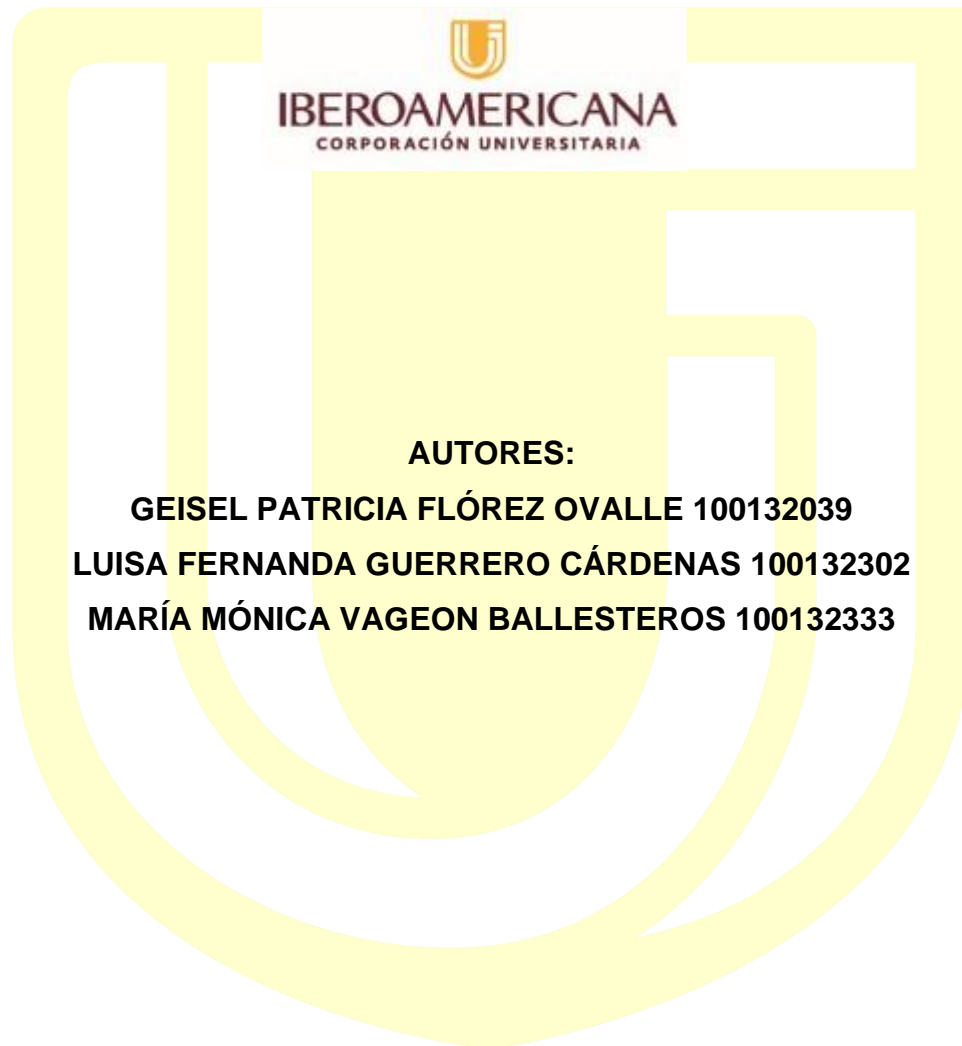


**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA EMPRESA FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA EN EL
PERIODO DE JUNIO-AGOSTO DEL 2023**



AUTORES:

GEISEL PATRICIA FLÓREZ OVALLE 100132039

LUISA FERNANDA GUERRERO CÁRDENAS 100132302

MARÍA MÓNICA VAGEON BALLESTEROS 100132333

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FAC. CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ D.C
JULIO 2023**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA EMPRESA FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA EN EL
PERIODO DE JULIO-AGOSTO DE 2023**



AUTORES:

**GEISEL PATRICIA FLÓREZ OVALLE 100132039
LUISA FERNANDA GUERRERO CÁRDENAS 100132302
MARÍA MÓNICA VAGEON BALLESTEROS 100132333**

**DOCENTE ASESOR
GINA YURLEY FUENTES ROJAS**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FAC. CIENCIAS EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ, CUNDINAMARCA
2023**

Tabla de contenido

Introducción.....	9
1. CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	11
1.1. Problema de Investigación.....	11
1.2. Objetivos	13
1.2.1 Objetivo General	13
1.3. Justificación.....	14
2. CAPÍTULO 2. Marcos de Referencia	15
2.1. Marco Teórico	15
2.2. Marco Conceptual	22
2.3. Antecedentes o estado del Arte	25
2.4. Marco legal.....	27
3. Capítulo 3. Marco metodológico.....	31
3.1 Tipo de investigación.....	31
3.2 Enfoque y alcance de investigación	32
3.3 Población y muestra.....	32
3.4 Procedimiento	33
3.5 Instrumentos para la recolección de datos.....	33
3.6 Técnicas para el análisis de la información	34
3.7 Consideraciones éticas	35
4. Capítulo 4. Resultados y Análisis de resultados	36
4.1 Resultados	36
Objetivo Específico 1. Conocer el estado actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo por medio de la valoración inicial de la resolución 0312 del 2019.	36

Objetivo Específico 2. Identificar y Evaluar los Riesgos Laborales presentes en el lugar de trabajo con el fin de establecer medidas de prevención.....	39
Objetivo Específico 3. Definir los controles adecuados para los riesgos y peligros presentes en la Empresa	45
Objetivo Específico 4. Establecer los programas, procedimientos, políticas y actividades necesarias a implementar en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el propósito de garantizar bienestar y seguridad (diseño del sg-sst)	63
4.2 Discusión de resultados	72
CONCLUSIONES.....	74
REFERENCIAS.....	77

Índice de Tablas

Tabla 1. Conceptos.....	22
Tabla 2. Normatividad aplicable.....	28
Tabla 3. Cantidad de criterios por cumplir de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019 .	36
Tabla 4. Valoración conforme al resultado de evaluación de los estándares mínimos .	38
Tabla 5. Riesgos identificados en la empresa según el área o cargo	46
Tabla 6. Controles según el nivel de probabilidad de los riesgos	48
Tabla 7. Documentos creados para cumplimiento de los estándares mínimos	64

Índice de Figuras

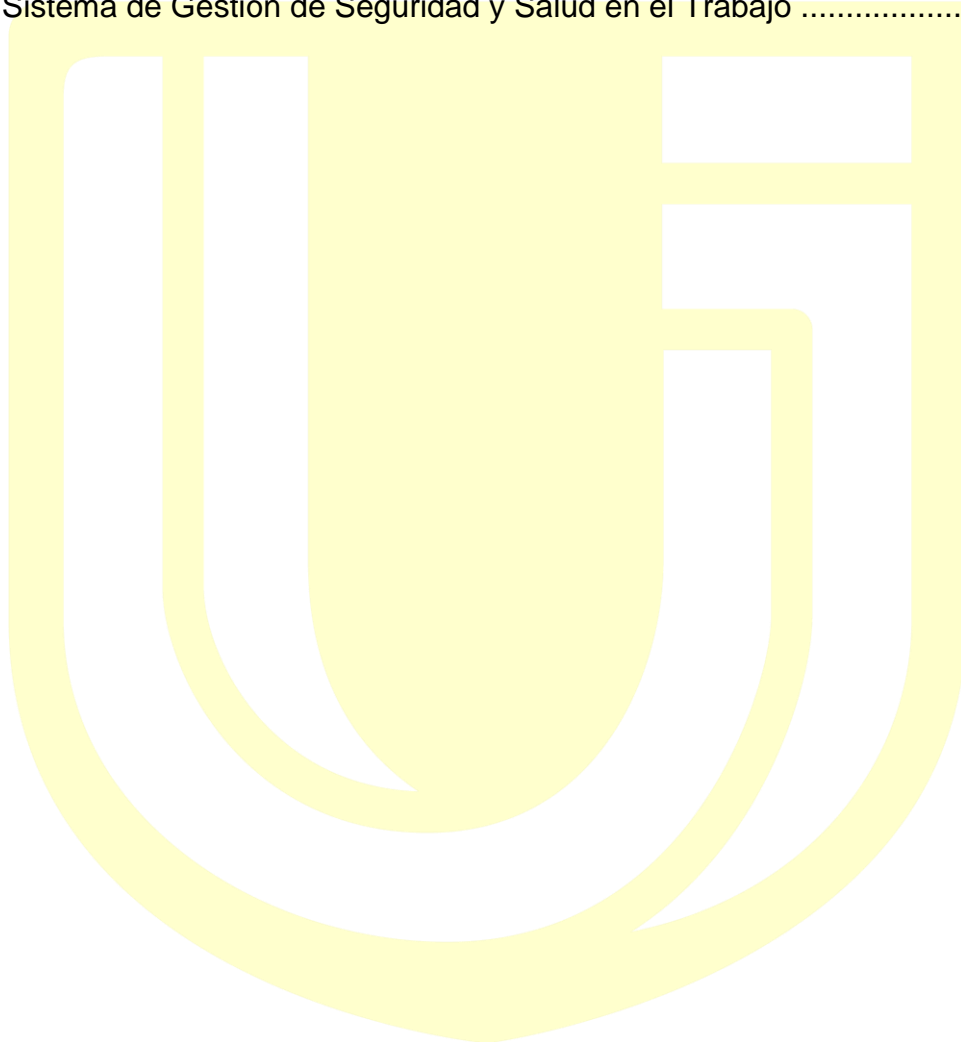
Figura 1. Disciplinas involucradas en la SST..	15
Figura 2. Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo.....	16
Figura 3. Características de la seguridad industrial	17
Figura 4. Pasos para generar un plan de acción preventivo.	20
Figura 5. Porcentaje de cumplimiento inicial del ciclo PHVA	37
Figura 6. Porcentaje de cumplimiento final del ciclo PHVA.....	71

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Exposición a riesgos físicos.....	40
Gráfico 2. Exposición a riesgos biomecánicos	41
Gráfico 3. Exposición a riesgos biológicos	42
Gráfico 4. Exposición a riesgos psicosociales.....	43
Gráfico 5. Exposición a riesgos por condiciones de seguridad	44
Gráfico 6. Exposición a riesgos químicos.....	45

Índice de Anexos

Anexo A. Consentimiento informado	81
Anexo B. Oficio	83
Anexo C. Matriz de identificación y evaluación de impactos	84
Anexo D. Encuesta.....	85
Anexo E. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	87



Introducción

La Fundación Orinoquia Biodiversa (FOB) es una organización privada que cuenta con más de 11 años de experiencia en la investigación y conservación de la biodiversidad de la Orinoquia Colombiana, dedicada al desarrollo de proyectos que aportan al conocimiento y conservación de la biodiversidad de la Orinoquia y del país, como la declaratoria, delimitación y planificación de áreas protegidas, como herramienta fundamental para la planificación, el uso y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

El diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar, mejorar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Estas acciones tienen como propósito la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. La mejora continua va de la mano del ciclo PHVA ya que se tratarán los conceptos bajo los cuales se le dará la forma al proceso a desarrollar, trabajando en conjunto con la empresa con el fin de dar un enfoque a los procesos, compromiso de las personas, enfoque al cliente y las mejoras a realizar

Actualmente en la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa se han implementado medidas de seguridad y salud en el trabajo pero a medida que la empresa ha venido creciendo con el pasar de los años no tiene una adecuada implementación y ajustes del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por lo cual el objetivo principal de este trabajo es el diseño de un (SGSST), el cual le ayudara le aportara a la empresa ventajas en su estructura y a su misma ves mitigar y reducir riesgos a los que se pueden ver expuestos los trabajadores contribuyendo así al aumento de productividad y reduciendo el ausentismos, accidentes laborales y enfermedades laborales. Como producto de la investigación se realizará un artículo divulgativo, que será sometido a una revista para que sea avalado por los pares y se genere conocimiento a partir de este tema de investigación

A continuación, usted encontrará cuatro capítulos distribuidos de la siguiente forma: Capítulo 1 descripción general se encuentra todo lo relacionado con el problema de investigación, objetivos, justificación. En el capítulo 2 Marcos de referencia donde encontraremos el marco teórico, marco conceptual y estado del arte. Capítulo 3 Marco metodológico encontrará tipo de investigación, el alcance de la investigación, población y muestra, procedimientos, técnica para la recolección de datos y técnicas para el análisis de información. Por último, está el capítulo 4 Resultados y Análisis de Resultados expondremos los resultados y la discusión de los resultados.

1. CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1. Problema de Investigación

De acuerdo a la crisis que se viene presentando en el país con respecto a sus condiciones de seguridad y salud en el trabajo, de las empresas es por ello que se actualizan las normas en seguridad y salud en el trabajo pretendiendo sensibilizar a todos los empresarios de la importancia que esto aplica para sus organizaciones y su futuro empresarial.

Debido a esto una gran parte de los empresarios ha tenido la iniciativa y el propósito de cambiar sus tradiciones en el proceso de organización, implementando, manteniendo y mejorando continuamente un sistema de gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST), creando procedimientos que le permiten controlar los riesgos de los trabajadores que están expuestos en sus actividades.

La Fundación Orinoquia Biodiversa enfrenta una problemática en cuanto a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, ya que, aunque ha implementado medidas de seguridad y salud en conformidad con la Resolución 0312 de 2019, estas no se han ajustado a medida que la empresa ha crecido y se ha vuelto más compleja. Como resultado, se han identificado riesgos de tipo 2 y 5 en la empresa, para los cuales la empresa no cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), no han implementado medidas de seguridad adecuadas. Esto ha llevado a un incumplimiento de la normatividad colombiana en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, lo que expone a los trabajadores a peligros innecesarios. Para cumplir con la Resolución, es necesario que la Fundación Orinoquia Biodiversa Diseñe un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que tenga en cuenta todas las actividades, programas, planes y acciones necesarias para garantizar la seguridad y salud y el compromiso de velar por el bienestar de sus trabajadores y dar cumplimiento a la legislación vigente.

Formulación del problema

¿Cuál es la documentación que se requiere para el diseño el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo íntegro que cumpla con las exigencias normativas y vaya de acuerdo con las necesidades de la Empresa Fundación Orinoquia Biodiversa?



1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Fundación Orinoquia Biodiversa, para garantizar el cumplimiento de la normatividad nacional legal vigente y el bienestar de los trabajadores, en el periodo de Junio-Agosto de 2023.

