
3. Ser coherentes con el de plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas.

4. Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales, incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen.

5. Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores.

6. Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

Para el diseño de los objetivos, al igual que en la política fue importante contar con la participación de la gerencia, ya que estos deben estar acorde a lo requerido por la empresa y lo definido en la política SST. Los objetivos diseñados para CIDHAV SAS se observan en el formato FT-SST-027 y se mencionan a continuación:

#### **Objetivos de seguridad y salud en el trabajo CIDHAV SAS:**

Establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo con los requisitos del Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, en la organización “CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIA Y DISEÑOS HAV S.A.S” y determinar cómo se cumplirán estos requisitos:

Realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo, para identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y determinar los controles adecuados para evitar accidentes laborales y enfermedades laborales.

Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, dándole cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, que garanticen un ambiente de trabajo seguro y saludable, para los colaboradores en el desempeño de sus labores.

Desarrollar un plan de capacitación y entrenamiento orientado a prevenir los peligros y riesgos propios de la actividad.

Cumplir con la normatividad legal vigente en materia de riesgos laborales y otros que regulen el desarrollo de su actividad.

Fomentar programas de promoción de estilos de vida y trabajo saludables en los funcionarios, para formar trabajadores con costumbres sanas.

**4.2.3 Esquema para la identificación de los documentos.** Para el esquema de los documentos se tuvo en cuenta el artículo 2.2.4.6.12 del decreto 1072 de 2015, donde la empresa debe tener disponibles y actualizados unos documentos específicos que permiten garantizar la integridad del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Además, el artículo 2.2.4.6.13 exige al empleador que defina unas acciones para garantizar la conservación de estos registros y documentos, para que estén siempre identificables, legibles y accesibles, sin dejar de lado que se protejan de daños o deterioro.

Por lo tanto, para la identificación de los documentos se adoptó el modelo genérico de encabezado y cuerpo, donde se puede ubicar la información básica de la empresa, la relacionada con el tipo de documento y para el control de versiones. En el encabezado se dejaron espacios para colocar el logotipo de la empresa y para el tipo de documento, código, estándar de cumplimiento. Seguidamente, se debe describir el nombre del documento y la última sección es asignarle la fecha y versión del mismo, como se muestra en la figura 2.

Logo de la empresa	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	Tipo de documento	Código
	Número estandar de cumplimiento	
Nombre del documento	Fecha:	
	Versión:	
	Página	

*Figura 2.* Esquema de la identificación de los documentos

A partir de lo anterior, fue necesario establecer los tipos de documentos y los códigos que se debían asignar para hacer el diseño de la documentación de forma organizada y secuencial. El tipo de documentos fueron políticas (PLT), reglamentos (REG), programas (PRG), procedimientos (PRC), planes (PLA), formatos (FT) y manuales (MAN). Estos documentos se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 3**  
*Tipos de documentos y códigos para la documentación*

Tipo de documento	Código
Políticas	PLT
Reglamentos	REG
Programas	PRG
Procedimientos	PRC
Planes	PLA
Formatos	FT
Manuales	MAN

Luego de definir las acciones para asegurar la identificación y accesibilidad de los documentos, se realizó un listado con base en la lista de chequeo aplicada para la verificación del cumplimiento de requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta lo exigido en el decreto 1072 de 2015. La documentación de procesos, procedimientos y registros aplicables a la empresa CIDHAV SAS se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 4****Identificación de los documentos requeridos por el decreto 1072 de 2015**

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
Cumplimiento general del decreto 1072 hacia la implementación del SG-SST orientando en las directrices de obligatorio cumplimiento	Documentación del SGSST
Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del SG-SST define que deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente. El Parágrafo 2 define que la evaluación inicial debe estar documentada Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del SG-SST está basada en la evaluación inicial	FT-SST-001 Formato Evaluación Inicial del SG-SST-
Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos indica que se debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo. También define la actualización anual y cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa	PRC-SST-015 Procedimiento Matriz de Riesgos FT-SST-024 Matriz de Riesgos
Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG~SST. Incluye la evaluación de las estadísticas de ATEL y en el Parágrafo 1 que todos los empleadores deberán realizar la evaluación y análisis de estas los dos (2) últimos años en la empresa como línea base Artículo 31. Revisión por la alta dirección. Incluye tanto estadísticas de ATEL como de ausentismo	PRC-SST-014 Procedimiento para la investigación de A, I,E Laborales FT-SST-051 Formato Reporte de Incidentes y Accidentes FT-SST-052 Formato Investigación de Accidentes FT-SST-053 Formato Análisis de Accidentes
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación que incluye la matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa	FT-SST-054 Formato Registro de Testigos FT-SST-052 Formato Investigación de Accidentes FT-SST-055 Formato Seguimiento Morbimortalidad y Ausentismo Laboral
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación define dentro los requisitos la presentación de los objetivos del SG-SST Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del Sistema de Gestión	PRC-SST-005 Procedimiento para la Identificación de Requisitos Legales FT-SST-034 Formato Matriz de Requisitos Legales
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación define dentro los requisitos la presentación de los objetivos del SG-SST Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del Sistema de Gestión	FT-SST-028 Formato Matriz de Objetivos e Indicadores del SG-SST

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
<p>de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST establece la necesidad de definir objetivos medibles y cuantificables al igual que indicadores</p> <p>Artículo 2.2.4.6.18. Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. establece sus características</p> <p>Artículos 2.2.4.6.22 y 2.2.4.6.31 definen el seguimiento a los resultados de los indicadores</p>	
<p>Artículo 2.2.4.6.19. Indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. establece su característica</p>	<p>FT-SST-056 Formato Indicadores del SG-SST</p> <p>FT-SST-057 Formato Indicador Frecuencia Accidentalidad</p> <p>FT-SST-058 Formato Indicador de Severidad de Accidentalidad</p> <p>FT-SST-059 Formato Indicador de Proporción Accidentes Mortales</p> <p>FT-SST-060 Formato Indicador de Prevalencia de la Enfermedad Laboral</p> <p>FT-SST-061 Formato Indicador de Incidencia de la enfermedad laboral</p> <p>FT-SST-062 Formato Indicador de Ausentismo por Causa Médica</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación define dentro los requisitos la presentación de la política del SG-SST</p>	<p>PLT-SST-001 política de SST</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores define dentro de las mismas en el ítem 8 la necesidad de un plan anual coherente para cada uno de los objetivos del SG-SST con metas, responsables, recursos y cronograma y es parte de la documentación (firmado por empleador y responsable del SG-SST)</p>	<p>FT-SST-029 Formato Plan de Trabajo Anual</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores refiere la definición de recursos financieros, técnicos, físicos y de personal (humanos). Se debe tener medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos dentro de los indicadores de estructura y su relación con los resultados obtenidos y las necesidades del SG-SST</p>	<p>FT-SST-004 Formato Presupuesto del SG-SST</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores define en el ítem 2 la asignación, comunicación y documentación de responsabilidades asignadas en SST para implementación y mejoramiento continuo a todos los niveles.</p>	<p>MAN-SST-001 Manual de Responsabilidades en SST</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.10 define las responsabilidades de los trabajadores</p>	
<p>Artículo 2.2.4.6.20. Indicadores de estructura</p>	

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación, define dentro de los requisitos a presentar en los procesos de seguimiento el informe diagnóstico de condiciones de salud de la empresa.	FT-SST-044 Formato Auto reporte de Condiciones de Salud
Artículo 2.2.4.6.12. Como parte del proceso de control documental el párrafo 3 establece que "se debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente" lo que establece la necesidad de consentimiento informado para exámenes ocupacionales y para efectos de manejo de historia clínica sobre todo si hay médico en la empresa	FT-SST-045 Formato Diagnostico de Condiciones de Salud
	FT-SST-049 Formato Profesiograma
	PRC-SST-012 Procedimiento para la Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales
	FT-SST-046 Formato Solicitud de Examen Médico
	FT-SST-047 Formato Solicitud de Examen Paraclínicos
	FT-SST-048 Formato Seguimiento a Exámenes Médicos Ocupacionales
	FT-SST-050 Formato Reporte de Restricciones Medicas Laborales
Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias establece que el empleador debe identificar todas las amenazas que puedan afectar a la empresa y establecer su vulnerabilidad frente a estas Igualmente establece que debe implementar un plan de prevención. preparación y respuesta ante emergencias	PLA-SST-001 Plan de Emergencias
	FT-SST-073 Formato Hoja de Vida Brigadistas
	FT-SST-074 Formato Inventario de Equipos Emergencia
	FT-SST-075 Formato Análisis de Amenazas y Vulnerabilidad
	FT-SST-076 Formato Información Personal a Considerar en Emergencias
	FT-SST-077 Formato Brigada Primeros Auxilios
	FT-SST-078 Formato Brigada Contra incendios
	FT-SST-079 Formato Brigada Evacuación
	FT-SST-080 Formato Entrega Dotación Brigadistas
Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias establece en el numeral 5 que dentro del plan de emergencias se debe diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias	PLA-SST-001 Plan de Emergencias
	FT-SST-078 Formato Análisis de Amenazas y Vulnerabilidad
Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias establece en el numeral 10 que se deben realizar simulacros como mínimo una (1) vez a.1 año con	PLA-SST-001 Plan de Emergencias