1.2.1.1. Objetivos específicos

1. Conocer el estado actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo por medio de la valoración inicial de la resolución 0312 del 2019.
2. Identificar y evaluar los riesgos laborales presente en el lugar de trabajo con el fin de establecer medidas preventivas para evitar accidente y enfermedades laborales.
3. Definir los controles adecuados para los riesgos y peligros presentes en la Empresa Fundación Orinoquia Biodiversa.
4. Establecer los programas, procedimientos, políticas y actividades necesarias a implementar en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el propósito de garantizar el bienestar y la seguridad de los trabajadores.

1.3. Justificación

El diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo bajo las directrices de la normatividad colombiana vigente hace parte de la salud integral de los trabajadores de una empresa. La Fundación Orinoquia Biodiversa es una empresa que ha venido creciendo y expandiéndose en los últimos años, lo que ha generado nuevos riesgos asociados a la salud y seguridad de sus trabajadores. Es por ello que resulta necesario Diseñar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que contemple todas las actividades, programas, planes y acciones necesarias para cumplir con la normatividad colombiana y velar por la SST de los trabajadores. El diseño de un sistema de gestión de SST en la empresa permitirá prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como también proteger la integridad física y mental de los trabajadores.

Adicionalmente, con el diseño de este sistema se busca establecer una cultura de prevención en la empresa que permita identificar y controlar los riesgos laborales. En definitiva, el diseño de un sistema de gestión de la SST en la Fundación Orinoquia Biodiversa no solo contribuirá al cumplimiento de la normatividad colombiana, sino que también mejorará la calidad de vida de los trabajadores y de la empresa donde se garantiza un ambiente laboral seguro y saludable. Adicionalmente, el mejorar las condiciones de trabajo favorecerá la productividad de los empleados, un ambiente de trabajo limpio y organizado, el uso de elementos de protección personal, los programas de salud ocupacional, y todos los aspectos relacionados con el bienestar de la seguridad laboral.

2. CAPÍTULO 2. Marcos de Referencia

2.1. Marco Teórico

Seguridad y Salud en el Trabajo


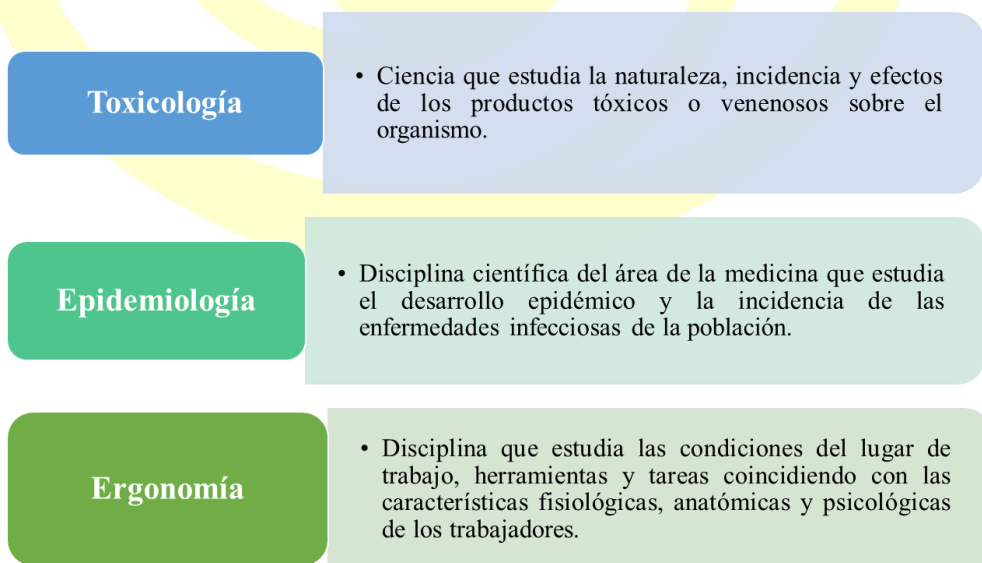
La seguridad y salud en el Trabajo, se define como un sistema integral donde se compromete con la seguridad y salud de los trabajadores, en cuanto a promoción y prevención de enfermedades, accidentes e incidentes a los que se encuentran expuestos los colaboradores dentro de las empresas, desarrollándose en procesos lógicos y por etapas dentro de la organización con una debida planificación, ejecución y acciones de mejora. De este modo, a continuación, se logra evidenciar algunas definiciones de diferentes autores, bajo conceptos y contextos investigativos: Según (Delgado-Castros, 2016) la seguridad y salud en el trabajo, también conocida por sus siglas SST, es una rama de la salud pública que se enfoca en prevenir cada una de las enfermedades y lesiones que puedan llegar a sufrir los trabajadores. Su magnitud es bastante amplia, ya que abarca diferentes disciplinas en las que se encuentran la toxicología, epidemiología, y ergonomía, conforme se presenta en la  ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..

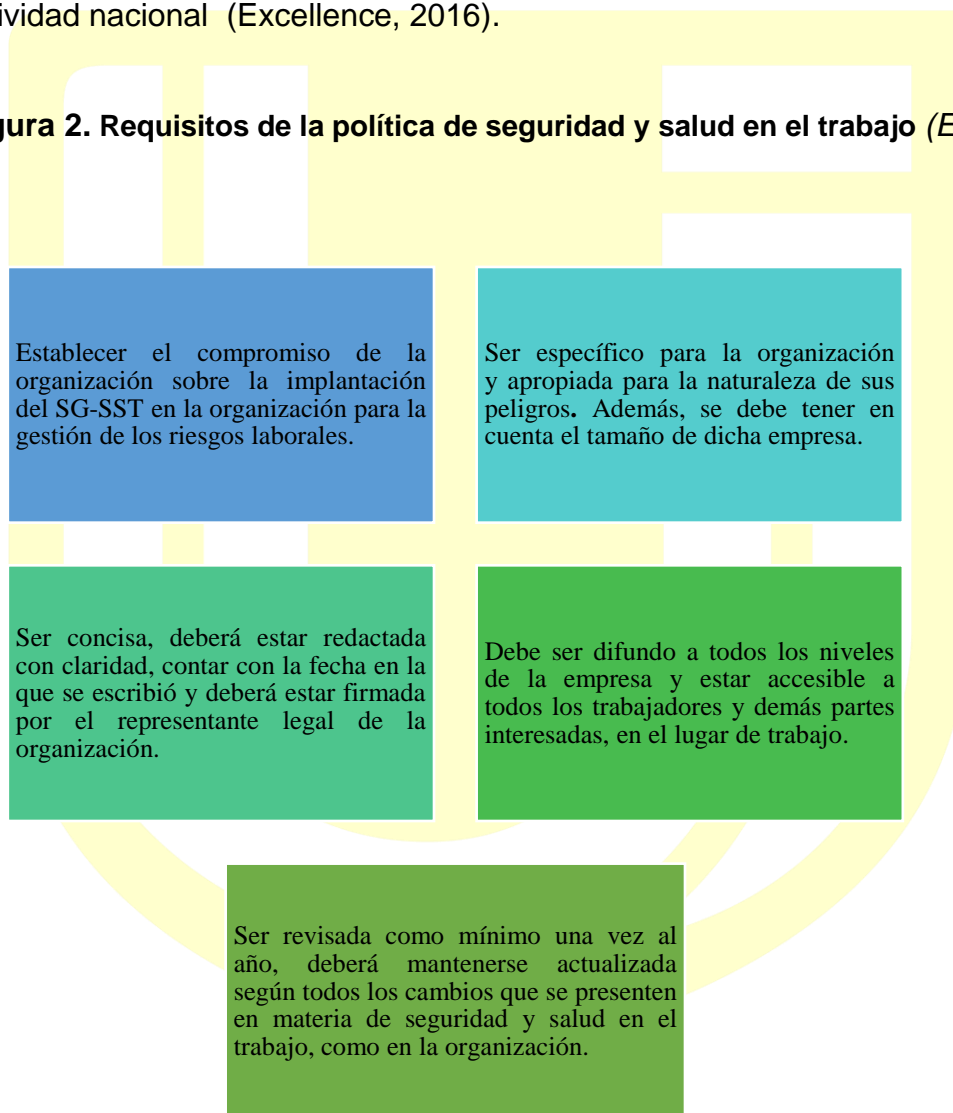
Figura 1. Disciplinas involucradas en la SST. (Delgado-Castros, 2016).



Nota: Elaboración propia adaptada de: (Delgado-Castros, 2016).

Adicional a ello, la política para la implementación de un SG-SST debe cumplir una serie de requisitos presentados en la **Figura 2**, con el fin de contribuir y resarcir los daños causados a la integridad física de los trabajadores; basados en los objetivos específicos, tanto en la identificación de todos los peligros a evaluar y valoración de los riesgos, proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores y por último cumplir con la normatividad nacional (Excellence, 2016).

Figura 2. Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (Excellence, 2016).



Nota. Elaboración propia adaptada de: (Excellence, 2016).

Para que el ambiente de trabajo sea más seguro y saludable, (Rivera Castro, 2021) propone las siguientes cinco características para la seguridad industrial; Adecuada

protección, implementación de controles técnicos, prevención, datos estadísticos, equipos y elementos, presentadas en la **Figura 3**.

Figura 3. Características de la seguridad industrial (Rivera Castro, 2021).



Nota: Elaboración propia adaptado de: (Rivera Castro, 2021).

De lo anteriormente expuesto, cabe resaltar que un sistema de gestión es una herramienta que permite a todas las organizaciones, llevar de forma más organizada todas sus tareas y actividades, en las diferentes áreas. Así mismo, un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo permite llevar a cabo un desarrollo donde se reconoce, se evalúa y se controla todos los riesgos que pueden existir para los trabajadores dentro de una empresa en materia de seguridad y de salud en el ámbito laboral, sin duda es de gran importancia implementar un SG-SST en las organizaciones, ya que este genera rentabilidad en cuanto a la prevención de enfermedades y ausentismos por parte de los trabajadores y así evitar los procesos de desvinculación o vinculación en la empresa. Por

consiguiente, al implementar el correcto funcionamiento de los colaboradores, se genera un costo beneficio dentro de la organización y garantiza la integridad y da bienestar a todos los funcionarios como compromiso empresarial.

Requisitos Implementación Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Un sistema de seguridad y salud en el trabajo permite laborar en entornos de trabajo seguros, garantizando la salud y la seguridad de los colaboradores. De igual manera, facilita la identificación de riesgos y disminuye el potencial de accidentes que pueden presentarse dentro de la empresa. Por consiguiente, para llevar a cabo el SG-SST se debe cumplir unos requisitos estipulados por parte del ministerio de trabajo, requisitos que se desarrollan de una forma muy integral, general, específica y completa, donde abarca cada uno de los detalles que se deben tener en cuenta para la ejecución e implementación del sistema. Estos requisitos se deben realizar paso a paso, para obtener buena estructuración, y una ejecución de manera práctica y fluida.

Inicialmente, se hace una evaluación, donde se debe regir de acuerdo a los estándares mínimos del sistema de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales, allí se describen los peligros que se logren identificar. Posteriormente, en este paso de suma importancia se debe diseñar unas medidas de prevención para mitigar peligros y riesgos detectados, controlar de acuerdo con la valoración obtenida. La empresa debe definir una política y unos objetivos de tal forma, que se encuentre al alcance de todos sus trabajadores. Como un cuarto paso, se debe llevar a cabo un plan de trabajo anual, donde se plasmen las metas, responsabilidades, recursos y cronogramas de actividades.

Uno de los temas fundamentales en donde las empresas a nivel Colombia no le dan la importancia que deberían y donde les falta mucho por implementar, son; las capacitaciones, entrenamientos, inducción a los empleados, en temas asociados a las actividades críticas dentro de la organización. En la formulación del contenido del programa de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción en SST, se deben tener en cuenta los aspectos relacionados con la prevención y promoción de la seguridad

y salud de los trabajadores y puede incluir: Identificación de las necesidades de capacitación y/o entrenamiento en el SG-SST, por nivel y su actualización de acuerdo con las necesidades de la empresa. Temas mínimos por grupos de interés (brigada, vigía o COPASST, alta dirección, trabajadores). Plantear el objetivo y conocer el alcance, y mantener un registro de las personas a capacitar.

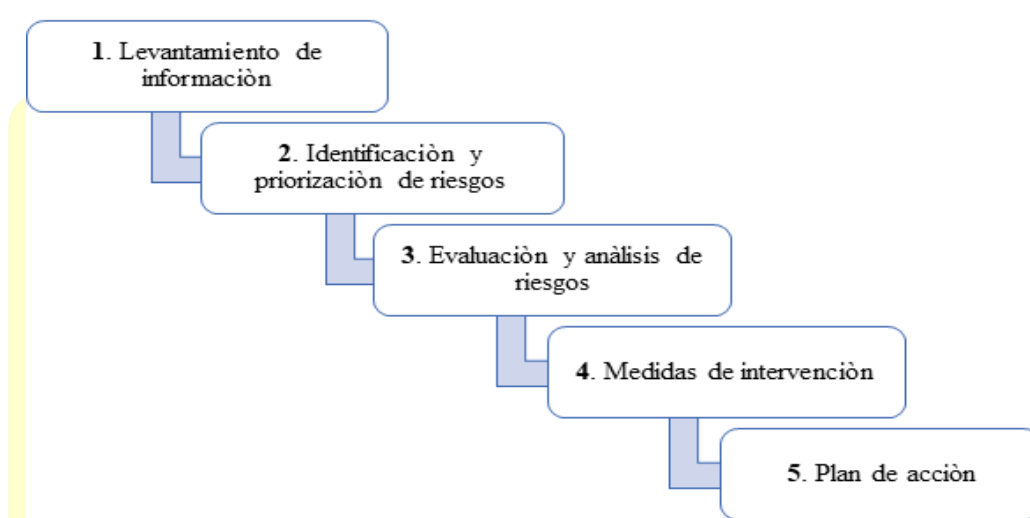
Es de vital importancia, saber reaccionar ante ciertas situaciones y aún más tratándose de emergencias, como un sexto paso, se debe implementar y mantener disposiciones necesarias en cuanto a prevención, preparación y respuestas ante una emergencia, contar con todas las medidas de protección de acuerdo a las amenazas detectadas, conocer la cobertura de todos los centros asistenciales en caso de que se llegue a presentar un accidente y tener los recursos disponibles para saber enfrentar cada emergencia.

Un paso muy significativo para mantener buen funcionamiento del SG-SST, se refiere a que, en el momento de presentarse un accidente o enfermedades laborales, la empresa debe informar a las ARL e investigar, como también reportar los incidentes y a su vez establecer acciones preventivas, correctivas y de mejora necesarias. Es relevante que en las empresas se establezcan procedimientos de adquisiciones, con el fin de identificar y evaluar las compras o adquisiciones de productos y servicios para garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la empresa. Se debe medir y evaluar la gestión, las organizaciones están obligadas a diseñar indicadores de estructura, proceso y resultado, con su respectiva ficha técnica. En su orden, miden el acceso de todo el personal a los recursos y políticas del SG-SST, el grado de desarrollo e implementación del sistema y los cambios alcanzados durante un periodo determinado.

Por medio de un plan de acción, se deben realizar acciones preventivas y correctivas a partir de la información aportada por las inspecciones, investigaciones, auditorías, revisiones y todas aquellas actividades que hagan seguimiento y evaluación al SG-SST. Al implementar un plan de acción efectivo de seguridad y salud ocupacional, se debe tener en cuenta las necesidades y características del lugar de trabajo y de la misma manera revisar y actualizar dicho documento regularmente (Velázquez-Quintero).

La planificación para la generación de un plan de acción preventivo requiere de los siguientes pasos:

Figura 4. Pasos para generar un plan de acción preventivo (Valencia-Duque, 2017).



Nota. Elaboración propia adaptado de: (Valencia-Duque, 2017).

Es necesario realizar una matriz de riesgo, para identificar y evaluar los riesgos y su grado de peligrosidad, con esta herramienta se puede implementar en el momento en que se genere un plan de acción para destinar recursos económicos, designar funciones, estructurar y organizar las capacitaciones y programas de prevención.

Ciclo PHVA

El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) es una metodología utilizada en la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para establecer, implementar y mejorar continuamente un Sistema de Gestión. A continuación, se presenta una descripción de cada fase en el contexto del diseño de un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:

Planificar: En esta fase, se establecen los objetivos y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se identifican los riesgos laborales asociados a las actividades de la empresa y se definen los controles necesarios para prevenir accidentes

y enfermedades laborales. Se desarrollan políticas y procedimientos, así como planes de acción para implementar y operar el sistema (Mintrabajo, 2014).

Hacer: En esta fase, se implementan las acciones planificadas. Se llevan a cabo las actividades y controles definidos en la etapa de planificación. Esto incluye la comunicación y capacitación a los empleados, el establecimiento de procedimientos operativos, la asignación de responsabilidades y recursos, y la implementación de medidas de control (Mintrabajo, 2014).

Verificar: En esta fase, se realizan evaluaciones y auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de los procedimientos y controles establecidos. Se recopilan datos y se realizan mediciones para evaluar el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se comparan los resultados con los objetivos y metas establecidos para identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas (Mintrabajo, 2014).

Actuar: En esta última fase. Se toman acciones correctivas y se implementan mejoras en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se analizan los resultados de la evaluación y auditorías, y se identifican oportunidades de mejora. Se actualizan las políticas, procedimientos y planes de acción en función de los hallazgos y se implementan las medidas correctivas necesarias para prevenir futuros incidentes o accidentes laborales (Mintrabajo, 2014).

El ciclo PHVA es un enfoque iterativo, lo que significa que una vez completada la fase “Actuar” se vuelve a la fase “Planificar” para continuar mejorando en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de manera continua. De esta manera, se establece un ciclo de mejora continua que permite adaptarse a los cambios en el entorno laboral y garantizar la eficacia y eficiencia de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Mintrabajo, 2014).

2.2. Marco Conceptual

De acuerdo con (Pensantez-Rodríguez, 2020), este documento, sin duda, es un proceso lógico regido por etapas, que involucra la mejora continua, la inclusión de las políticas, la organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría, y las opciones de mejora con el fin de lograr anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

En el cumplimiento al SG-SST se debe tener en cuenta las diferencias entre algunos conceptos conforme a lo presentado en **Tabla 1**.

Tabla 1. Conceptos.

Palabra	Definición
Riesgos laborales	Es definido como los peligros de enfermedades o accidentes que puede llegar a sufrir o experimentar una persona como consecuencia de su trabajo (García-Tejeda, 2018).
Prevención de riesgos laborales	Es el conjunto de acciones y procedimientos enfocados en la identificación, eliminación y control de riesgos con el fin de mejorar las condiciones de trabajo (PROTEGGA, 2019).
Accidente de trabajo	Es todo suceso que ocurre repentinamente por causa del trabajo que puede llegar a causar una lesión, perturbación, invalidez o incluso la muerte de los empleados (Comunidad Andina, 2005).
Enfermedad profesional	Se da como resultado a la exposición de factores de riesgo a los que está expuesto el trabajador (Comunidad Andina, 2005).
Acción correctiva	Acción que pretende corregir la causa de una situación no deseable (Roncancio, 2018).
Acción de mejora	Acción para lograr mejoras en el desempeño de la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con la política organizacional (Roncancio, 2018).
Actividad no rutinaria	Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización por su baja frecuencia (Roncancio, 2018).
Actividad rutinaria	Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable (Roncancio, 2018).
Amenaza	Peligro de que un evento de origen natural, causado, o inducido por acción humana, ocurra y ponga en peligro vidas, lesiones u otros impactos en la salud, daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Roncancio, 2018).
Ciclo PHVA	Procedimiento lógico que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none">• Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando las fallas y buscando ideas para solucionar esos problemas.

Palabra	Definición
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 (Roncancio, 2018).
Condiciones de salud	El conjunto de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de los trabajadores (Roncancio, 2018).
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 (Roncancio, 2018).
Eficacia	Es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera al realizar una acción (Roncancio, 2018).
Eficiencia	Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (Roncancio, 2018).
Emergencia	Situación de peligro o desastre que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios, o de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud (Roncancio, 2018).
Evaluación del riesgo	Proceso para determinar el nivel de riesgo y la probabilidad de que dicho riesgo ocurra (Roncancio, 2018).
Evento Catastrófico	Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal, parálisis total de las actividades y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción de una instalación (Roncancio, 2018).
Indicadores de estructura	Medidas verificables de los recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo (Roncancio, 2018).
Indicadores de proceso	Medidas verificables del desarrollo e implementación del SGSST (Roncancio, 2018).
Indicadores de resultado	Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido (Roncancio, 2018).
Matriz legal	Es la suma de los requisitos exigidos a la empresa para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Roncancio, 2018).
Mejora continua	Proceso de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en su desempeño (Roncancio, 2018).
No conformidad	No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros (Roncancio, 2018).
Peligro	Situación con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones (Roncancio, 2018).
Registro	Documento que presenta resultados o evidencia de las actividades desempeñadas (Roncancio, 2018).

Palabra	Definición
Revisión proactiva	Es el compromiso de la empresa de tener iniciativa y capacidad de anticipación para desarrollar acciones preventivas y correctivas, así como tomar decisiones para generar mejoras en el SGSST (Roncancio, 2018).
Revisión reactiva	Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo por enfermedad (Roncancio, 2018).
Requisito normativo	Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización (Roncancio, 2018).
Valoración del riesgo	Emitir un juicio sobre la tolerancia del riesgo estimado (Roncancio, 2018).
Vigilancia de la salud	La recopilación, análisis, interpretación y difusión continua y sistemática de datos enfocados en 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 (Roncancio, 2018).
Matriz DOFA	Su nombre proviene de las siglas: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Fortalezas y debilidades son factores internos a la empresa, que crean o destruyen valor. Incluyen los recursos, activos, habilidades, etc.
	Oportunidades y amenazas son factores externos, y como tales están fuera del control de la empresa. Se incluyen en estos la competencia, la demografía, economía, política, factores sociales, legales o culturales. El análisis DOFA permite descubrir cuál es la situación de una empresa o proyecto para, en base al diagnóstico, plantear la estrategia a seguir (De gerencia, 2018).
GTC 45	Guía técnica colombiana para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo. Ofrece una metodología que permite identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de todas las actividades de una empresa, sean rutinarias y no rutinarias e involucra máquinas y equipos y todos los centros de trabajo de una empresa (Miguel Rojas, 2021).

Nota. Elaboración propia (2023).

2.3. Antecedentes o estado del Arte

En el libro "Seguridad Industrial: Una Responsabilidad Social", de (Gómez, 2008)., se destaca la importancia de implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Los autores resaltan que, aunque la normatividad colombiana establece requisitos mínimos para la seguridad y salud en el trabajo, las organizaciones deben ir más allá y adoptar medidas preventivas que protejan la integridad física y mental de los trabajadores (Gómez, 2008).

En el libro "Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: una aproximación crítica desde la sociología", de (Gutiérrez, 2014).se analiza la implementación de políticas de seguridad y salud en el trabajo en Colombia desde una perspectiva sociológica. La autora destaca la necesidad de que las organizaciones adopten una cultura de prevención y promuevan la participación activa de los trabajadores en la identificación y control de los riesgos laborales (Gutiérrez, 2014).

La tesis de grado "Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, donde tuvo como objetivos una empresa contratista en obras civiles", realizada en Bogotá D.C, por (Álvarez, 2016).de la Fundación Universitaria Los Libertadores, donde se efectúa bajo normatividad existente pero relevante la norma NTC-OHSAS 18001.", tomó como muestra a los colaboradores de la empresa y así mismo utilizó el diagnóstico de la estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dando como resultad los procedimientos para identificar falencias y peligros que puedan afectar la salud, el bienestar y la integridad física y mental de los trabajadores. (Álvarez, 2016).

Según un estudio realizado por (Hernandez, 2018).y colaboradores en el año 2018, se identificó que el diseño de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) varía significativamente en las organizaciones. Se encontró que existen diferencias en la estructura, las etapas de implementación y los elementos clave utilizados en los diseños de SG-SST (Hernandez, 2018).

El trabajo de grado “Propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el decreto 1072 del 2015 y a la resolución 0312 del 2019: realizado en Montería - Córdoba, por (Gaviria, 2019). de la universidad Cooperativa de Colombia, se destaca por la importancia de “Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Link Comunicaciones y Asesorías S.A.S de la ciudad de Montería en el departamento de Córdoba, mediante objetivo del Decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019” así mismo trabajo con la población de la empresa Link Comunicaciones y Asesorías S.A.S, su iniciativa fue utilizar la evaluación inicial y a los trabajadores, así mismo le proceso de los requisitos legales para el diseño del SG-SST, documentación del SG-SST y la socialización del SG-SST, obteniendo los resultado y el desarrollo de los objetivos establecido (Gaviria, 2019).

El trabajo de grado “Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo la norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa Wilcos S.A” esto fue realizado en Bogotá D.C, (González, 2009).de la Pontificia Universidad Javeriana, tuvo como objetivo “Diseñar un SG-SST, bajo la norma NTC-OHSAS 18001 de la misma forma esto contribuye a que los trabajadores tengan un bienestar, y que ayude a minimizar los factores de riesgo a los que se exponen día a día sus empleados, y colabore con el mejoramiento y rendimiento de la productividad”, así mismo tomó como muestra poblacional a los trabajadores de la empresa Wilcos S.A, y utilizó las especificaciones de la norma NTC OHSAS 18001 como instrumento para la Identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y un análisis financiero donde se validó la viabilidad de la implementación del SG-SST (González, 2009).

Según un estudio de Duran (2019), se encontró que la implementación de un SG-SST en una empresa permite mejorar significativamente las prácticas de seguridad y salud laboran. Pues en una empresa manufacturera se observaron reducciones significativas en los accidentes y lesiones laborales, así como un aumento en la conciencia de seguridad de los empleados (Duran, 2019).

En un estudio realizado por Gonzáles et al. (2017) en empresas de diferentes sectores en Chile, se encontró que la implementación de un SG-SST genero beneficios tanto para los trabajadores como para las organizaciones. Se observó una reducción en los accidentes laborales y mejoras en la productividad y calidad del trabajo, lo que contribuyó a un ambiente laboral más seguro y saludable (González, 2017).

Según Pinilla (2016), en la investigación realizada sobre el impacto que ha tenido la implementación del sistema de gestión en Colombia, donde manifiesta que ha venido en auge y desde la implementación de la ley 9 de 1079, se comenzó a tomar en cuenta la importación de este tema y así mismo se fue ampliando las normas y procedimientos establecido por el Ministerio de trabajo y seguridad social (Pinilla, 2016).

Guio y Meneses (2011) en su trabajo de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa en la ciudad de Ipiales, donde a medida de varios procedimientos, dan una buena cara la implementación ya que garantizan obtener la documentación que conlleva a la organización y control del riesgo y favorecer a la reducción de los tiempos de productividad y a nivel de costos. Lo que se pudo concluir que el diseño e implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, facilita a cada organización empresarial un control y preservar la salud de cada uno de sus trabajadores y así evitar enfermedades de origen o accidentes laborales (Guio, Menes 2011).

2.4. Marco legal

A partir de la expedición del Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 el 26 de mayo de 2015, se agruparon todas las normas que reglamentan el sector trabajo, por lo que es de obligatorio el cumplimiento. En el Libro 2, Título IV, Capítulo 6 se establece que toda organización sin importar su tamaño o naturaleza que tiene el compromiso de implementar un SG-SST.

En el cumplimiento al SG-SST se debe tener en cuenta las diferentes normas conforme a lo presentado en **Tabla 2**.