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
la participación de todos los trabajadores	
<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación establece dentro de los requisitos Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud y de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados</p> <p>Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control incluye en el parágrafo 3 la obligación de implementar programas de vigilancia epidemiológica, con el propósito de identificar precozmente efectos hacia la salud derivados de los ambientes de trabajo y evaluar la eficacia de las medidas de prevención y control.</p>	<p>PRG-SST-003 Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo</p> <p>PRG-SST-004 PVE Osteomuscular</p> <p>PRG-SST-005 PVE Conservación Visual</p> <p>PRG-SST-006 PVE Conservación Auditiva</p> <p>PRG-SST-007 PVE Riesgo Psicosocial</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.1. Objeto y Campo de Aplicación define cobertura del SG-SST sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión e igualmente proveedores</p> <p>Artículo 2.2.4.6.28. Contratación. define que El empleador debe adoptar disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo por parte de proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas</p>	<p>PRC-SST-011 Procedimiento de SST para Contratistas</p> <p>FT-SST-039 Formato Evaluación de Proveedores y Contratistas</p> <p>FT-SST-040 Formato Gestión de Proveedores y Contratistas</p> <p>FT-SST-041 Formato Verificación de Contratistas</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua. Establece que el empleador debe identificar oportunidades de mejora a partir de Los resultados de los programas de promoción y prevención</p>	<p>PRG-SST-003 Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo</p> <p>PRG-SST-008 Programa de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas SPA</p> <p>PLT-SST-002 política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas SPA</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control. 4. Controles Administrativos: establece la necesidad de permisos de trabajo</p>	<p>FT-SST- 089 Formato permiso de trabajo</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos. Se debe identificar y relacionar en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo los trabajadores que se dediquen en forma permanente a las actividades de alto riesgo a las que hace referencia el Decreto 2090 de 2003.</p>	<p>FT-SST-087 Formato Permiso de Trabajo en Alturas</p> <p>FT-SST-107 Permiso para trabajo en caliente.</p> <p>FT-SST- 111 Permiso de trabajo para espacios confinados</p> <p>FT-SST- 112 Permiso de trabajo para excavaciones</p> <p>FT-SST- 113 Permiso de trabajo para energías peligrosas</p>

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los Empleadores define que el empleador debe garantizar la capacitación de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo según las características de la empresa y los riesgos	PRG-SST-002 Programa de Inducción y Reinducción
Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores, establece su participación en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo	FT-SST-005 Formato Listado Trabajadores
Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo -SST.	FT-SST-025 Formato Inducción
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación. establece el programa de capacitación con registros de las actividades de capacitación	FT-SST-026 Evaluación Inducción
Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo -SST. Parágrafo 2 especifica inducción a todo trabajador nuevo	FT-SST-023 Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento Anual
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación. establece el programa de capacitación incluida inducción y reinducción con registros de las actividades	FT-SST-025 Formato Inducción
Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores que evalúan el resultado del SG-SST incluye los resultados de los programas de rehabilitación al igual que en el Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección	FT-SST-026 Evaluación Inducción
Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control. Define en el Parágrafo 2. que se debe realizar el mantenimiento de las instalaciones, equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones y con sujeción a los manuales de uso.	FT-SST-050 Formato Reporte de Restricciones Medicas Laborales
Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio. se debe implementar un procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST que puedan generar los cambios internos y externos	FT-SST-036 Formato Reporte de AC Inseguras
Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos define en el parágrafo 2 que debe ser documentada y actualizada cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos	FT-SST-037 Formato Matriz Seguimiento de AC Inseguras
Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del SG-SST incluye en la identificación de peligros contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias.	FT-SST-071 Formato Mantenimiento P&C
Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones. se establece un procedimiento para garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o	PRC-SST-008 Procedimiento Reporte de Actos y Condiciones Inseguras
Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos define en el parágrafo 2 que debe ser documentada y actualizada cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos	PRC-SST-012 Procedimiento de Gestión del Cambio
Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del SG-SST incluye en la identificación de peligros contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias.	FT-SST-042 Formato Registro de Solicitud y Autorización del Cambio
Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones. se establece un procedimiento para garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o	PRC-SST-009 Procedimiento de Adquisiciones y Compras

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del SG-SST.	
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación. Incluye Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.	PRC-SST-001 Procedimiento COPASST FT-SST-006 Convocatoria FT-SST-007 Inscripción FT-SST-008 Votación FT-SST-009 Apertura FT-SST-010 Votantes FT-SST-011 Cierre FT-SST-012 Conformación FT-SST-013 Acta
Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo indica que el SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador con la participación de los trabajadores y/o contratistas. Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los Empleadores indica que se debe asegurar la adopción de medidas eficaces que garanticen la participación de todos los trabajadores.	PRC-SST-006 Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta PRC-SST-007 Procedimiento de Comunicación Interna y Externa FT-SST-035 Formato Registro de Visitantes
Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoria de cumplimiento del SG-SST incluye la evaluación de la participación de los trabajadores.	FT-SST-036 Formato Reporte PRC-SST-008 Procedimiento Reporte de Actos y Condiciones Inseguras de AC Inseguras
Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección. en esta se debe determinar si promueve la participación de los trabajadores	FT-SST-044 Formato Auto reporte de Condiciones de Salud
Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del SG-SST en el Parágrafo 3. define que se debe facilitar mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores	
Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoria de cumplimiento del SG-SST dentro de los temas incluye el mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a los trabajadores	PRC-SST-006 Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta
Artículo 2.2.4.6.14. Comunicación. El empleador debe establecer mecanismos de todo lo concerniente al SG-SST	
Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección	FT-SST-013 Acta
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación. Incluye actas de sus reuniones de copasst	
Artículo 2.2.4.6.13. Conservación de los documentos. Especifica que el empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de manera controlada y por los tiempos determinados	PRC-SST-003 Procedimiento Control de Documentos y Registros FT-SST-030 Formato Solicitud de Creación, Modificación y Eliminación de

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación establece las evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores que evalúan el proceso incluye la ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas Y de mejora</p> <p>Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores que evalúan el resultado del SG-SST incluye la evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora</p> <p>Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control incluye los equipos y elementos de protección personal que cumplan con las disposiciones legales vigentes y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de Jos riesgos.</p>	<p>Documentos</p> <p>FT-SST-031 Formato Listado Maestro de Documentos y Registros</p> <p>PRC-SST-019 Procedimiento Acción Correctiva, Preventiva y/o Mejora</p> <p>FT-SST-086 Formato Reporte y Seguimiento Acciones Correctivas, Preventivas y/o Mejora</p> <p>PRC-SST-010 Procedimiento para la Elección, Inspección, Reposición, Uso y Cuidado de los EPP</p> <p>FT-SST-038 Formato Matriz de Elementos de Protección Personal</p> <p>FT-SST-070 Formato Inspección EPP</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación, define dentro de los requisitos los registros de entrega de equipos y elementos de protección personal.</p>	<p>FT-SST-072 Formato Entrega de EPP</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control en Controles Administrativos diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros</p> <p>Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones en Condiciones y medio ambiente de trabajo incluye procedimientos para la utilización de los agentes químicos, físicos y biológicos</p> <p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación incluye Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo</p>	<p>PRC- SST- 020 Procedimiento Seguro de Trabajo en Alturas</p> <p>PRC- SST- 021 Procedimiento Análisis de Tareas Criticas</p> <p>PRC- SST- 022 Procedimiento para Permisos de Trabajo</p> <p>PRC- SST- 023 Procedimiento para Elaborar Análisis de Seguridad en el Trabajo</p> <p>PRC- SST- 024</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo de Riesgo Eléctrico</p> <p>PRC- SST- 025</p> <p>Procedimiento Seguro de Trabajo para Uso de Herramientas Manuales</p> <p>PRC- SST- 026 Procedimiento de Manejo de Cargas Manuales</p> <p>PRC- SST- 027 Procedimiento de Prevención de Trabajos en Caliente</p> <p>PRC- SST- 028</p>