Tabla 2. Normatividad aplicable

Normatividad aplicable	Descripción
Ley 9 del año 1979	La Ley 9 de 1979, Ley marco de salud ocupacional, contiene los “deberes y derechos de los empleadores y los trabajadores, así como las precauciones que se deben tener en las industrias a nivel de higiene y seguridad industrial”.(Plazas; Eastman; Guerrero; Morera; Turbay; Jaramillo.1979)
Resolución 2400 de 1979	Por el cual enmarca el estatuto de la seguridad industrial. Se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. (Marín; Jácome, 1979).
Ley 100 de 1993	se crea el régimen de seguridad social integral, y organiza un conjunto de instituciones, normativas y procedimientos para asegurar que los ciudadanos colombianos tengan calidad de vida y asistencia social. (Elías; Pumarejo; Jattin; Vivas; Gaviria; Hommes; Ramírez; Londoño; Sabas, 1993)
Ley 55 del año 1993	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1993. (Rueda; Pumarejo; Pérez; Vivas; Gaviria; Sanín; Ramírez, 1993)
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Decreto 1530 de 1996	Decreto por el cual se reglamenta parcialmente la ley 100 de 1993 y el decreto 1295 de 1994.
Decreto 1607 de 2002	Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales del decreto 1295 de 1994.
Ley 776 de 2002	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.(Sura .s.f.)
Ley 1010 de 2006	Por el cual se adoptan medidas para prevenir y sancionar el acoso laboral en el contexto de las relaciones laborales sus aspectos más relevantes.
Resolución 1401 de 2007	Ley por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo a continuación sus aspectos más relevantes: ArtículoNo. 4 :Se reglamenta las obligaciones de los aportantes como conformar el equipo de investigación de accidentes ArtículoNo. 5: Destaca las obligaciones de la administradora de riesgos laborales como proporcionar asesoría a los afiliados ArtículoN.07 : el equipo investigador debe ser conformado por el aportante. ArtículoN.09 al 13: el informe de investigación de accidentes debe contener como mínimo descripción del accidente. ArtículoN.14: se debe tener en cuenta las remisiones de las investigaciones y los tiempos estipulados para las notificaciones y ejecución de medidas correctivas.

Resolución 2346 de 2007	Por el cual se reglamenta las consultas médicas ocupacionales y el manejo del contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 1596 de 2008	Por el cual se reglamentan medidas del consumo de alcohol y tabaco dentro de las organizaciones.
Resolución 2646 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo.
Decreto 2566 de 2009	Por la cual se expide la tabla de enfermedades laborales.
Decreto 652 de 2012	Por la cual se reglamenta el comité de convivencia laboral en entidades públicas y privadas.
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales, y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores. (Arce; Muñoz; Pardo, 2012)
Resolución 1409 del 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Ley 1610 del 2013	Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.(Barreras; Pacheco; Posada; Mantilla; Santos; Restrepo; Pardeo, 2013)
Decreto 1443 del 2014	Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-- SST).
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, con el objetivos del Ministerio del Trabajo la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.(Garzon,2015).
Resolución 0312 de 2019	Por el cual define los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud e el trabajo SG-SST. (Arango, 2019).
Resolución 5018 del 2019	La presente resolución tiene por objeto expedir los lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para las actividades ejecutadas en los procesos de generación de energía a través de fuentes convencionales y no convencionales de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, para las empresas que presten o hagan uso del sistema eléctrico colombiano contenido en el anexo técnico que forma parte integral de la misma. (Anónimo, 2021).
NTC 45	Esta guía proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud ocupacional. Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el

	alcance de sus actividades y los recursos establecidos.(Icontec internacional, 2012).
NTC 1461	Esta norma tiene por objeto establecer los colores y señales de seguridad utilizados para la Prevención de accidentes y riesgos contra la salud y situaciones de emergencia. (Icontec internacional, 1987).
NTC 3458	Esta norma tiene por objeto especificar los colores para la identificación de las tuberías que transportan fluidos en instalaciones terrestres y en navíos. También incluye los conductos para ventilación y los utilizados en servicios eléctricos. (Icontec internacional, 1992).

Nota. Elaboración propia (2023).

3. Capítulo 3. Marco metodológico

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio se clasifica como no experimental y de tipo transversal observacional, de acuerdo con la definición proporcionada por Hernández, Fernández y Bastidas en su obra del año 2010 (p. 143). Esta clasificación se fundamenta en la naturaleza y objetivos del proyecto de diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La investigación no experimental, se caracteriza por no implicar la manipulación deliberada de variables. En el contexto de este proyecto, no se están llevando a cabo experimentos donde se realicen cambios en las condiciones de trabajo para observar sus efectos. En lugar de eso, el foco se encuentra en diseñar políticas, procedimientos y sistemas que mejoren la seguridad y la salud en el entorno laboral. La investigación se basa en la observación de prácticas existentes, la revisión de regulaciones y estándares, y la propuesta de mejoras basadas en la situación actual.

Además, el estudio se ajusta al enfoque corte transversal observacional, ya que se centra en una instantánea de la situación de seguridad y salud en el trabajo en un momento específico. No tiene como objetivo seguir cambios en variables a lo largo del tiempo, sino más bien evaluar y analizar la situación actual y proponer mejoras para el sistema de gestión.

En resumen, la elección de un enfoque no experimental y de tipo corte transversal observacional se justifica por la naturaleza del proyecto, que se enfoca en el diseño y la planificación de un sistema de gestión, sin implicar la manipulación de variables, y se concentra en una evaluación puntual de la situación actual en lugar de realizar un seguimiento longitudinal de cambios.

El objetivo del presente proyecto de investigación es establecer una metodología que sirva de base para diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). De la Empresa Fundación Orinoquia Biodiversa.

3.2 Enfoque y alcance de investigación

La presente investigación cuenta con un enfoque de carácter mixto con alcance de tipo descriptivo. Esta elección se fundamenta en la necesidad de diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa a partir del diagnóstico de la misma. Para lograr este propósito, se utilizara información previamente establecida, como lo señal Bastidas (2017), con el objetivo de obtener resultados sólidos y fundamentados.

El enfoque mixto se justifica por la necesidad de considerar tanto datos cualitativos como cuantitativos en la recopilación y análisis de información. Mientras que el enfoque descriptivo se selecciona para proporcionar una descripción detallada y precisa de la situación actual de la Fundación Orinoquia Biodiversa en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. La información previamente establecida es crucial para comprender plenamente la situación existente y diseñar el SG-SST de manera efectiva, lo que a su vez permitirá tomar decisiones basadas en evidencia para la implementación exitosa del Sistema de Gestión.

3.3 Población y muestra

La población está conformada por los 20 trabajadores pertenecientes a la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa, distribuidos en las instalaciones de área administrativa, operativa y técnica.

No se cuenta con muestra porque se trabajará con la totalidad de los trabajadores, los cuales manejan riesgos 2 y 5 de acuerdo con lo establecido por la ARL.

3.4 Procedimiento

DESCRIPCIÓN GENERAL		TRABAJO DE GRADO I																TRABAJO DE GRADO II															
		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
FASE	ACTIVIDAD	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
I	Importancia de la investigación, tema de investigación, antecedentes y justificación.	■		■																													
II	Planteamiento del problema, Objetivos generales y específicos							■	■																								
III	Elaboración de marco teórico, definición de cronograma y presupuesto.											■	■																				
IV	<u>Socialización de Avances (Trabajo de Grado I)</u>															■	■																
IV	Envío de anteproyecto de investigación																			■	■												
V	Aplicación de instrumentos de recolección de datos																							■	■	■	■						
VI	Análisis de resultados de instrumentos de recolección de datos																									■	■	■	■				
VI	Proyecto final, conclusiones y recomendaciones.																											■	■				
VII	<u>Elaboración de Informe Final - Artículo - RAI (Trabajo de Grado II)</u>																															■	■
VII	<u>Entrega de Requisitos de Finalización de Opción de grado</u>																															■	■

3.5 Instrumentos para la recolección de datos

Las técnicas e instrumentos a desarrollar para la recolección de información en la presente investigación se llevarán a cabo principalmente por fuentes primarias como lo son las encuestas para identificar los riesgos presentes en la empresa y la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales sugerida por la GTC 45. Y como fuentes secundarias, la información recolectada como normas y artículos que se requieran para la elaboración de los marcos del proyecto.

La empresa fundación Orinoquia Biodiversa cuenta con una encuesta para el proceso de identificación de riesgos de acuerdo a las actividades laborales de los trabajadores y así mismo procesar la información de lo que la empresa quiere evaluar utilizando la matriz de la GTC 45 ya que es un instrumento de identificación y evaluación riesgos laborales más puntual para la empresa y así mismo concluir el mejoramiento y cumplir con la normatividad vigente.

3.6 Técnicas para el análisis de la información

El análisis de la información recolectada de los instrumentos definidos se realizará mediante un proceso estructurado y sistemático.

La información recolectada en las encuestas se tabulará y organizará clasificando la información según las preguntas formuladas, logrando obtener una visión general de las respuestas que facilitará el análisis. En segundo lugar, se realizará un estudio descriptivo de los datos, en donde se calculará la frecuencia y el porcentaje de cada pregunta con el objetivo de resumir y presentar los resultados de manera comprensible, y obtener finalmente una descripción y análisis de cada uno.

En cuanto a la información recolectada en la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales, se analizarán las conexiones y relaciones entre los elementos y variables presentes en la matriz, así como los riesgos con mayor probabilidad de impacto. Dicho análisis permitirá evaluar los riesgos asociados y su nivel de incidencia o frecuencia en las áreas de trabajo.

Finalmente se aplicará la evolución inicial identificando el estado actual de cumplimiento de acuerdo con el ciclo pvha de acuerdo con la información diseñada dando cumplimiento a la norma.

3.7 Consideraciones éticas

Tipo de Riesgo

Esta investigación tiene un riesgo mínimo debido a las medidas implementadas para garantizar la confidencialidad, privacidad y protección de datos de los participantes, así como el diseño cuidadoso de la encuesta y la matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales para obtener respuestas precisas.

Cabe destacar que, como parte de los principios éticos y de integridad, la representante legal de la empresa ha diligenciado un consentimiento informado (**Anexo A**) y ha emitido un oficio dirigido a la Universidad Iberoamericana, otorgando la debida autorización para utilizar el nombre de la Fundación Orinoquia Biodiversa en el contexto de esta investigación (**Anexo B**). Estas acciones resaltan el compromiso con la ética y la transparencia en la realización de este proyecto, garantizando que todas las partes involucradas estén plenamente informadas y consientan de manera adecuada.

4. Capítulo 4. Resultados y Análisis de resultados

4.1 Resultados

Objetivo Específico 1. Conocer el estado actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo por medio de la valoración inicial de la resolución 0312 del 2019.

Para lograr conocer el estado actual de la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo, se llevo a cabo una valoración inicial siguiendo los criterios establecidos según la Resolución 0312 de 2019. Dicha resolución, clasifica los criterios en función del tamaño y el nivel de riesgo de las empresas **Tabla 3**.

Para el caso de la Fundación Orinoquia Biodiversa, debido a su clasificación de riesgo II y V, se establece la obligación de cumplir la totalidad de los criterios, a pesar de contar con un número reducido de empleados por el tipo de riesgo asociado.

Tabla 3. Cantidad de criterios por cumplir de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019

Tamaño de la empresa	Nivel de riesgo asociado	Número de criterios por cumplir
11-50 trabajadores	I, II, III	21
>50	I, II, III, IV ó V	60
<=50	IV ó V	

Nota. Elaboración propia (2023).

Los criterios detallados en la Resolución 0312 de 2019 se desglosan en el ciclo PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) e incorporan valores porcentuales específicos según lo establece el Artículo 27 el cual define la tabla de valores de los Estándares Mínimos. Siguiendo dicho marco, la normativa asigna un porcentaje a cada fase del ciclo, sumando un total del 100%. La asignación se estructura de la siguiente manera:

25% para la planificación, 60% para la ejecución, 5% para la verificación y 10% para la acción correctiva; cumplir con todos los estándares que establece la Resolución en cada ciclo, asegura el logro total del 100%.

De acuerdo a lo planteado, se procedió a realizar una evaluación rigurosa de estos estándares (**Ver formato FT-SST-001**), en la cual se obtuvo un porcentaje de cumplimiento para cada una de las fases del ciclo PHVA. Específicamente, se registro un 13,5% de cumplimiento en la etapa de planificación, un 33% en la ejecución, un 1,25% en la verificación y un 0% en la acción correctiva. Estos resultados se suman para dar un cumplimiento total del 47,74% (**Figura 5**).

Figura 5. Porcentaje de cumplimiento inicial del ciclo PHVA

1. Planear-25%	13,5%
2. Hacer-60%	33%
3. Verificar-5%	1,25%
4. Actuar-10	0%

47,75%

Nota. Elaboración propia (2023).

En virtud de esta evaluación, se determina que la valoración de desempeño en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa se cataloga en situación crítica de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019 (**Tabla 4**).

Tabla 4. Valoración conforme al resultado de evaluación de los estándares mínimos

Criterio	Valoración
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	Crítico
Si el puntaje obtenido esta entre el 60 y 85%	Moderadamente aceptable
Si el puntaje obtenido es mayor al 85%	Aceptable

Nota. Elaboración propia adaptado de: (Resolución 0312 de 2019, 2023).

En consecuencia, es importante destacar, que el porcentaje de cumplimiento registrado en la evaluación inicial se deriva de actividades y procedimientos llevados a cabo en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), conforme a los requisitos impuestos por los clientes que contratan los servicios de la empresa. Sin embargo, se debe resaltar que no se dispone de un documento consolidado denominado Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa.

Este hallazgo subraya la necesidad urgente de establecer un SG-SST formal y completo que cumpla con las normativas y requisitos legales aplicables, lo que contribuirá significativamente a mejorar la gestión de SST y elevar el nivel de cumplimiento de la organización. El diseño de un SG-SST adecuado no solo permitirá satisfacer durante su implementación las expectativas de los clientes, sino que también asegurará un entorno de trabajo mas seguro y saludable para los empleados.

Objetivo Específico 2. Identificar y Evaluar los Riesgos Laborales presentes en el lugar de trabajo con el fin de establecer medidas de prevención.

Se llevó a cabo a aplicación de una encuesta para la identificación de peligros y riesgos de la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa, cuyo principal objetivo se basó en determinar según la percepción de los trabajadores, aquellos riesgos a los cuales se encuentran expuestos en el ejercicio de sus actividades laborales diariamente. La encuesta fue aplicada a los 20 colaboradores cuyos cargos son: personal de Apoyo financiero, Líder de Proyectos de Biodiversidad, Líder de Proyectos PAREX, Coordinador de proyectos con PAREX, Coordinador de proyectos Colombia Sostenible, Profesional social, Técnico de apoyo, Jefe administrativo y financiero, personal de Apoyo administrativo, Coordinadora de proyectos de línea de biodiversidad, Abogada, Representante legal y Conductores. La encuesta realizada se presenta en el **Anexo D**.