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación incluye Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente</p> <p>Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores que evalúan el proceso del SG-SST evalúan el cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo</p>	<p>Procedimiento Seguro para Trabajo en Excavaciones</p> <p>PRC-SST-014 Procedimiento para la investigación de A, I,E Laborales</p> <p>FT-SST-051 Formato Reporte de Incidentes y Accidentes</p> <p>FT-SST-052 Formato Investigación de Accidentes</p> <p>FT-SST-053 Formato Análisis de Accidentes</p> <p>FT-SST-054 Formato Registro de Testigos</p> <p>FT-SST-052 Formato Investigación de Accidentes</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.29. Auditoria de cumplimiento del SG-SST incluye el desarrollo de un programa de auditoría para verificar su cumplimiento</p>	<p>PRC-SST-017 Procedimiento Auditorías Internas</p> <p>FT-SST-081 Formato Auditoría Interna</p> <p>FT-SST-082 Formato Plan de Auditorias del SG-SST</p> <p>FT-SST-083 Formato Informe de Auditoría</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación incluye los formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas</p> <p>Artículo 2.2.4.6.2. Inspecciones define en condiciones y medio ambiente de trabajo los elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.</p>	<p>PRG-SSS-009 Programa de Inspecciones</p> <p>PRG-SST-011 Programa de Seguridad Industrial</p> <p>FT-SST-064 Formato Cronograma de Inspecciones</p> <p>FT-SST-065 Formato Inspección Locativa</p> <p>FT-SST-066 Formato Inspección Herramientas</p> <p>FT-SST-067 Formato Verificación Emergencias</p> <p>FT-SST-068 Formato Inspección Botiquines</p> <p>FT-SST-069 Formato Inspección Extintores</p> <p>FT-SST-070 Formato Inspección EPP</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos. en el parágrafo 2 se establece que cuando en el proceso productivo, se involucren agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independiente de su dosis y nivel de exposición.</p>	<p>Formato de Inventario de químicos y agentes (Cancerígenos)</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua Proceso recurrente</p>	<p>PRC-SST-019 Procedimiento Acción</p>

Requerimientos del decreto 1072 de 2015	Documento requerido y elaborado
<p>de optimización del SG-SST para lograr mejoras en su desempeño. La alta dirección debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para implementar oportunidades de mejora de las distintas fuentes definidas Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Artículo 2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas. se establece la necesidad de definir e implementar las acciones preventivas y correctivas necesarias.</p>	<p>Correctiva, Preventiva y/o Mejora FT-SST-086 Formato Reporte y Seguimiento Acciones Correctivas, Preventivas y/o Mejora</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección establece la necesidad de adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST por parte de la gerencia Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores define en su ítem 3 la rendición documentada de cuentas en el SG-SST a través de medios escritos, electrónicos o verbales anualmente</p>	<p>PRC-SST-018 Procedimiento Revisión por la Alta Dirección FT-SST-084 Formato Informe Revisión por la alta dirección FT-SST-085 Formato Revisión por la Alta Dirección PRC-SST-004 Procedimiento para Rendición de Cuentas FT-SST-032 Formato Informe de Rendición de Cuentas del SG-SST FT-SST-033 Formato Evaluación Revisión por la Alta Dirección</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores: establece que deben cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa</p>	<p>REG-SST-001 Reglamento de Seguridad e Higiene industrial</p>
<p>Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores: establece que deben cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa</p>	<p>REG-SST-001 Reglamento interno de trabajo</p>
<p>Ley 1010 "Por la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo".</p>	<p>PRC-SST-002 Procedimiento CCL FT-SST-015 Convocatoria FT-SST-016 Candidatos FT-SST-017 Votación FT-SST-018 Escrutinio FT-SST-019 Constitución FT-SST-020 Reporte FT-SST-021 Seguimiento FT-SST-022 Actas</p>

Fuente: Decreto 1072 de 2015.

### **4.3 Identificación de los Riesgos Relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Para la identificación de los peligros y riesgos de las actividades ejecutadas en CIDHAV SAS, se elaboró una matriz mediante la metodología de la guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional GTC-45 (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, GTC 45, 2010). La metodología llevada a cabo fue la siguiente:

**4.3.1 Instrumento para obtener información.** Para iniciar el proceso fue necesario definir construir un procedimiento y definir el instrumento para recolectar la información, donde se registran los datos para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos (ver apéndice 2 y 3). Para la empresa CIDHAV SAS se diseñó el formato matriz de riesgos FT-SST-024, el cual consta de los siguientes ítems: proceso, actividad, cargo expuesto, peligro, identificación del peligro (fuentes, situación, acto), maquinaria utilizada, herramientas y equipos utilizados, efecto conducido, actividad (rutinaria, no rutinaria), numero de expuestos, medidas de control, probabilidad, consecuencias, recomendaciones, programas de gestión implementado (ver apéndice 3).

**4.3.2 Clasificación de los procesos, actividades y tareas.** Luego de recopilar la información se realizó la clasificación de los procesos, las actividades y las tareas, mediante la elaboración de una lista de cada uno de ellos. Esta clasificación se llevó a cabo distinguiendo las diferentes actividades administrativas y operativas, las cuales se llevan a cabo dentro de las instalaciones de la empresa. Se efectuó la identificación de los cargos expuestos a los peligros identificados en el desarrollo de las actividades. Los cargos existentes en CIDHAV SAS son los siguientes:

Gerencia.

Contador.

Asistentes contables.

Secretaria.

Ingeniero de gestión.

Abogada.

Auxiliares.

Ingeniero residente.

Almacenistas.

**4.3.3 Identificación de peligros.** Para la identificación de los peligros existentes en el desarrollo de las actividades laborales se tomó como base la tabla de peligros de la GTC-45, según el tipo de situación, a quién puede afectar, cómo se puede producir y cuando se pueden generar los daños. Para esto, se diseñó un procedimiento para realizar la identificación de los procesos, subprocesos, tareas y actividades y sus efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores (ver apéndice 2). Los efectos posibles se analizaron según escala de leve, moderado o extremo en el nivel de afectación a la salud o a la seguridad, siguiendo los parámetros de la GTC 45 y el procedimiento PRC-SST-015 (ver tabla 5, apéndice 2 y 3).

**Tabla 5**  
*Clasificación de peligros según la GTC-45*

<b>Peligros</b>							
<b>Físicos</b>	<b>Biológicos</b>	<b>Químicos</b>	<b>Carga física</b>	<b>Condiciones de seguridad</b>	<b>Psicosocial</b>	<b>Biomecánicos</b>	<b>Fenómenos naturales</b>
<b>Ruido (de impacto, intermitente, continuo)</b>	Virus	Polvos orgánicos e inorgánicos	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional)	Sismo
<b>Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)</b>	Bacterias	Fibras	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Terremoto
<b>Vibración (cuerpo entero, segmentaria)</b>	Hongos	Líquidos (nieblas y rocíos)	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).		Vendaval
<b>Temperaturas extremas (calor y frío)</b>	Rickettsias	Gases y vapores	Temperaturas extremas (calor y frío)	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas	Movimiento repetitivo	Inundación

<b>Peligros</b>							
<b>Físicos</b>	<b>Biológicos</b>	<b>Químicos</b>	<b>Carga física</b>	<b>Condiciones de seguridad</b>	<b>Psicosocial</b>	<b>Biomecánicos</b>	<b>Fenómenos naturales</b>
<b>Presión atmosférica (normal ajustada)</b>	Parásitos	Humos metálicos y no metálicos	Presión atmosférica (normal ajustada)	Accidentes de tránsito	emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc). 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)		Derrumbe
<b>Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)</b> <b>Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)</b>	Picaduras  Mordeduras Fluidos o excrementos	Material particulado	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa) Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)  Trabajo en alturas Espacios confinados	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)	Manipulación de cargas	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)

Fuente: ICONTEC, 2010.

**4.3.4 Identificación de los controles existentes.** Se relacionaron todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro, teniendo en cuenta la escala de fuente, medio e individuo. Se definieron controles como: el diseño de puestos de trabajo adecuados, la dotación de elementos de oficina anatómicos y ergonómicos para la labor, la implementación de pausas activas y la implementación del programa de riesgo ergonómico (ver apéndice 3).