Una vez realizada la encuesta se procedió a ejecutar la respectiva tabulación, gráficos y análisis, del cual se puede destacar lo siguiente:

Los colaboradores que desempeñan los roles de apoyo financiero, líder de proyectos de biodiversidad, líder de proyectos PAREX, coordinador de proyectos con PAREX, coordinador de proyectos Colombia sostenible, profesional social, técnico de apoyo, jefe administrativo y financiero, apoyo administrativo, coordinadora de proyectos de línea de biodiversidad, representante legal y conductores, se encuentran expuestos a riesgos físicos por ruido y el personal técnico de apoyo se encuentra expuesto adicionalmente a riesgos físicos por temperatura. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, representa la cantidad de trabajadores expuestos a riesgos físicos y el peligro al cual se enfrentan en el desarrollo de sus funciones.

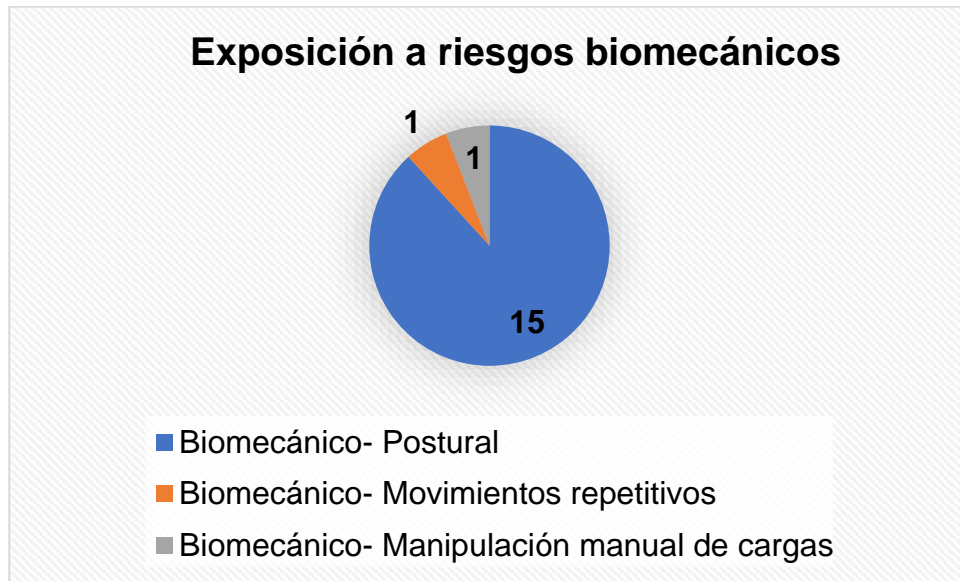
Gráfico 1. Exposición a riesgos físicos



Nota. Elaboración propia (2023).

Por su parte, los colaboradores que se encuentran expuestos a riesgos biomecánicos son los que pertenecen a los cargos de líder de Proyectos Biodiversidad, líder de proyectos PAREX, coordinador de proyectos con PAREX, coordinador de proyectos Colombia sostenible, profesional de apoyo administrativo social, técnico de apoyo, jefe administrativo y financiero, coordinadora de proyectos de línea de biodiversidad, abogada, representante legal y conductores los cuales se exponen a riesgos biomecánicos por posturas prolongadas y así mismo, el técnico de apoyo también se encuentra expuesto a riesgos biomecánicos por movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, representa la cantidad de trabajadores expuestos a cada peligro identificado en cada puesto de trabajo.

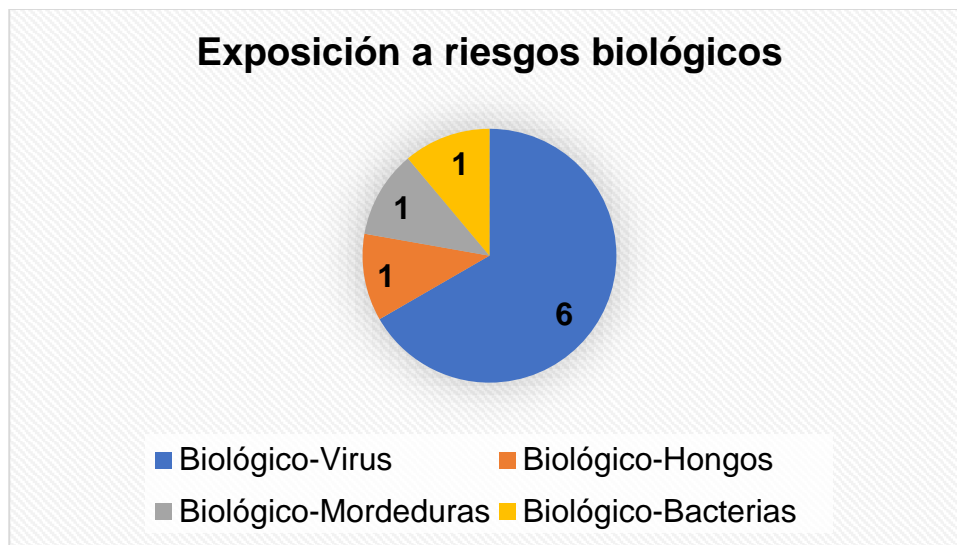
Gráfico 2. Exposición a riesgos biomecánicos



Nota. Elaboración propia (2023).

Los cargos que se encuentran expuestos a riesgos biológicos por virus son coordinador de proyectos con PAREX, coordinador de proyectos Colombia Sostenible, profesional social, técnico de apoyo y Coordinadora de proyectos de línea de biodiversidad; de igual forma el personal técnico de apoyo también está expuesto a riesgos biológicos por hongos, bacterias y mordeduras. En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se representa la cantidad de personas expuestas a cada peligro.

Gráfico 3. Exposición a riesgos biológicos



Nota. Elaboración propia (2023).

Para el caso de la empresa, se evidencia que los cargos que se encuentran expuestos a riesgos psicosociales son el líder de proyectos de biodiversidad, líder de proyecto PAREX, coordinador de proyectos con PAREX, coordinador de proyectos Colombia sostenible, coordinador de proyectos de la línea biodiversidad los profesionales sociales, el jefe administrativo y financiero, el apoyo administrativo, abogados, representante legal y conductores, donde se evidencia que existe una atención considerable hacia los riesgos psicosociales en el entorno laboral, en particular, en tres áreas "Psicosocial - Características de la organización del trabajo", "Psicosocial - Gestión organizacional" y "Psicosocial - Características del grupo social de trabajo", es decir, los empleados están identificando elementos en la estructura y el diseño de sus tareas que pueden estar influyendo en su salud mental, lo cual podría sugerir una posible combinación de factores, como la carga de trabajo excesiva, la falta de control sobre la toma de decisiones, la ambigüedad en los roles y las responsabilidades, así mismo, algunos empleados sienten que las políticas de gestión, la comunicación, la transparencia y el apoyo de los líderes podrían ser mejorados para abordar mejor los riesgos psicosociales, también, se observa una percepción positiva o una ausencia de problemas en las interacciones sociales dentro del equipo de trabajo. Esto sugiere que

la dinámica social actual puede ser saludable y no se considera una fuente importante de riesgos psicosociales.

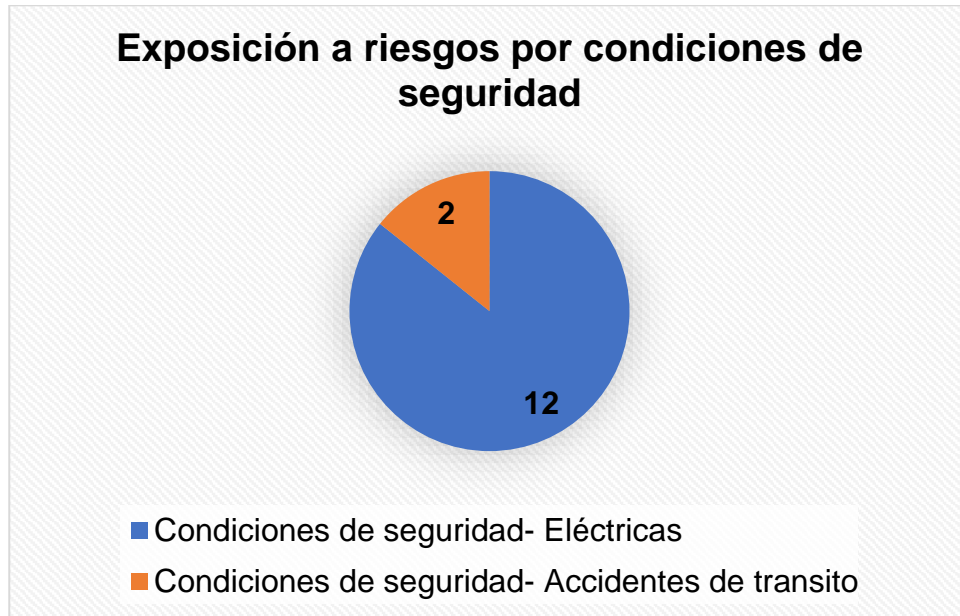
Gráfico 4. Exposición a riesgos psicosociales



Nota. Elaboración propia (2023).

Partiendo de la encuesta realizada, se observa que los principales empleados que se encuentran expuestos a este riesgo son el líder de biodiversidad, el líder de proyecto PAREX, el coordinador de proyecto PAREX, el coordinador de proyectos Colombia sostenible, el profesional social, el técnico de apoyo, el jefe administrativo y financiero, el apoyo administrativo, la coordinadora de proyectos de biodiversidad, el representante legal y los conductores, siendo los principales riesgos por condiciones de seguridad para estos 2 últimos los accidentes de tránsito, mientras que para el resto las fallas eléctricas.

Gráfico 5. Exposición a riesgos por condiciones de seguridad



Nota. Elaboración propia (2023).

Donde se evidencia que el principal riesgo químicos al que se encuentran expuestos los trabajadores es la inhalación de polvo inorgánico, la cual afecta al líder de proyecto de biodiversidad, líder de proyecto PAREX, coordinador de proyecto PAREX, coordinador de proyectos Colombia sostenible, profesionales sociales y coordinador de proyectos de línea de biodiversidad.

Gráfico 6. Exposición a riesgos químicos



Nota. Elaboración propia (2023).

Objetivo Específico 3. Definir los controles adecuados para los riesgos y peligros presentes en la Empresa

Para la identificación de los riesgos y peligros presentes en la empresa se implementó la matriz GTC 45, la cual se puede visualizar en el **Anexo C** y el **FT-SST-025**.

Esta matriz permitió conocer los riesgos y/o peligros a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores. Encontrando todos los riesgos en los diferentes cargos con los que cuenta la empresa.

Tabla 5. Riesgos identificados en la empresa según el área o cargo

Cargo	Riesgo	Nivel del riesgo	
Área administrativa	Físico	III	o - (impacto intermitente)
	Psicosocial	III	Caracterización de la organización de trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor)
	Biomecánico	III	postura (prologada)
	Condiño seguridad	II	Eléctrico (baja tención)
Líder de proyectos	Físico	III	Ruido - (impacto intermitente)
	Químico	II	Polvo (inorgánico)
	Psicosocial	III	Característica del grupo social del trabajo (relaciones)
	Biomecánico	III	Postura (prologada)
Coordinador de proyectos	Biológico	II	Virus
			Bacterias
			Picaduras
			Mordeduras
	Físico	III	Ruido - (impacto intermitente)
			Vibraciones(cuerpo entero)
			operatura(calor)
			aciones (ultravioleta, infrarrojo)
	Quimico	III	Polvo (inorgánico)
			Material particulado
	Psicosocial	III	Caracterización de la organización de trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor)
			Condiciones de la tarea (carga mental)
Jornadas de trabajo (trabajo nocturno, horas extras			
Biomecánico	III	Postura (prologada)	
		miento repetitivo	

	Condiciones seguridad	IV	Eléctrico (baja tención) Locativo (superficies de trabajo irregularidades) Accidente de transito
Profesional social	Biológico	II	Virus
			Picaduras
			Mordeduras
	Físico	III	Ruido - (impacto intermitente)
			Temperatura(calor)
			Radiaciones (ultravioleta, infrarrojo)
	Quimico	II	Polvo (inorgánico)
	Psicosocial	III	Caracterización de la organización de trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor)
			Jornadas de trabajo (trabajo nocturno, horas extras)
	Biomecánico	III	postura (prologada)
movimiento repetitivo			
Condición seguridad	I	Eléctrico (baja tención)	
		accidente de transito	
Biológico	II	virus	
		picaduras	
		Mordeduras	
Conductores	Condición seguridad	IV	Accidente de transito
	Biomecánico	III	Postura (prologada)
			Movimiento (repetitivo)
	Psicosocial	II	Caracterización de la organización de trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor)
			Caracterización de grupos sociales del trabajo (relaciones)
Jornadas de trabajo (trabajo nocturno, horas extras)			

	Físico	III	Ruido- (impacto intermitente)
			Temperatura(calor)
			Radiaciones(ultravioleta, infrarrojo)

Se puede observar que los riesgos varían según la naturaleza de las tareas realizadas en cada puesto. Entre los riesgos más recurrentes se encuentran las epidemias de enfermedades como la gripe y el dengue, para las cuales se sugiere mantener diagnósticos médicos periódicos, esquemas de vacunación completos y controles de morbilidad, además del uso de tapabocas. Además, se presta atención a la exposición a radiaciones no ionizantes en pantallas de computadoras y lámparas, y se proponen medidas como el uso de lentes con filtro. Otro riesgo común es la carga mental debido a la gestión organizacional inadecuada, que se aborda mediante la capacitación en prevención de riesgos psicosociales y la creación de comités de convivencia.

Así mismo, se logra apreciar que, en función del nivel de riesgo asociado a cada cargo, las medidas de control varían. Para roles con un riesgo más bajo, como "Auxiliar financiero" o "Representante legal", se enfoca en la adecuación del ambiente de trabajo y la capacitación en autocuidado. Sin embargo, para posiciones de mayor riesgo, como "Personal social" o "Conductores", se introducen medidas adicionales, como la capacitación en manejo defensivo para conductores, o la provisión de elementos de protección personal.

Tabla 6. Controles según el nivel de probabilidad de los riesgos

Cargo	Nivel de probabilidad	Descripción	Controles de ingeniería	señalización, advertencia, controles administrativos	Equipos/elementos de protección personal
Auxiliar financiero	Bajo	Caracterización de la organización del trabajo - demanda cualitativa y cuantitativa de la labor .	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica

	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	Ruido - impacto intermitente	Ajustes de procesos Auditivos	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	tapa oídos adecuados para el cuidado de la audición
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyo pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica
	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados	Diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Bajo	Manejo inadecuado de fuentes de poder de energía eléctrica domiciliaria	Reubicación de la fuente de poder, señalización de prevención y prohibición	Capacitación de prevención y manejo de riesgos eléctricos.	Uso de guantes y calzado dieléctrico
Apoyo administrativo	Bajo	iluminación por exceso o deficiente, Temperaturas extremas frio-calor.	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.

	Bajo	gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyo pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica
	Bajo	Condiciones de orden y aseo, superficies de trabajo	Reubicación de la fuente de poder, señalización de prevención y prohibición	Capacitación de prevención y manejo de riesgos de accidentes.	No aplica
Jefe administrativo y financiero	Bajo	iluminación por exceso o deficiente, Temperaturas extremas frío-calor.	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyo pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica

	Bajo	Condiciones de orden y aseo, superficies de trabajo	Reubicación de la fuente de poder, señalización de prevención y prohibición	Capacitación de prevención y manejo de riesgos de accidentes.	No aplica
Personal social	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados, mordeduras	Diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad.	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantallas	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	Ruido - impacto intermitente	Ajustes de procesos Auditivos	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	tapa oídos adecuados para el cuidado de la audición
	Medio	Disconfort térmico	Mejorar sistemas de ventilación natural	Controles de temperatura, hidratación constante.	No aplica
	Medio	Radiaciones no ionizantes (lámparas y pantallas de ordenadores)	Utilización de equipos ordenadores y lámparas con protección de radiaciones	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro
	Medio	caracterización de la organización del trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor).	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica

	Medio	Jornadas de trabajo (horas extras)	Ajustes de las tareas laborales	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica
	Bajo	Locativos: caídas de objetos, caídas con y sin diferencia de nivel	Uso de cintas antideslizante en puertas y escaleras	Capacitación sobre acciones y condiciones inseguras, autocuidado en áreas de oficina	No aplica
	Alto	Accidentes de tránsito en carro	Revisiones tecno mecánicas periódicas e inspecciones preoperacionales al vehículo	Capacitaciones de prevención vial	no aplica
líder de proyectos de biodiversidad	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados, mordeduras	Diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad.	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantallas	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Medio	Disconfort térmico	Mejorar sistemas ventilación natural,	Controles de temperatura, hidratación constante.	No aplica

	Medio	Radiaciones no ionizantes (lámparas y pantallas de ordenadores)	Utilización de equipos ordenadores y lámparas con protección de radiaciones	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro
	Medio	Carga mental por gestión organizacional deficiente, estilos de mando inadecuados, trabajo en equipo.	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica
	Bajo	Locativos: caídas de objetos, caídas con y sin diferencia de nivel.	Uso de cintas antideslizante en puertas y escaleras	Capacitación sobre acciones y condiciones inseguras, autocuidado en áreas de oficina	No aplica
líder de proyecto PAREX	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados, mordeduras	Diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad.	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantallas	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Medio	Disconfort térmico	Mejorar sistemas ventilación natural,	Controles de temperatura, hidratación constante.	No aplica

	Medio	Radiaciones no ionizantes (lámparas y pantallas de ordenadores)	Utilización de equipos ordenadores y lámparas con protección de radiaciones	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro
	Medio	Carga mental por gestión organizacional deficiente, estilos de mando inadecuados, trabajo en equipo.	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica
	Bajo	Locativos: caídas de objetos, caídas con y sin diferencia de nivel.	Uso de cintas antideslizante en puertas y escaleras	Capacitación sobre acciones y condiciones inseguras, autocuidado en áreas de oficina	No aplica
Coordinador de proyectos con PAREX	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados	diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad	capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Medio	caracterización de la organización del trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor).	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica

	Medio	Jornadas de trabajo (horas extras)	Ajustes de las tareas laborales	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Carga mental por gestión organizacional deficiente, estilos de mando inadecuados, trabajo en equipo.	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyo pies y equipos de trabajo adecuado.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomentó de autocuidado	No aplica
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	Ruido - impacto intermitente	Ajustes de procesos Auditivos	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	tapa oídos adecuados para el cuidado de la audición
	Alto	Radiaciones ionizantes	Utilización de elementos adecuados para las radiaciones solares	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro, protector solar, capuchones

	Alto	Accidentes de tránsito en carro	Revisiones tecno mecánicas periódicas e inspecciones preoperacionales al vehículo	Capacitaciones de prevención vial	no aplica
	Bajo	Locativos: caídas de objetos, caídas con y sin diferencia de nivel.	Uso de cintas antideslizante en puertas y escaleras	Capacitación sobre acciones y condiciones inseguras, autocuidado en áreas de oficina	No aplica
Coordinador de proyectos Colombia sostenible	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados	diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Medio	Caracterización de la organización del trabajo (demanda cualitativa y cuantitativa de la labor).	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Jornadas de trabajo (horas extras)	Ajustes de las tareas laborales	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Carga mental por gestión organizacional deficiente, estilos de mando inadecuados, trabajo en equipo.	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica

	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyos para pies y equipos de trabajo adecuados.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	Ruido - impacto intermitente	Ajustes de procesos Auditivos	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	tapa oídos adecuados para el cuidado de la audición
	Alto	Radiaciones ionizantes	Utilización de elementos adecuados para las radiaciones solares	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro, protector solar, capuchones
	Alto	Accidentes de tránsito	Revisiones técnicas mecánicas periódicas e inspecciones preoperacionales al vehículo	Capacitaciones de prevención vial	no aplica
	Bajo	Locativos: caídas de objetos, caídas con y sin diferencia de nivel.	Uso de cintas antideslizante en puertas y escaleras	Capacitación sobre acciones y condiciones inseguras, autocuidado en áreas de oficina	No aplica
Técnico de apoyo	Alto	Virus, Bacterias, Hongos, Picaduras	diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Elementos de protección personal

	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantallas	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Medio	Disconfort térmico	Mejorar sistemas ventilación natural,	Controles de temperatura, hidratación constante.	No aplica
	Medio	Radiaciones no ionizantes (lámparas y pantallas de ordenadores)	Utilización de equipos ordenadores y lámparas con protección de radiaciones	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro
	Medio	Polvos orgánicos e inorgánicos, líquidos	Utilización de equipos de acuerdo con la actividad	Capacitaciones de promoción y prevención y controles periódicos	Elementos de protección personal
	Bajo	Gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo, esfuerzo, manipulación manual de cargas	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomentó de autocuidado	Elementos de protección personal
	Bajo	Superficies irregulares, deslizantes, accidentes de tránsito.	Adecuación de equipos y herramientas que protejan al momento de manipular	Inspecciones antes de su uso, capacitación prevención de accidentes de trabajo	guantes y lentes de seguridad

Coordinador de proyectos de Biodiversidad	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados, mordeduras	Diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad.	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantallas	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Medio	Discomfort térmico	Mejorar sistemas ventilación natural,	Controles de temperatura, hidratación constante.	No aplica
	Medio	Radiaciones no ionizantes (lámparas y pantallas de ordenadores)	Utilización de equipos ordenadores y lámparas con protección de radiaciones	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro
	Medio	Carga mental por gestión organizacional deficiente, estilos de mando inadecuados, trabajo en equipo.	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyo pies y equipos de trabajo adecuado.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomentó de autocuidado	No aplica
	Bajo	Locativos: caídas de objetos, caídas con y sin diferencia de nivel.	Uso de cintas antideslizante en puertas y escaleras	Capacitación sobre acciones y condiciones inseguras, autocuidado en áreas de oficina	No aplica

	Alto	Epidemias de gripa, dengue y derivados, mordeduras	Diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad.	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Tapabocas
Conductores	Alto	Virus, Bacterias, Hongos, Picaduras	diagnósticos médicos periódicos, esquema de vacunas completo, controles de morbilidad	Capacitación de promoción y prevención de enfermedades.	Elementos de protección personal
	Bajo	Utilización de iluminación inadecuadamente	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantallas	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Medio	Disconfort térmico	Mejorar sistemas ventilación natural,	Controles de temperatura, hidratación constante.	No aplica
	Medio	Radiaciones no ionizantes (lámparas y pantallas de ordenadores)	Utilización de equipos ordenadores y lámparas con protección de radiaciones	Controles periódicos para prevenir daños en los trabajadores, fomento de autocuidado,	Lentes con filtro
	Medio	Polvos orgánicos e inorgánicos, líquidos	Utilización de equipos de acuerdo con la actividad	Capacitaciones de promoción y prevención y controles periódicos	Elementos de protección personal
	Bajo	gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica

	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo, esfuerzo, manipulación manual de cargas	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	Elementos de protección personal
	Bajo	Superficies irregulares, deslizantes, accidentes de tránsito.	Adecuación de equipos y herramientas que protejan al momento de manipular	Inspecciones antes de su uso, capacitación prevención de accidentes de trabajo	guantes y lentes de seguridad
Representante legal	Bajo	iluminación por exceso o deficiente, Temperaturas extremas frío-calor.	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica

	Bajo	Condiciones de seguridad	Plan de mantenimiento preventivo, correctivo y rutinario al día, implementación plan de seguridad vial	Inducción a conductores y mensajeros (motos y vehículos), capacitación en manejo defensivo, exámenes de ingreso con énfasis (Visual, oído, Osteomuscular), licencia de conducción, adquisición de póliza contra todo riesgo y seguro de vida, personal con más de 5 años de experiencia conduciendo y con cero comparendos, capacitación en código nacional de tránsito	Para personal en motos; Casco de seguridad, polainas, rodilleras, coderas, chamarra antifricción, ropa de invierno, botas de seguridad caña alta, guantes anti-impacto.
Abogada	Bajo	iluminación por exceso o deficiente, Temperaturas extremas frío-calor.	Diagnósticos de luxometría controles optometría, control de brillo de pantalla	Capacitación de autocuidado y pausas activas	Uso de anteojos refrescantes.
	Bajo	gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoya pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica

	Bajo	gestión organizacional (estilo de mando), carga mental	Adecuación de ambientes confortables	Capacitaciones para prevención del riesgo psicosocial, crear comité de convivencia, manejo de personal y liderazgo empresarial, pausas activas y actividades de integración.	No aplica
	Medio	Postura prolongada y movimiento repetitivo	Ajuste antropométrico a puestos de trabajo, utilización de apoyo pies y equipos de trabajo adecuado.	Capacitación ergonómica y de pausas activas, revisión periódica a puestos de trabajo, evaluación médica ocupacional, fomento de autocuidado	No aplica

Objetivo Específico 4. Establecer los programas, procedimientos, políticas y actividades necesarias a implementar en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con el propósito de garantizar bienestar y seguridad (diseño del sg-sst)

Según lo encontrado en la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa gracias a los diálogos establecidos con empleados de la misma, se logró conocer que no se tiene consolidado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por tal motivo, se realiza el SG-SST desde un punto cero.

Para iniciar con el diseño del SG-SST se parte por consultar la Resolución 0312 de 2019 con el propósito de establecer los estándares mínimos a cumplir según el tamaño y tipo de riesgo de la empresa. Al tratarse de una empresa que cuenta con nivel de riesgo II y V, se deben cumplir todos los requisitos de la norma.

Para cumplir con estos estándares se diseñaron diferentes documentos como planes (PLA) , formatos (FT) , programas (PRG), políticas (PLT), reglamentos (REG),

procedimientos (PRC), manuales (MAN) que hacen parte del SG-SST. (Ver carpeta Anexo E documentación diseñada del SG-SST).

Teniendo en cuenta la evaluación inicial presentada en el objetivo específico 1, se procedió a diseñar la documentación faltante de acuerdo al ciclo PHVA de la Resolución 0312 de 2019 de la siguiente manera:

Tabla 7. Documentos creados para cumplimiento de los estándares mínimos

CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	DOCUMENTO SOPORTE	TIPO
I. PLANEAR	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) (4%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	FT-SST-002	PDF
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	MAN-SST-001	PDF
			FT-SST-003	PDF
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	FT-SST-004	EXCEL
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	FT-SST-005	EXCEL
		1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	FT-SST-005	EXCEL
		1.1.6 Conformación COPASST / Vigía	PRC-SST-001	PDF
			FT-SST-006	PDF
			FT-SST-007	PDF
			FT-SST-008	PDF
			FT-SST-009	PDF
			FT-SST-010	PDF
			FT-SST-011	PDF
			FT-SST-012	PDF
		FT-SST-013	PDF	
FT-SST-014	PDF			
	FT-SST-015	EXCEL		

		1.1.7 Capacitación COPASST / Vigía	PRG-SST-001	PDF	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	PRC-SST-002	PDF	
			FT-SST-016	PDF	
			FT-SST-017	PDF	
			FT-SST-018	PDF	
			FT-SST-019	PDF	
			FT-SST-020	PDF	
			FT-SST-021	PDF	
			FT-SST-022	PDF	
			FT-SST-023	PDF	
		1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	FT-SST-024	PDF	
			FT-SST-025	PDF	
		1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	PRG-SST-002	PDF	
			FT-SST-015	PDF	
			FT-SST-024	PDF	
			FT-SST-026	PDF	
			FT-SST-027	PDF	
			FT-SST-028	PDF	
		1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso (50 horas)	Curso de 50 horas	PDF	
		Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	FT-SST-028	PDF	
			2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigía	PLT-SST-001	PDF
				PLT-SST-002	PDF
				PLT-SST-003	PDF
			PLT-SST-004	PDF	
			PLT-SST-005	PDF	
	Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas,	FT-SST-029	PDF	

	Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	documentados, revisados del SG-SST		
	Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	FT-SST-001	PDF
	Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	FT-SST-030	PDF
	Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	PRC-SST-003	PDF
FT-SST-031			PDF	
FT-SST-032			PDF	
FT-SST-028			PDF	
	Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	PRC-SST-004	PDF
			FT-SST-033	PDF
	Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	PRC-SST-005	PDF
			FT-SST-034	PDF
	Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	FT-SST-035	EXCEL
			PRC-SST-006	PDF
			PRC-SST-007	PDF
	Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	PRC-SST-008	PDF
			PRC-SST-009	PDF
			FT-SST-036	EXCEL
	Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	FT-SST-037	EXCEL
			FT-SST-038	EXCEL
			FT-SST-039	EXCEL
			PRC-SST-010	PDF
			PRC-SST-011	PDF