**4.3.5 Valoración del riesgo.** Para hacer la valoración del riesgo se tuvieron en cuenta los criterios que sugiere la GTC 45, los cuales son:

- a) La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes.
- b) La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo.
- c) La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos. (ICONTEC, GTC 45, 2012, p.12)

Para hacer esta evaluación del riesgo fue necesario determinar la probabilidad de ocurrencia del evento específico y la magnitud de las consecuencias que se pueden presentar.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se determina lo siguiente:

$NR = NP \times NC$  en donde NP = Nivel de probabilidad y NC = Nivel de consecuencia.

Para determinar el NP se requiere:

$NP = ND \times NE$  en donde: ND = Nivel de deficiencia y NE = Nivel de exposición

Para determinar nivel de deficiencia se puede utilizar la siguiente tabla:

**Tabla 6**  
*Escala para determinar el nivel de deficiencia*

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
<b>Muy Alto (MA)</b>	10	Se han detectado peligros que determinan 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
<b>Alto (A)</b>	6	Se han detectado algunos peligros que pueden dar lugar a consecuencias significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos
<b>Medio (M)</b>	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
<b>Bajo (B)</b>	No se asigna valor	No se han detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado

Fuente: ICONTEC, 2010.

**Tabla 7**  
*Escala para determinar el nivel de exposición*

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

Fuente: ICONTEC, 2010.

A partir de lo anterior, se logró determinar el nivel de probabilidad de que se presente el riesgo, teniendo en cuenta la matriz de relación entre la probabilidad y exposición:

Nivel De Probabilidad (NP)= Nivel de Deficiencia (ND) \* Nivel de exposición (NE).

NIVEL 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

Figura 3. Relación entre nivel de probabilidad y de exposición. ICONTEC, 2010.

El resultado de este análisis se interpretó según el nivel de probabilidad que se describe en la siguiente tabla, teniendo en cuenta el nivel muy alto, alto, medio y bajo.

**Tabla 8**  
*Interpretación del nivel de probabilidad de los riesgos*

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

Fuente: ICONTEC, 2010.

Nivel de consecuencia: se determinó el nivel de consecuencia de acuerdo con los siguientes parámetros:

**Tabla 9**  
*Escala para determinar el nivel de consecuencias*

Nivel de consecuencia	NC	Significado
<b>Mortal o Catastrófico (M)</b>	100	<b>Daños Personales</b> Muerte
<b>Muy Grave (MG)</b>	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente, parcial o invalidez)
<b>Grave (G)</b>	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
<b>Leve (L)</b>	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: ICONTEC, 2010.

Nivel de riesgo: Se determinó por medio del contraste de los datos en la escala de valoración de la siguiente figura:

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 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-720	II 480-360	II 200
	25	I 1 000-600	II 500-250	III 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200	III 100-60	IV 40-20

Figura 4. Escala para valorar el nivel de riesgo. ICONTEC, 2010.

Luego de obtener el nivel del riesgo fue necesario interpretarlo por medio de la siguiente tabla 10.

**Tabla 10**  
*Interpretación del nivel de riesgo*

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual a 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 aun es aceptable.

Fuente: ICONTEC, 2010.

**4.3.6 Aceptabilidad del riesgo.** Tomando en cuenta los riesgos identificados, su nivel e interpretación, la organización debe decidir cuáles riesgos son aceptables, para lo cual se emplean los siguientes parámetros.

**Tabla 11**  
*Escala para determinar la aceptabilidad del riesgo*

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

Fuente: ICONTEC, 2010.

Los resultados de este análisis se tuvieron en cuenta para establecer las recomendaciones y programas de gestión más adecuados a cada uno (ver apéndice 3). Los más importantes fueron:

Elaboración del plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.

Revisión de la conveniencia del plan de acción: revalorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.

Por último, se tiene en cuenta que luego de realizar la matriz de peligros (ver apéndice 3), se debe mantener actualizada, realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y verificar que los resultados y controles sean efectivos, siguiendo lo establecido en el respectivo procedimiento (ver apéndice 2).

#### **4.4 Formulación de un Plan de Trabajo para el Desarrollo del Diseño de la Documentación SG-SST**

En la última fase del proyecto se formuló un plan de trabajo para el desarrollo del diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015. Este desarrollo del diseño de la documentación del SG-SST se programó para la ejecución en un periodo de 4 meses, donde se elaboraron las políticas, reglamentos, programas, procedimientos, planes, formatos y manuales que fueron identificados en la estructura documental. El plan de trabajo para el diseño se planteó como se observa en la tabla 12.

**Tabla 12**  
**Plan de trabajo para el desarrollo del diseño de la documentación del SG-SST**

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Evaluación Inicial del SG-SST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Asignación Responsable del SG-SST	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Reglamento Interno de Trabajo	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 reglamento diseñado	31-dic-20
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 reglamento diseñado	31-dic-20
Manual de Funciones y Responsabilidades	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 manual diseñado	31-dic-20
Formato Evaluación de Funciones y Responsabilidades	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Presupuesto del SG-SST	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Listado de Trabajadores Dependientes y Contratistas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Procedimiento para Elección y Conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-dic-20
Formato Convocatoria Elección del COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Inscripción de los Candidatos al COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato para Votación Candidatos al COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Apertura Elección del COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Registro de Votantes para Elección del COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20

<b>Documento a diseñar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Recursos</b>	<b>Meta</b>	<b>Fecha limite entrega</b>
Formato de Cierre de las Votaciones Elección del COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Acta de Conformación del COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Acta de Reunión del COPASST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Registro de Asistencia	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Procedimiento para Elección y Conformación del Comité de Convivencia	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-dic-20
Política de Prevención de Acoso Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Formato Convocatoria a Participar de la Elección de Comité de Convivencia Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Inscripción de los Candidatos al Comité de Convivencia Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato para Votación Candidatos al Comité de Convivencia Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato de Acta de Escrutinio y Votación del Comité de Convivencia Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Acta de Constitución del Comité de Convivencia Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato para Presentar Quejas Relacionadas con Situaciones de Conflicto	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Seguimiento Quejas Relacionadas con Situaciones de Conflicto	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Acta de Compromisos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Programa de Capacitación	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-dic-20
Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Programa de Inducción y Reinducción	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-dic-20
Formato de Inducción y Reinducción en SST	Especialista SST	Humanos -	1 formato diseñado	31-dic-20

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Evaluación Inducción y Reinducción de SST	Especialista SST	técnicos- físicos Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Programa de Prevención del Consumo de Alcohol, Tabaco y otras Sustancias Psicoactivas SPA	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-dic-20
Política de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de Elementos y Equipos de Protección Personal	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de Seguridad Vial	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de Regulación de Horas de Conducción y Descansos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de Regulación de Velocidad	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de Uso de Cinturón de Seguridad	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Política de No Uso de Equipos de Comunicación Móviles Mientras Conduce	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 política diseñada	31-dic-20
Formato Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Matriz de Objetivos e Indicadores del SG-SST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Formato Plan de Trabajo Anual	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-dic-20
Procedimiento para el Control de Documentos y Registros	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Solicitud de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Listado Maestro de Documentos y Registros	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Procedimiento de Rendición de Cuentas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Informe de Rendición de Cuentas SG-SST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Evaluación Rendición de Cuentas del SG-SST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento para la Identificación de Requisitos Legales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Matriz de Requisitos Legales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Procedimiento de Comunicación Interna y Externa	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Registro de Visitantes	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento Reporte de Actos y Condiciones Inseguras	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Reporte de AC Inseguras	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Matriz Seguimiento de AC Inseguras	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento de Adquisiciones y Compras	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Procedimiento para la Elección, Inspección, Reposición, Uso y Cuidado de los EPP	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Matriz de Elementos de Protección Personal	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento de SST para Contratistas	Gerencia- Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Evaluación de Proveedores y Contratistas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Matriz de Gestión de Proveedores y Contratistas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Verificación de Contratistas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento de Gestión del Cambio	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-ene-21
Formato Registro de Solicitud y Autorización del Cambio	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Encuesta Perfil Sociodemográfico	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Auto reporte de Condiciones de Salud	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Formato Diagnóstico de Condiciones de Salud	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Programa de Medicina Preventiva y del Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-ene-21
Programa Vigilancia Epidemiológica Osteomuscular	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Programa Vigilancia Epidemiológica Conservación Visual	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Programa Vigilancia Epidemiológica Conservación Auditiva	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Programa Vigilancia Epidemiológica Riesgo Psicosocial	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-ene-21
Procedimiento para la Realización de Exámenes Médicos Ocupacionales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	28-feb-21
Formato Solicitud de Examen Médico	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Solicitud de Examen Paraclínicos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Seguimiento de Exámenes Médicos Ocupacionales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Profesiograma	Especialista SST-IPS	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Reporte Restricciones Médicas Laborales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Procedimiento para la Investigación de Incidentes,	Especialista SST	Humanos -	1 procedimiento	28-feb-21