II HACER	Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	FT-SST-040	EXCEL
	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Evaluación Médica Ocupacional	FT-SST-041	EXCEL
			FT-SST-042	EXCEL
			FT-SST-043	PDF
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	PRG-SST-003	PDF
			PRG-SST-004	PDF
			PRG-SST-005	PDF
			PRG-SST-006	PDF
			PRG-SST-007	PDF
		3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	FT-SST-046	EXCEL
		3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos	FT-SST-044	PDF
			FT-SST-045	PDF
			FT-SST-047	EXCEL
			PRC-SST-012	PDF
	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	Carpeta que contenga historias clínicas	Archivo	
	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	FT-SST-090	EXCE	
	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	PRG-SST-008	PDF	
		PLT-SST-002	PDF	
	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	Evidencia física	JPG	
	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	Evidencia física	JPG	
Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	FT-SST-048	EXCEL	
		FT-SST-049	EXCEL	
		FT-SST-050	EXCEL	
		FT-SST-051	EXCEL	
		PRC-SST-013	PDF	

		3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	FT-SST-049	EXCEL
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	FT-SST-052	EXCEL
			FT-SST-053	EXCEL
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	FT-SST-053	EXCEL
		3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		
		3.3.3 Medición de la mortalidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		
		3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		
		3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		
		3.3.6 Medición del ausentismo por incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral		
	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	PRC-SST-014	PDF
			PRG-SST-010	PDF
			REG-SST-001	PDF
			REG-SST-002	PDF
4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa		FT-SST-025	EXCEL	
		FT-SST-053	EXCEL	
4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)		FT-SST-053	EXCEL	
4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	N/A			

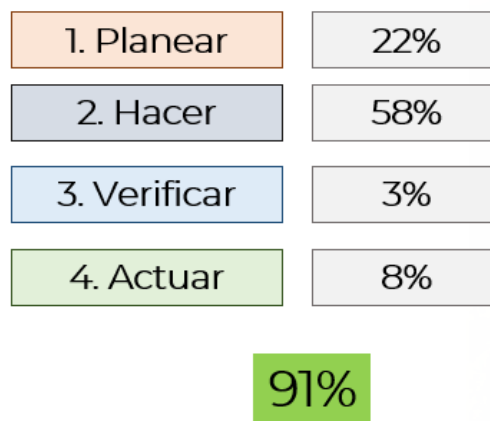
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	FT-SST-025	EXCEL
			FT-SST-030	EXCEL
		4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	FT-SST-054	EXCEL
		4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	PRG-SST-014	PDF
			SG-SST-001	PDF
		4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigía	FT-SST-055	EXCEL
			FT-SST-056	EXCEL
			FT-SST-057	EXCEL
			FT-SST-058	EXCEL
			FT-SST-059	EXCEL
			FT-SST-060	EXCEL
			FT-SST-061	EXCEL
			PRG-SST-009	PDF
	PRG-SST-011		PDF	
	PRG-SST-012		PDF	
	PRG-SST-013	PDF		
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	FT-SST-062	EXCEL	
		FT-SST-064	EXCEL	
		FT-SST-065	EXCEL	
		FT-SST-066	EXCEL	
		FT-SST-067	EXCEL	
		FT-SST-068	EXCEL	
		FT-SST-069	EXCEL	
		PRC-SST-015	PDF	
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	FT-SST-070	EXCEL	
Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	FT-SST-071	EXCEL	
		FT-SST-072	EXCEL	
		FT-SST-073	EXCEL	
		FT-SST-074	EXCEL	

			FT-SST-075	EXCEL
			FT-SST-076	EXCEL
			FT-SST-077	EXCEL
			FT-SST-078	EXCEL
			FT-SST-083	EXCEL
			PLA-SST-001	PDF
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	FT-SST-079	EXCEL
			FT-SST-080	EXCEL
			FT-SST-081	EXCEL
			FT-SST-082	EXCEL
III. VERIFICAR	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	FT-SST-029	EXCEL
			FT-SST-053	EXCEL
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	FT-SST-084	PDF
			FT-SST-085	EXCEL
			FT-SST-086	EXCEL
			FT-SST-087	PDF
			PRC-SST-016	PDF
		6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	FT-SST-086	EXCEL
		6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	FT-SST-087	PDF
			FT-SST-088	EXCEL
PRC-SST-017	PDF			
IV. ACTUAR	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	FT-SST-089	EXCEL
			PRC-SST-018	PDF
		7.1.2 Toma de medidas correctivas, preventivas y de mejora	FT-SST-089	PDF
		7.1.3 Ejecución de acciones preventivas,	FT-SST-089	PDF

	correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral		
	7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	FT-SST-089	PDF

De acuerdo a estos formatos diseñados para garantizar el cumplimiento integral de los criterios establecidos en la normatividad legal, se ha logrado alcanzar un cumplimiento total del 91% en la organización. Este porcentaje se encuentra distribuido entre los distintos ciclos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), como se detalla en la **Figura 6**.

Figura 6. Porcentaje de cumplimiento final del ciclo PHVA



Nota. Elaboración propia (2023).

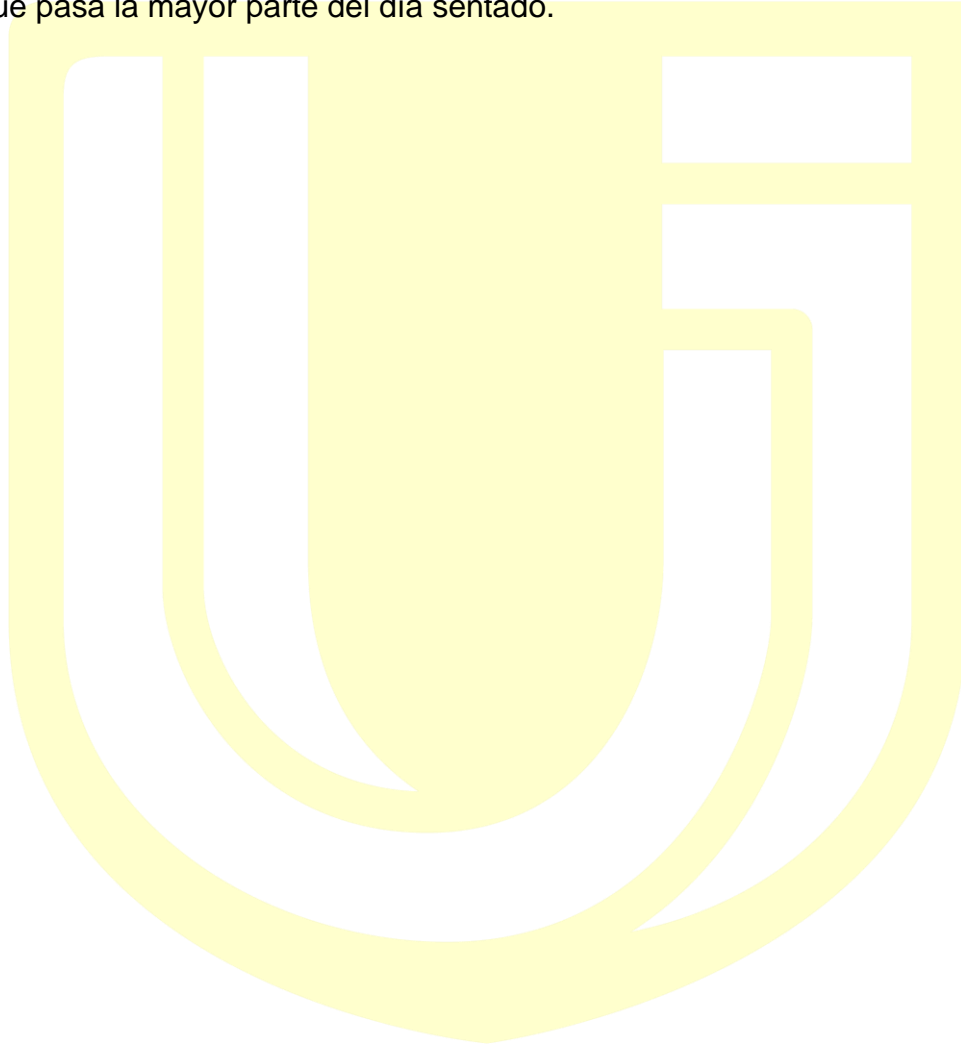
Es importante resaltar, que este 91% se fundamenta en el diseño del SG-SST, considerando que la implementación aún se encuentra pendiente. Se espera, que la empresa adopte este sistema y que inicie la implementación con el fin de evolucionar hacia un cumplimiento del 100%. Este enfoque apunta a una mejora continua y al fortalecimiento de la SST en la Fundación Orinoquia Biodiversa, en línea con las metas y regulaciones establecidas.

4.2 Discusión de resultados

El análisis de riesgos llevado a cabo en la Fundación Orinoquia Biodiversa proporcionó un panorama detallado y esclarecedor de los desafíos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. A través de una evaluación exhaustiva, se han identificado varios riesgos, con una especial atención en los riesgos físicos, biológicos, biomecánicos y psicosociales. Estos resultados no solo resaltan la diversidad de amenazas presentes en el entorno laboral, sino también la importancia crítica de implementar estrategias de prevención y mitigación para salvaguardar el bienestar de los empleados y el éxito continuo de la organización. Sin embargo, La identificación de los riesgos físicos, principalmente asociados con los roles de trabajo de campo, ilustra la manera en que las condiciones ambientales y las actividades específicas interactúan para generar amenazas a la seguridad y salud de los empleados. En particular, los riesgos derivados de ruidos intermitentes y temperaturas altas de calor impactan directamente a aquellos que trabajan al aire libre. La exposición constante a ruidos intermitentes puede dar lugar a la pérdida auditiva gradual, afectando la salud auditiva a largo plazo. Por otro lado, las altas temperaturas de calor plantean el riesgo de agotamiento por calor y otras afecciones relacionadas con la exposición prolongada a condiciones climáticas extremas.

De esta manera miramos que el riesgo biológico, en forma de posibles transmisiones virales y mordeduras o picaduras de animales, destaca la necesidad de abordar estos peligros en un contexto más amplio. Aunque el riesgo de adquirir un virus se extiende a todos los empleados, el personal de campo tiende a estar en una posición más vulnerable debido a su proximidad con la naturaleza y la fauna. La exposición a mordeduras o picaduras de animales, mientras que es un riesgo presente en el trabajo de campo, enfatiza la necesidad de medidas específicas de capacitación y equipo de protección personal para estos empleados.

La presencia de riesgos psicosociales y biomecánicos en diferentes contextos laborales subraya las demandas específicas de cada tipo de trabajo. El exceso de carga laboral, relacionado con el riesgo psicosocial, puede afectar tanto al personal en el campo como a aquellos en roles de oficina. Esta situación puede generar fatiga, estrés y un rendimiento laboral disminuido. Por otro lado, el riesgo biomecánico, caracterizado por posturas prolongadas y movimientos repetitivos, afecta principalmente al personal de oficina, que pasa la mayor parte del día sentado.



CONCLUSIONES

Durante la fase de investigación y diagnóstico en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo, se ha constatado una carencia significativa en la gestión de la implementación de las obligaciones de obligatorio cumplimiento delineadas en el Decreto 1072 de 2015 de SG-SST. Esta circunstancia ha llevado a la empresa a dar inicio a un proceso de estructuración, si bien se destaca la iniciativa por parte de la alta dirección debido a su reconocimiento de las posibles repercusiones derivadas de la omisión de la adopción de las normativas legales en materia de seguridad y salud en el trabajo. Es imperativo recalcar que se han cimentado los cimientos esenciales para la concepción de este proyecto, dado que la empresa carecía de una información integral organizada en relación con la seguridad y salud en el trabajo de sus empleados.

El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) contribuirá sustancialmente a la mejora de la calidad en la organización denominada FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA, al tiempo que posibilitará la mitigación de los riesgos y la incidencia de incidentes laborales, con el consiguiente aseguramiento de una mayor presencia operativa de los trabajadores en sus respectivas posiciones laborales.

Basándonos en la matriz de evaluación de peligros confeccionada para la empresa y su correspondiente jerarquización, se destaca que el factor de riesgo físico (el ruido, la iluminación y las variaciones de temperatura) ostenta una importancia preponderante y constituye una preocupación principal dentro de la organización. Dicha cuestión demanda medidas de control rigurosas para prevenir la aparición de enfermedades profesionales entre los empleados.

RECOMENDACIONES

Se sugiere que, con el fin de asegurar el éxito en la ejecución de esta iniciativa, se lleven a cabo reuniones periódicas con fechas específicas para acelerar su implementación en un plazo breve y se continúe invirtiendo en la aplicación del Decreto 1072 de 2015. Es fundamental mantener el compromiso en la consecución de los objetivos establecidos para asegurar el cumplimiento de la legislación. Así mismo, se deben ejecutar acciones descritas en el plan de trabajo anual destinado al cumplimiento del Decreto y tener en cuenta los documentos que establecen los requisitos necesarios para poner en marcha el Sistema de Gestión de Seguridad.