<b>Documento a diseñar</b>	<b>Responsable</b>	<b>Recursos</b>	<b>Meta</b>	<b>Fecha limite entrega</b>
Accidentes y Enfermedades Laborales		técnicos- físicos	diseñado	
Formato Reporte Incidentes y Accidentes	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato de Investigación de Accidentes	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato de Análisis de Accidentes	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato de Registro de Testigos de Accidentes	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Seguimiento de Morbimortalidad y Ausentismo Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicadores del SG-SST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicador de Frecuencia de Accidentalidad	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicador de Severidad de Accidentalidad	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicador de Proporción Accidentes Mortales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicador de Prevalencia de Enfermedad Laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicador de Incidencia de la enfermedad laboral	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Indicador de Ausentismo por Causa Médica	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Procedimiento para la Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	28-feb-21
Formato Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgo y Determinación de Controles	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Medidas de Prevención y Control de Riesgos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Programa de Inspecciones	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	28-feb-21
Formato Cronograma de Inspecciones	Especialista SST	Humanos -	1 formato diseñado	28-feb-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Inspección Locativa	Especialista SST	técnicos- físicos Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Inspección de Herramientas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato de Verificación de Emergencias	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Inspección y Control de Botiquines y Elementos de Primeros Auxilios	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Inspección y Control de Extintores	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Inspección de Elementos de Protección Personal	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Entrega EPP y Dotación del Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Programa de Higiene Industrial	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	28-feb-21
Programa de Seguridad Industrial	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	28-feb-21
Formato Mantenimiento P&C	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Procedimiento Seguimiento y Mediciones Ambientales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	28-feb-21
Programa de Orden y Aseo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	28-feb-21
Programa de Señalización de Seguridad	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	28-feb-21
Programa de Manejo de Productos Químicos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	28-feb-21
Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante Emergencias	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 plan diseñado	28-feb-21
Formato Hoja de Vida Brigadistas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Inventario de Equipos Contra incendios y Primeros Auxilios	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Análisis de Amenazas y Vulnerabilidad	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Información Personal a Considerar en Emergencias	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Conformación de Brigada Primeros Auxilios	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Conformación de Brigada Contra Incendios	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Conformación Brigada de Evacuación, Búsqueda y Rescate	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Entrega Dotación Brigadistas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Procedimiento Auditorías Internas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	28-feb-21
Formato Auditoría Interna	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Plan de Auditorias del SG-SST	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Informes de Auditorías	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Procedimiento Revisión por la Alta Dirección	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	28-feb-21
Formato Informe Revisión por la Alta Dirección	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Formato Revisión por la Alta Dirección	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Procedimiento Acción Correctiva, Preventiva y de Mejora	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	28-feb-21
Formato Reporte y Seguimiento de ACP&M	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	28-feb-21
Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-mar-21
Procedimiento Seguro de Trabajo en Alturas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Permiso de Trabajo en Alturas	Especialista SST	Humanos -	1 formato diseñado	31-mar-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Aplicativo PPCCA	Especialista SST	técnicos- físicos Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Procedimiento Análisis de Tareas Criticas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato Ficha de Salud para Trabajados en el Alturas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Verificación para TSA	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Cronograma de Actividades para Trabajo en Alturas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Análisis de Tareas Criticas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Procedimiento para Permisos de Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato Permiso de Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Procedimiento para Elaborar Análisis de Seguridad en el Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato de Análisis de Seguridad en el Trabajo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Programa de Prevención de Riesgo Eléctrico	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-mar-21
Procedimiento Seguro de Trabajo de Riesgo Eléctrico	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Tensión de Paso)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Contacto Directo)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Contacto Indirecto)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Cortocircuito)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Electricidad Estática)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Equipo Defectuoso)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Rayos)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Sobrecargas)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Tensión por Contacto)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Matriz para Análisis de Riesgo Eléctrico (Arco Eléctrico)	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Procedimiento Seguro de Trabajo para Uso de Herramientas Manuales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Procedimiento de Manejo de Cargas Manuales	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Procedimiento de Prevención de Trabajos en Caliente	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato Permiso para Trabajo en Caliente	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Procedimiento Seguro para Trabajo en Excavaciones	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato Permiso de Trabajo en Excavación	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Chequeo para Trabajos en Excavación	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Inventario y Análisis de Tareas Criticas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Chequeo para Equipos de Soldadura y Oxicorte	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Chequeo para Equipos de Soldadura por Arco Eléctrico	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Permiso de Trabajo para Espacios Confinados	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Permiso de Trabajo Energías Peligrosas	Especialista SST	Humanos -	1 formato diseñado	31-mar-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Programa de Riesgo Mecánico	Especialista SST	técnicos- físicos Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-mar-21
Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 programa diseñado	31-mar-21
Procedimiento de Administración y Mantenimiento de Bienes Muebles e Inmuebles	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Cronograma de Mantenimiento	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Planilla Mantenimiento Mensual	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Autorización de Mantenimiento	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 plan diseñado	31-mar-21
Procedimientos Normalizados para la Atención de Emergencias de Transito	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Procedimiento Ejecución Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21
Formato Auditoria y Diagnostico del PESV	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Programación Semanal de Vehículos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Registro Reclamación de Siniestros	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Chequeo Inspección General de Vehículos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Chequeo Documentos Conductores	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Planilla Control de Consumo Diario de Combustible	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Planilla Control de Consumo Mensual de Combustible	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Lista de Chequeo de Vehículos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21

Documento a diseñar	Responsable	Recursos	Meta	Fecha limite entrega
Formato Orden Suministro de Combustible	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Inspección Diaria de Vehículos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Acta de Conformación del Comité de Seguridad Vial	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Planilla Registro de Incidentes, Accidentes y Infracciones de Transito	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Encuesta Selección Mejor Conductor	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Ficha Técnica de Control y Mantenimiento de Vehículos	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Identificación de Rutas Internas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Identificación de Rutas Externas	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato de Inspección Retroexcavadora y Mini Cargador	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Formato Autorización Salida de Vehículos y Protocolo de Aislamiento	Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 formato diseñado	31-mar-21
Procedimiento Selección, Vinculación, Inducción, Reinducción y Evaluación de Personal	Gerencia - Especialista SST	Humanos - técnicos- físicos	1 procedimiento diseñado	31-mar-21

Fuente: ICONTEC, 2010.

Como resultado consolidado de la ejecución en cada uno de los meses en los que se desarrolló la actividad de diseño, se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 13**  
*Listado consolidado de documentos*

<b>Fecha de cumplimiento</b>	<b>Total, de documentos diseñados</b>	<b>Tipo de documentos</b>
Diciembre 2020	47	28 formatos 1 manual 11 políticas 2 procedimientos 3 programas 2 reglamentos
Enero 2021	31	16 formatos 10 procedimientos 5 programas
Febrero 2021	56	42 formatos 1 plan 7 procedimientos 6 programas
Marzo 2021	66	49 formatos 1 plan 12 procedimientos 4 programas

## Capítulo 5. Conclusiones

El diagnóstico inicial demostró que la empresa CIDHAV SAS tenía un bajo nivel de cumplimiento del decreto 1072 del 2015, ya que solo contaba con el 22,03% de los requerimientos de la norma, siendo principalmente los controles administrativos de nómina y novedades del personal, requisitos legales de la actividad, entrega de EPP, definición de roles y responsabilidades; así como lo relacionado con las inducciones, capacitaciones y el manejo interno de documentos. A pesar de esto, la empresa no contaba con los procedimientos críticos para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos; para la planificación del SGSST, el programa de vigilancia epidemiológica, los requerimientos de compras oportuna, conformación del COPASST y demás documentos para asegurar las condiciones de seguridad de los trabajadores.

Después de realizado el diseño de la documentación del SG-SST se aplicó una nueva evaluación del cumplimiento del decreto 1072 de 2015, donde se logró determinar que en la actualidad la empresa CIDHAV S.A.S atiende el 89,8% de los requisitos, ya que el 11,8% restante corresponde a acciones que requieren de la etapa de implementación, donde se pueda evidenciar el resultado de las auditorías, la participación de los trabajadores, el autoreporte de condiciones de trabajo y de salud; así como otros requerimientos sobre la evidencia de la inducción de personal nuevo, la aplicación de normas de seguridad con trabajadores y contratistas en obra, y la realización de nuevos exámenes médicos al personal, entre otros.

Se realizó el diseño de la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CIDHAV SAS, para lo cual fue necesario conocer de cerca la manera como se desarrollan las diferentes actividades, tomando como referencia los resultados de la evaluación inicial y los requisitos del capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 para definir las políticas (Artículo 2.2.4.6.5 y 2.2.4.6.6), objetivos (Artículo 2.2.4.6.7) y

documentación de procesos, procedimientos y registros aplicables (Artículo 2.2.4.6.12 y 2.2.4.6.13).

Se estableció que la identificación de los riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, demanda del Especialista en Sistemas de Gestión Integral HSEQ una alta capacidad de análisis y procesamiento de información, para lo cual se adoptó la metodología de la GTC 45 para reunir todos los parámetros que alimentaron la matriz de riesgos, entre los que se contó la recopilación de datos; la clasificación de procesos, actividades y tareas; la identificación de peligros y controles; y la valoración y aceptabilidad del riesgo que asume la empresa. Como resultado la empresa ahora cuenta con una valiosa herramienta para hacer seguimiento y monitorear los riesgos y controles que garanticen la mejora continua del SG-SST.

Teniendo en cuenta la estructura detallada que tiene el decreto 1072 de 2015 fue necesario formular un plan de trabajo para el desarrollo del diseño del SG-SST, lo que permitió definir con claridad los documentos que solicita esta normatividad, los recursos que se requerían de la empresa para su realización, para establecer una meta clara del logro esperado y para definir el tiempo meta. Siguiendo los requisitos del decreto 1072 y el enfoque de crecimiento que la gerencia tiene propuesto para la empresa, se diseñaron 135 formatos, 1 manual, 11 políticas, 31 procedimientos, 18 programas, 2 reglamentos y 2 planes.

## Capítulo 6. Recomendaciones

Es importante que el gerente de la empresa CIDHAV SAS mantenga su compromiso con el mejoramiento de la seguridad y la salud de los trabajadores, según lo establecido en el decreto 1072 de 2015, lo que se puede promover con la divulgación, suscripción y revisión de los objetivos del SG-SST.

La gerencia debe hacer la asignación y comunicación de las responsabilidades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo en todos los niveles de la organización para asegurarse que se aplican los controles y que se obtienen los resultados esperados.

Tanto el encargado del SG-SST como la gerencia, deben tener en cuenta el Plan de Trabajo Anual en SST, donde quedaron definidas las actividades específicas para alcanzar los objetivos, junto con los recursos y el tiempo asignado para dar cumplimiento a los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

Capacitar al personal de la empresa para que asuman una cultura de seguridad y autocuidado, de manera que se promueva la gestión de peligros y riesgos desde todos los niveles de la organización para garantizar las condiciones de seguridad y bienestar integral del personal.

## Referencias

- A&A Consultores. (2017). *Semana de la seguridad y salud en A&A consultores*. Recuperado de: <https://www.ayaconsultores.co/index.php/blog/17-semana-de-la-salud-y-seguridad-en-a-a-consultores>
- Barreno, M., Petrona, M., Carrillo, H. & Fabricio, C. (2011). *Diseño de un modelo de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa Consermin S.A.* Tesis de grado. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba Ecuador.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación. Administración, economía, Humanidades y Ciencias Sociales*. Bogotá: Pearson Educación de Colombia S.A.S.
- Blázquez, A. (2015). *El marco jurídico en la prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción: subcontratación y coordinación de actividades en las obras*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Murcia, España.
- Calderón, O., Ceballos, Y. & Martínez, D. (2017). *Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de DAM CONSTRUCCIONES, según el estándar OHSAS 18001:2007 y el decreto 1072 de 2015*. Tesis de Especialización. Universidad de Manizales. Manizales, Colombia.
- Cámara de Comercio de Cúcuta. (2018). *Informe de gestión año 2018*. Cúcuta: Cámara de Comercio.
- Castro, L., Mendoza, B. & Monroy, R. (2018). *Documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa fortaleza Construcciones S.A.S.* Tesis de especialización. Universidad Libre. Cúcuta, Colombia.

- Comisión Europea. (2001). *Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas. Documento COM. Bruselas*. Recuperado de: [http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001\\_0366es01.pdf](http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2001/com2001_0366es01.pdf)
- FASECOLDA. (2018). *El Sistema de Riesgos Laborales protege a los trabajadores del país*. Recuperado de: <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>
- Guédez, V. (2006). *Ética y práctica de la responsabilidad social empresarial*. Caracas: Venezuela. Editorial Planeta.
- Gutierrez, H. (1998). *Tipos de Investigacion*. Bogota: Magisterio.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2010). *Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Bogota: ICONTEC.
- Jaimes, Y. (2016). *Diseño de documentación e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto 1443 de 2014, en la empresa Temporal S.A*. Tesis de grado. Universidad Santo Tomas. Cucuta, Colombia.
- Ministerio de Salud. (2021). *Indicadores sistema general de riesgos laborales - actividad económica (sector económico), mes y departamento*. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>
- Mohammadfam, I.; Kamalinia, M.; Momeni, M.; Golmohammadi, R., Hamidi, Y. & Soltanian, A. (2016). Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on Key Performance Indicators in Certified Organizations.

*Safety and Health at Work*, 8(2), 156-161.

República de Colombia. (2015). *Decreto único reglamentario. Número 1072 De 2015.*

*Ministerio Del Trabajo. (26 De mayo De 2015).* Bogota: Diario oficial.

Reyes, T. & Pabon, D. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Obcivil Obras Civiles S.A- Obra F.C.F La Castellana.* Tesis Especialización. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia.

Sistema Unico de Información Normativa. (2015). *Decreto 1072 de 2015 de mayo 26. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.* Bogota: Diario oficial.

## **Apéndices**

## Apéndice 1. Instrumento de recolección de datos Diagnóstico inicial. Plantilla guía

 <b>LISTA DE CHEQUEO PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL SG-SST BAJO EL DECRETO 1072</b>						
<p>El objeto de la presente lista de chequeo es darle la oportunidad a la empresa de conocer el estado de la documentación de su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo frente a los requisitos establecidos por el Decreto 1072 de 2015, de obligatorio cumplimiento para todas las empresas sin importar el número de trabajadores o sus características.</p> <p>Por favor en la columna documentos marque la opción dada si su empresa dispone el documento especificado.</p> <p>En la casilla observaciones describa las aclaraciones que sean necesarias y las oportunidades de mejora a las que haya lugar.</p> <p>En la columna requerimiento se describe el aparte del decreto 1072 que da lugar al documento identificado.</p>						
Empr esa	Elabor a	Númer o	Documentos	Fecha :	Dispon ible	Observaciones y oportunidades de mejora
		1	Documento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Este es opcional y se recomienda para la administración organizada del SG-SST			
		2	Procedimiento de autoevaluación al SG-SST			
		3	Formato de Autoevaluación SG-SST (radar)			
		4	Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (actualización periódica o frente eventos)			
		5	Matriz de peligros y riesgos			
		6	Formato de registro estadístico ATEL y ausentismo			

Lista de chequeo

Escribe aquí para buscar

Fuente: AXXA Colpatria

## Apéndice 2. Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	PROCEDIMIENTO N°:	PRC-SST-015
	Estándar E4.1.1	
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Fecha:	Marzo 27 de 2021
	Versión:	001
	Página 1 de 6	

### 1. OBJETO

Identificar los peligros, valorar y determinar los controles de los riesgos de forma que se puedan actualizar periódicamente, con el fin de establecer medidas de intervención en las áreas de trabajo y en las operaciones ejecutadas por "CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIA Y DISEÑOS HAV S.A.S",

Diseñar medidas correctivas y formular recomendaciones tendientes a minimizar el impacto de las condiciones de trabajo que puedan estar afectando la salud de los trabajadores, como también su seguridad y el medio ambiente.

### 2. ALCANCE

El procedimiento aplica para todos los trabajadores que laboran en los diferentes frentes de trabajo de "CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIA Y DISEÑOS HAV S.A.S".

### 3. DEFINICIONES

**3.1. Requisito legal.** Condición necesaria y de estricto cumplimiento de la constitución y de las leyes colombianas, las cuales una organización esté sometida y/o sea afectada por ésta.

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

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

<b>Elaboró:</b> Lizeth Paola Torres Cadena Especialista GRL-SST	<b>Revisó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Aprobó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Código:</b> PRC-SST-015  <b>Fecha de modificación:</b> Marzo 27 de 2021
---	---	---	---

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO N°:</b>	PRC-SST-015
	<b>Estándar E4.1.1</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b>	Marzo 27 de 2021
	<b>Versión:</b>	001
	Página 2 de 6	

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

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

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

**3.3. Actividad rutinaria.** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

**3.4. Actividad no rutinaria.** Actividad no se ha planificado ni estandarizado dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

**3.5. Consecuencia.** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

**3.6. Incidente:** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.

**3.7. Enfermedad:** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

<b>Elaboró:</b> Lizeth Paola Torres Cadena Especialista GRL-SST	<b>Revisó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Aprobó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Código:</b> PRC-SST-015
			<b>Fecha de modificación:</b> Marzo 27 de 2021

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	PROCEDIMIENTO N°:	PRC-SST-015
	Estándar E4.1.1	
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Fecha:	Marzo 27 de 2021
	Versión:	001
	Página 3 de 6	

**3.8. Enfermedad Laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

**3.9. Exposición:** Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los peligros.

**3.10. Equipo de protección personal:** Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

**3.11. Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

**3.12. Medida de control.** Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

**3.13. Personal expuesto.** Número de personas que están en contacto con peligros.

**3.14. Probabilidad.** Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir Consecuencias.

**3.15. Riesgo.** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) Peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es).

Elaboró: Lizeth Paola Torres Cadena Especialista GRL-SST	Revisó: Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	Aprobó: Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	Código: PRC-SST-015
			Fecha de modificación: Marzo 27 de 2021

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	<b>PROCEDIMIENTO N°:</b>	PRC-SST-015
	Estándar E4.1.1	
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b>	Marzo 27 de 2021
	<b>Versión:</b>	001
	Página 4 de 6	

#### 4. RESPONSABLES

##### 4.1. Responsable por el mantenimiento y control de este procedimiento:

Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

##### 4.2. Responsable Por La Ejecución De Este Procedimiento:

Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- 5.1. GTC 45 de 2012
- 5.2. Resolución 1016 de 1989
- 5.3. Ley 1562 de 2012
- 5.4. Decreto 1072 de 2015
- 5.5. Resolución 0312 de 2019

#### 6. DESCRIPCIÓN

El procedimiento de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles será realizado con base en la guía Técnica Colombiana GTC 45 (20-06-2012).

La matriz de identificación de peligros será actualizada bajo los siguientes parámetros:

- 1) Se determine un nuevo proceso, subproceso, tarea o actividad. del funcionario
- 2) Ingreso de un nuevo trabajador al proceso o subproceso.

<b>Elaboró:</b> Lizeth Paola Torres Cadena Especialista GRL-SST	<b>Revisó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Aprobó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Código:</b> PRC-SST-015
			<b>Fecha de modificación:</b> Marzo 27 de 2021

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	PROCEDIMIENTO N°:	PRC-SST-015
	Estándar E4.1.1	
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	Fecha:	Marzo 27 de 2021
	Versión:	001
	Página 5 de 6	

- 3) Al presentarse accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
- 4) Al presentarse la desvinculación de un trabajador.
- 5) Anualmente independiente de no presentarse algunas de las condiciones anteriores.

## 6.1. Descripción De Actividades

### 6.1.1. Identificación de Peligros

#### Responsable del SG-SST

Identificará los procesos, subprocesos, tareas y actividades instaurados en “**CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIA Y DISEÑOS HAV S.A.S**”,

6) mediante el formato FT-SST-025

7) El responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cargo designado recolectará la información con el fin de identificar los peligros de las actividades mencionadas anteriormente, considerando quien, como y cuando puede resultar afectado. Dicha información se plasmará mediante el formato FT-SST-025

Identificará los controles existentes que “**CONSTRUCCIONES, INTERVENTORIA Y DISEÑOS HAV S.A.S**”,

8) ha implementado para la reducción de riesgos asociados a cada peligro.

9) Evaluará el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes (probabilidad y consecuencia si estos fallan), aceptabilidad del riesgo y decidir si los controles existentes son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

10) Proponer un plan de acción para el control de los riesgos.

#### Gerente General

11) Revisar la conveniencia del plan presentado por el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

<b>Elaboró:</b> Lizeth Paola Torres Cadena Especialista GRL-SST	<b>Revisó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Aprobó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Código:</b> PRC-SST-015  <b>Fecha de modificación:</b> Marzo 27 de 2021
---	---	---	---

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>	
	<b>PROCEDIMIENTO N°:</b>	PRC-SST-015
	<b>Estándar E4.1.1</b>	
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES</b>	<b>Fecha:</b>	Marzo 27 de 2021
	<b>Versión:</b>	001
	Página 6 de 6	

12) Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.

## 7. REGISTROS

**FT-SST-024** Formato de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y Determinación de Controles

## 8. TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto.

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha
001	Todas las páginas	Creación del Documento	17/10/2019

<b>Elaboró:</b> Lizeth Paola Torres Cadena Especialista GRL-SST	<b>Revisó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Aprobó:</b> Adriana M. Torres Cadena Representante Legal	<b>Código:</b> PRC-SST-015
			<b>Fecha de modificación:</b> Marzo 27 de 2021

### Apéndice 3. Matriz de identificación de los Riesgos Relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo

		Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo																														
		FORMATO N°:										FT-SST-024																				
		ESTANDAR E1.2.1																														
		FORMATO MATRIZ DE RIESGOS																														
		FECHA: Marzo 27 de 2021																														
		VERSION: 001																														
		PAGINA 1 DE 1																														
NIVEL: PROCESOS APOYO		REALIZADA POR:																														
PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO EXPUESTO	PELIGRO	IDENTIFICACION			MAGUINARIA UTILIZADA	HERRAMIENTA Y EQUIPOS UTILIZADOS	EFECTO CONOCIDO	No. ACTUALIZACION					FECHA DE ACTUALIZACION:					ESTIMACION DEL RIESGO	RECOMENDACIONES	PROGRAMAS DE GESTION IMPLEMENTADO										
				FUENTE	SITUACION	ACTO				REITERATIVA	INDIVIDUAL	OPORTUNIDAD	OPERA	CONTRATISTAS	TOTAL	TIEMPO DE EXPOSICION	FUENTE	MEDIO	PERSONAS				BAJA	MEDIA	ALTA	LLERAMENTE DURINO	DURINO	EXTREMAMENTE DURINO				
COMUNAS	Desarrollo de tareas administrativas, asociadas a la labor propia de cada cargo. (Generación, revisión y gestión de documentos)	GERENAS, CONTADOR, ASISTENTES CONTABLES, SECRETARIA, INGENIERIA, AUXILIARES.	ERGONOMICO	X		DERIVADOS DE LA POSTURA: Labores que implican postura fija sostenida sentado por mas del 50% de la jornada laboral.	NA.	Equipo de computo y oficina	Lesiones de diversa severidad	X												TRIVIAL	Garantizar puestos de trabajo ergonomicos ajustables a las tareas,	Seguimiento a la implementación de programa de riesgo ergonomico, realización de exámenes medicos								
				X		DERIVADO DE LA TAREA: Labores que implican postura fija sostenida sentado por mas del 50% de la jornada laboral diaria. Actividades de digitación.	NA.	Equipo de computo y oficina	Tensiones, espasmos musculares, debilidad muscular abdominal, dolores osteomusculares, problemas circulatorios.	X				0											TRIVIAL							
				X		DERIVADOS DEL MOVIMIENTO: Movimientos repetitivos de digitación. Espacio restringido para los miembros inferiores por presencia de cajas, CPU, cables, carpetas debajo de los escritorios.	NA.	Equipo de computo y oficina	Lesiones osteomusculares, fatiga muscular, lumbalgia.	X				0												TRIVIAL						
			PSICOSOCIAL	X		DERIVADOS DE LA ORGANIZACIÓN: Estilos de mando, supervisión técnica, definición de funciones, capacitación, relación de autoridad, niveles de participación, canales de comunicación, estabilidad laboral, salario, reconocimiento.	NA.	NA.	El estrés puede presentar consecuencias directas e indirectas y algunos de los efectos secundarios pueden ser: Trastornos Gastrointestinales, Trastornos cardiovasculares, Trastornos respiratorios, Trastornos endocrinos, Trastornos dermatológicos, Trastornos musculares.	X		0	0	0			Mejora en el clima organizacional (dinamicas, trabajo en equipo, reuniones periódicas), Implementación de programa de vigilancia epidemiológico psicosocial	Capacitación de manejo de estrés y trabajo en equipo. Implementación de programa de vigilancia epidemiológico psicosocial	X						X			MODERADO	Capacitación en Riesgo Locativo	PROGRAMA DE CAPACITACION		
				X		DERIVADOS DE LA TAREA: Altos ritmos de trabajo, nivel de complejidad y responsabilidad.	NA.	NA.	Estrés, intubilidad dolor de cabeza, mayor predisposición a trastornos gastrointestinales.	X		0	0	0			Definición clara de funciones y responsabilidad para cada cargo.	Mejora en el clima organizacional (dinamicas, trabajo en equipo, reuniones periódicas), Implementación de programa de vigilancia epidemiológico psicosocial	Desarrollo de actividades de esparcimiento e integración	X							X			TOLERABLE	Seguimiento a la implementación de programa vigilancia epidemiológico psicosocial, solicitar apoyo con ARL para desarrollo del mismo; con el personal competente.	
			FISICO	X		RADEACIONES NO IONIZANTES: Uso de equipos de computo	NA.	Equipo de computo	Cambios visuales, disminución de agudeza visual	X				0	0		Ubicación adecuada de equipos para evitar reflejos.	Uso de lentes de acuerdo a recomendaciones medicas	X							X				TRIVIAL	Seguimiento mediante exámenes medicos periodicos.	
				X		ILUMINACION: Bajos niveles de iluminación en areas de trabajo	NA.	NA.	Esfuerzo visual excesivo, caídas y lesiones por zonas con obstáculos que no se identifiquen con bajos niveles.	X				0	10		Ubicación adecuada de luminarias para dar cobertura a los diferentes puestos de trabajo.	Uso al máximo de iluminación natural, con control mediante persianas	X								X				TRIVIAL	Realización de estudio de iluminación, implementación de medidas o recomendaciones generadas.
			TRANSITO	X		Movilización a diferentes zonas de la ciudad y del país en labores de supervisión de los proyectos desarrollados.	NA.	NA.	Muertes, lesiones personales.	X		0	0	0		Uso de transporte autorizado, en caso de traslado a altas horas de la noche trasladado con personal de la organización.	Implementación de normas para manejo del riesgo publico	X								X				TOLERABLE	Mantener el control operacional en el tema de manejo de riesgo por orden público.	
			DELI NCUENCIA Y DESORDEN PUBLICO	X		Desplazamientos por diferentes zonas de la ciudad, y visitas a proyectos en zonas rojas del país.	NA.	NA.	Secuestro, extorsiones, robos.	X		0	0	0		Manejo de información de tipo confidencial por parte del area administrativa, no suministrar información a terceros		X								X					TOLERABLE	Mantener el control operacional en el tema de manejo de riesgo por orden público.
			BI OLOGICOS	X		VIRUS Y BACTERIAS: Adquisición de enfermedades transmitidas por vectores como causa de manejo de archivo inactivo	NA.	NA.	Enfermedades como dermatitis, rinitis, reacciones alérgicas, etc las cuales causan fiebre, dolor de cabeza, lesiones en la piel, lagrimas entre otras.	X		1	1				Uso de elementos de protección	Uso de elementos de protección	X								X					TOLERABLE



PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO EXPUESTO	PELIGRO	IDENTIFICACION				MAQUINARIA UTILIZADA	HERRAMIENTA Y EQUIPOS UTILIZADOS	EFECTO CONOCIDO
				FUENTE	SITUACION	ACTO	DESCRIPCION			
AREA ADMINISTRATIVA	Desarrollo de tareas administrativas, asociadas a la labor propia de cada cargo. (Generación, revisión, y gestión de documentos)	GERENCIAS, CONTADOR, ASISTENTES CONTABLES, SECRETARIA, ING. GESTION, ABOGADA, AUXILIARES.	ERGONOMICO		X		DERIVADOS DE LA POSTURA: Labores que implican postura fija sostenida sentado por mas del 50% de la jornada labora.	N.A.	Equipo de computo y oficina	Lesiones de diversa severidad
				X		DERIVADO DE LA TAREA: Labores que implican postura fija sostenida sentado por mas del 50% de la jornada laboral diaria. Actividades de digitación.	N.A.	Equipo de computo y oficina	Tensiones, espasmos musculares, debilidad muscular abdominal, dolores osteomusculares problemas circulatorios.	
					X	DERIVADOS DEL MOVIMIENTO: Movimientos repetitivos de digitación.	N.A.	Equipo de computo y oficina	Lesiones osteomusculares, fatiga muscular, lumbalgia.	
COMPRAS				LOCATIVO			X	Espacio restringido para los miembros inferiores por presencia de cajas, CPU, cables, carpetas debajo	N.A.	Equipo de computo y oficina

PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO EXPUESTO	PELIGRO	IDENTIFICACION				MAQUINARIA UTILIZADA	HERRAMIENTA Y EQUIPOS UTILIZADOS	EFECTO CONOCIDO
				FUENTE	SITUACION	ACTO	DESCRIPCION			
							de los escritorios.			
			PSICOSOCIAL		X		DERIVADOS DE LA ORGANIZACIÓN: Estilos de mando, supervisión técnica, definición de funciones, capacitación, relación de autoridad, niveles de participación, canales de comunicación, estabilidad laboral, salario, reconocimiento.	N.A.	N.A.	El esteres puede presentar consecuencias directas e indirectas y algunos de los efectos secundarios pueden ser: Trastornos Gastrointestinales, Trastornos cardiovasculares, Trastornos respiratorios, Trastornos endocrinos, Trastornos dermatológicos, Trastornos musculares.
					X		DERIVADOS DE LA TAREA: Altos ritmos de trabajo, nivel de complejidad y responsabilidad	N.A.	N.A.	Estrés, irritabilidad dolor de cabeza, mayor predisposición a trastornos gastrointestinales.

PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO EXPUESTO	PELIGRO	IDENTIFICACION				MAQUINARIA UTILIZADA	HERRAMIENTA Y EQUIPOS UTILIZADOS	EFECTO CONOCIDO
				FUENTE	SITUACION	ACTO	DESCRIPCION			
			FISICO		X		RADIACIONES NO IONIZANTES: Uso de equipos de computo	N,A.	Equipo de computo	Cansancio visual, disminución de agudeza visual-
						X	ILUMINACION: Bajos niveles de iluminación en áreas de trabajo	N.A.	N.A.	Esfuerzo visual excesivo, caídas y lesiones por zonas con obstáculos que no se identifiquen con bajos niveles.
			TRANSITO			X	Movilización a diferentes zonas de la ciudad y del país en labores de supervisión de los proyectos desarrollados.	N.A	N.A.	Muertes, lesiones personales.
			DELINCUENCIA Y DESORDEN PUBLICO			X	Desplazamientos por diferentes zonas de la ciudad, y visitas a proyectos en zonas rojas del país.	N.A	N.A.	Secuestro, extorsiones, robos.

PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO EXPUESTO	PELIGRO	IDENTIFICACION				MAQUINARIA UTILIZADA	HERRAMIENTA Y EQUIPOS UTILIZADOS	EFECTO CONOCIDO
				FUENTE	SITUACION	ACTO	DESCRIPCION			
			BIOLOGICOS	X			VIRUS Y BACTERIAS: Adquisición de enfermedades transmitidas por vectores como causa de manejo de archivo inactivo	N.A.	N.A.	Enfermedades como dermatitis, rinitis, reacciones alérgicas, etc., las cuales causan fiebre, dolor de cabeza, lesiones en la piel, taquicardias entre otras.
	Realizar afiliación y pagos de seguridad social al personal de planta de la organización. Revisión de toda la documentación de los contratistas en referente al pago de seguridad social	COORDINADOR SISOMA	BIOMECANICO		x		Labores que implican postura fija sostenida sentado por mas del 50% de la jornada labora y Movimientos repetitivos de digitación.	N.A.	Equipo de computo y oficina	Tensiones, espasmos musculares, debilidad muscular abdominal, dolores osteomusculares, problemas circulatorios.
			LOCATIVO	X			Espacio restringido para los miembros inferiores por presencia de cajas, CPU, cables, carpetas debajo de los escritorios.	N.A.	N.A.	Lesiones de diversa severidad

PROCESO	ACTIVIDAD	CARGO EXPUESTO	PELIGRO	IDENTIFICACION				MAQUINARIA UTILIZADA	HERRAMIENTA Y EQUIPOS UTILIZADOS	EFECTO CONOCIDO
				FUENTE	SITUACION	ACTO	DESCRIPCION			
SERVICIOS GENERALES Y CAFETERIA	Aseo y limpieza de las oficinas y baños.	TODOS	BIOLOGICOS		X		Labores de limpieza y aseo de instalaciones, manipulación de residuos solidos; contacto con bebidas que son consumidas durante la jornada por parte del personal, presencia de canecas sin tapas de protección.	N.A.	Equipos de aseo y limpieza.	Contagio de enfermedades infectocontagiosas
			QUIMICO		X		Generados por la manipulación de productos de aseo (detergentes, desinfectantes, etc;).	N.A.	Elementos de aseo de instalaciones	Intoxicación, dermatitis.