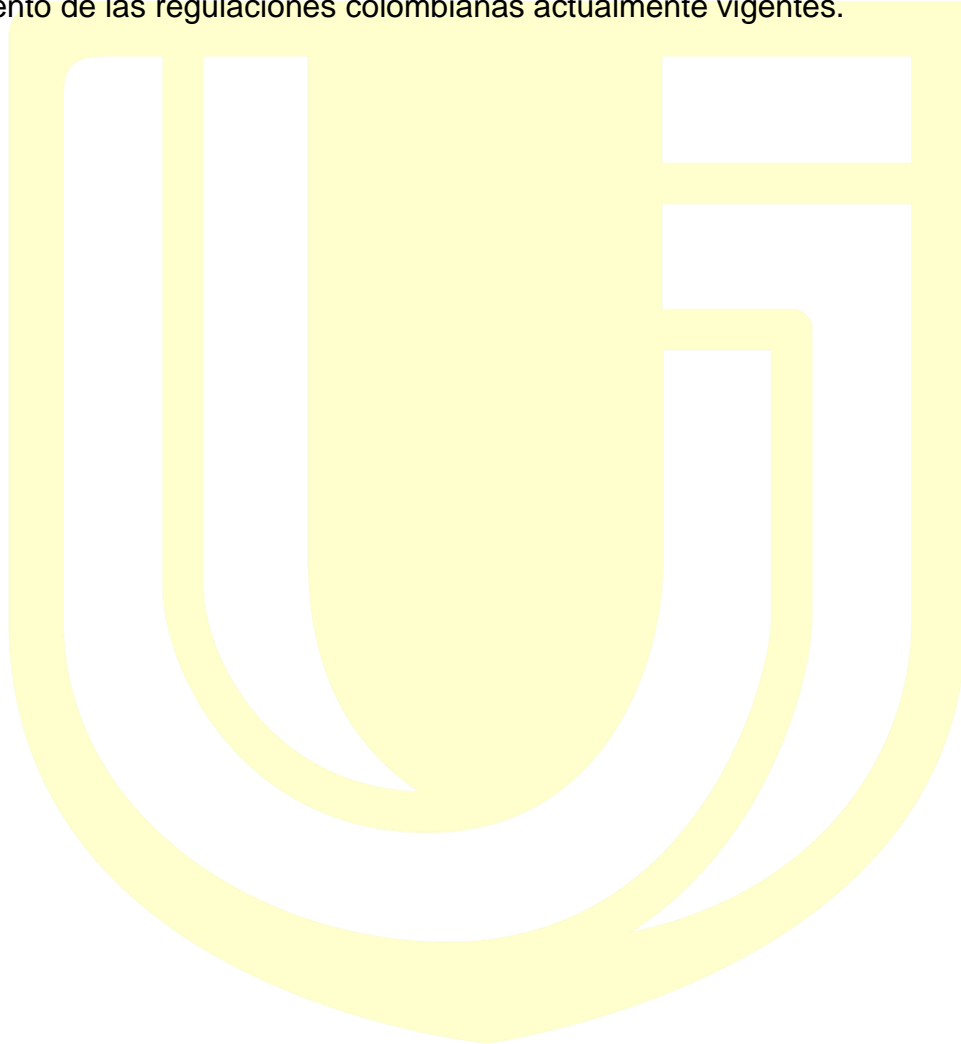
Compartir de manera efectiva el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con todos los empleados en todos los departamentos, además de dar a conocer las políticas y normativas internas de la empresa.

Se recomienda mantener una comunicación constante con las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) como parte integral de nuestro proyecto de grado. Esto se debe a que, de acuerdo con las responsabilidades estipuladas en la normativa vigente del Sistema General de Riesgos Laborales, es fundamental que se capacite al Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Además, se sugiere que brinde asesoría y asistencia técnica tanto a la empresa como a los trabajadores, apoyándolos en la efectiva implementación del SGSST. Esta recomendación fortalecerá el enfoque del proyecto de grado y contribuirá al éxito del mismo.

Es importante llevar a cabo revisiones regulares, ya que estas resultan esenciales para estar en sintonía con las actividades cotidianas de los empleados, así como para evaluar el progreso y la salud de los colaboradores de la organización.

Llevar a cabo evaluaciones internas del sistema de colaboración con el equipo de la FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA con el propósito de evaluar el rendimiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Establecer el cargo y funciones del coordinador SG-SST o Auxiliar del SG-SST que cuente con licencia ocupacional requerida para garantizar la ejecución y cumplimiento de las regulaciones colombianas actualmente vigentes.



REFERENCIAS

- Álvarez, A. C. (2016). *Diseño y documentación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para Empresa contratista de obras civiles*. Obtenido de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/ChaconAlvarezAlexander.pdf?>
- Arango. (2019). *Resolución 0312 del año 2019*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>
- Arce; Muñoz; Pardo. (2012) *ley1562 del año 2012*. Obtenida de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Bastidas. (2017). *Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina*. Obtenido de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3544/Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa.pdf?sequence=1>
- Barreras; Pacheco; Posada; Mantilla; Santos; Restrepo; Pardeo. (2013) *Ley 1610 del año 2013*. Obtenida de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=51147>
- Comunidad Andina. (2005). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo ya tiene reglamento*. Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/prensa.aspx?id=1740&accion=detalle&cat=n>
- Delgado-Castros, C. G. (2016). *Modelo de seguridad industrial y salud ocupacional y su incidencia en los costos operacionales de la empresa "Comercial Moreira S.a." de la ciudad de Manta*. Dominio de las Ciencias.

Excellence, I. T. (2016). *Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2016/10/04/sg-sst-politica-objetivos-seguridad-salud-trabajo/>

Elías; Pumarejo; Jattin; Vivas; Gaviria; Hommes; Ramírez; Londoño; Sabas, (1993) *Ley 100 del año 1993*. Obtenida de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5248>

García-Tejeda, H. (2018). *Matriz de partes interesadas*. Obtenido de https://media.transparencia.sinaloa.gob.mx/uploads/files/53/DRD-08_MATRIZ_DE_PARTES_INTERESADAS.pdf

Garzón. (2015). *Decreto 1072 del año 2015*. Obtenido de <http://egresados.bogota.unal.edu.co/files/normatividad/Decreto%201072%20de%202015.pdf>

Gaviria, J. A. (2019). repository.ucc.edu.co. Obtenido de repository.ucc.edu.co: Obtenido de https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17457/1/2019_propuesta_dise%C3%B1o_sistema.pdf.

Gómez, L. F. (2008). *Seguridad Industrial: Una Responsabilidad Social*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.

González, N. A. (2009). Repositorio Institucional - Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de Repositorio Institucional - Pontificia Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7232/Tesis221.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Guio, et al (2011). *Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas Atencom Ltda Ipiales*. Universidad Ces. Pasto. Recuperado (19 de marzo de 2019) de

http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1499/2/Implementacion_sistema_gestion.pdf

Gutiérrez, A. M. (2014). *Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: una aproximación crítica desde la sociología*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Hernández, Fernández, y bastidas. (2010, p 143). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/hernandez_s_j/capitulo3.pdf

Icontec internacional. (2012). *guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional* obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/parracuestadiana-marcelavasquezveraerikavanessa2016-anexoa.pdf;jsessionid=92a122b1447a23cc8ca3fbb17830fe0f?sequence=2>

Icontec internacional. (1987). *Higiene y seguridad. Colores y señales de seguridad*. Obtenido de <https://www.clinicantioquia.com.co/wp-content/uploads/2020/08/NTC-1461-HIGIENE-Y-SEGURIDAD-COLORES-Y-SENALES-DE-SEGURIDAD1.pdf>

Icontec internacional. (1992). *Higiene y seguridad. Identificación de tubería y servicios*. Obtenido de <https://docplayer.es/46096693-Norma-tecnica-colombiana-3458.html>
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Pensantez-Rodríguez, C. P. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicando la norma ISO 45001:2018, en el gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Gualaceo*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34930/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf>

Plazas; Eastman; Guerrero; Morera; Turbay; Jaramillo. (1979) *Ley 9 del año 1979*.
Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

PROTEGGA. (2019). *Soluciones integrales en seguridad industrial | Protegga*. Guantes industriales en Aguascalientes | Protegga. [//protegga.com.mx/estudios-1](https://protegga.com.mx/estudios-1)

Rivera Castro, M. E. (2021). *Diseño del sistema del SG-SST bajo la normatividad vigente*.
Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/953>

Roncancio, G. (2018). *15 datos curiosos que probablemente no sabía sobre SGSST*.
Obtenido de <https://gestión.pensemos.com/15-datos-curiosos-que-probablemente-no-sabia-sobre-sgsst>

Rueda; Pumarejo; Pérez; Vivas; Gaviria; Sanín; Ramírez. (1993) *Ley 55 del año 1993*.
Obtenida de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37687#:~:text=ART%C3%8DCULO%2018.-,1.,sin%20demora%20a%20su%20supervisor>

Sura. (s.f) *Ley 776 del año 2002*. Obtenida de <https://www.arsura.com/index.php/decretos-leyes-resoluciones-circulares-y-jurisprudencia/50-leyes-y-normas/2393-ley-776-de-2002>

Valencia-Duque, F. J.-A. (2017). *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*.

Velázquez-Quintero, R. &.-M. (s.f.). *Implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo ISO 45001: 2018 en la industria refresquera*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/953>

ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado

Consentimiento Informado para Elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Información para la Representante Legal:

Lea atentamente la siguiente información antes de otorgar su consentimiento. El propósito de esta información es proporcionar una comprensión clara y completa sobre la solicitud de elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la empresa Fundación Orinoquia Biodiversa, como parte del proyecto de grado de estudiantes de la especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Corporación Universitaria Iberoamericana.

Descripción del Proyecto de Grado:

El proyecto de grado consiste en la elaboración y desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para la Fundación Orinoquia Biodiversa. Los estudiantes de la especialización en mencionada Corporación Universitaria se encuentran interesados en colaborar con la empresa en la creación de un SG-SST eficiente y conforme a las normativas vigentes.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):

El SG-SST es una herramienta diseñada para promover y garantizar el bienestar de los trabajadores en el ámbito laboral. Incluye una serie de procedimientos, políticas y acciones que buscan prevenir accidentes, enfermedades laborales y promover un entorno de trabajo seguro y saludable.

Confidencialidad y Privacidad:

Toda la información proporcionada por la Fundación Orinoquia Biodiversa y utilizada para la elaboración del SG-SST será tratada con confidencialidad y utilizada únicamente para fines educativos y académicos relacionados con el proyecto de grado.

Derecho a Retirar el Consentimiento:

La Fundación Orinoquia Biodiversa tiene el derecho de retirar su consentimiento en cualquier momento antes o durante el desarrollo del proyecto de grado. Si decide retirar su consentimiento, esto no afectará su relación con la Corporación Universitaria Iberoamericana ni su participación en futuros proyectos.

Consentimiento Voluntario:

La Fundación Orinoquia Biodiversa otorga su consentimiento de manera voluntaria y sin presiones externas para permitir la elaboración del SG-SST por parte de los estudiantes de la especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Preguntas y Aclaraciones:

Si tiene alguna pregunta o necesita aclaraciones adicionales sobre este consentimiento, no dude en plantearlas antes de dar su aprobación.

Aceptación:

He leído y comprendido la información proporcionada en este consentimiento informado. Mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente. Entiendo el propósito y alcance del proyecto de grado y doy mi consentimiento para que la Fundación Orinoquia Biodiversa participe y permita la elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa.

Nombre de la Representante Legal: Karen Elisa Pérez Albarracín

Firma de la Representante Legal: Karen Pérez .

Nombre del Representante de las Estudiantes: Maria Monica Vageon Ballesteros

Firma del Representante de la Corporación Universitaria: mmB

Anexo B. Oficio



FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA

SEDE PRINCIPAL TAME: CALLE 15 # 12 - 15
SEDE YOPAL: CARRERA 22 # 7 -39 OFICINA 212
SEDE SARAVERENA: CARRERA 16 # 22-59
SEDE BOGOTÁ: CALLE 78 # 66 - 52 OFICINA 104

Tame, 18 de octubre de 2023

Señores
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
Bogotá

A quien corresponda,

Mediante la presente carta, yo Karen Elisa Pérez Albarracín manifiesto mi pleno conocimiento y aprobación del proyecto de grado propuesto por estudiantes de la Universidad Iberoamericana. Este proyecto tiene como objetivo el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para nuestra empresa, Fundación Orinoquia Biodiversa.

Asimismo, otorgamos nuestra autorización para que el nombre de nuestra organización, Fundación Orinoquia Biodiversa, sea utilizado en dicho proyecto. Reconocemos la importancia de este proyecto en la mejora de la seguridad y salud de nuestros colaboradores y en el cumplimiento de las normativas legales vigentes. Estamos seguros de que los estudiantes de la Universidad Iberoamericana poseen las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo esta iniciativa de manera profesional y efectiva.

Agradecemos a la Universidad Iberoamericana por esta oportunidad de colaboración y nos comprometemos a brindar el respaldo y la cooperación necesarios para garantizar el éxito de este proyecto.

Sin otro particular,


KAREN ELISA PÉREZ ALBARRACÍN
Representante Legal

fundacionorinoquiabiodiversa.com
info@orinoquiabiodiversa.org
3165368535



Anexo C. Matriz de identificación y evaluación de impactos

	MATRIZ DE RIESGOS DE LA EMPRESA FUNDACION ORINOQUIA BIODIVERSA										COD:											
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										Versión:											
											fecha inicio:											
											fecha final:											
AREA	Proceso	Zona/lugar	Actividades	tarecas	CARGO	Rutinario (si o no)	Peligro		Controles existente		Evaluacion del riesgo			Valoracion del riesgo	Criterios para establecer controles		Medidas intervencion					
							Descripcion	Clasificación	Efectos posibles		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposicion	Nivel de probabilidad (NDxNE)	Interpretacion del nivel de probabilidad	Nivel de consecuencia	Nivel de riesgo (NR) e intervención	Interpretacion del NR	Aceptabilidad del riesgo	N° expuestos

Fuente. FOB, 2023

Anexo D. Encuesta



FORMATO ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Versión: 01
Actualización: 01/09/2021

Proyecto		Fecha	____ / ____ / 2023
Nombre		Área de trabajo	
Cargo			

Marque en la casilla que dice SI con una X si el peligro está presente en sus funciones, caso contrario deje en blanco el espacio

Peligros/Riesgos		SI	Peligros/Riesgos		SI	Peligros/Riesgos		SI
BIOLOGICO	Virus		FISICOS	Ruido (impacto intermitente __, o continuo __)		QUIMICOS	Polvos orgánicos __, e inorgánicos __	
	Bacterias			Iluminación (luz visible por exceso __, o deficiencia __)			Fibras	
	Hongos			Vibración (cuerpo entero __, o segmentaria __)			Líquidos (nieblas __, y rocíos __)	
	Parásitos			Temperaturas extremas (calor __, o frío __)			Gases __ y vapores __	
	Picaduras			Presión atmosférica (normal __ y ajustada __)		Humos metálicos __, no metálicos __		
	Mordeduras			Radiaciones ionizantes (rayos x __, gama __, beta __, alfa __)		Material particulado		
	Fluidos			Radiaciones no ionizantes (láser __, ultravioleta __, infrarroja __, Radiofrecuencia __, microondas __)		Peligros/Riesgos	SI	
Peligros/Riesgos		SI	Peligros/Riesgos		SI	CONDICIONES DE SEGURIDAD		
PSICOSOCIAL	Gestión organizacional (estilo de mando __, pago __, contratación __, participación __, inducción y capacitación __, bienestar social __, evaluación del desempeño __, manejo de cambios __)		BIOMECANICO	Postura (prologada __, mantenida __, forzada __, antigravitacionales __)		CONDICIONES DE SEGURIDAD	Eléctrico (alta __, o baja tensión __, estática __)	
				Esfuerzo			Locativo (Sistemas y medios de Almacenamiento __, superficies de trabajo irregulares __, deslizantes __, con diferencia de nivel __, condiciones de orden y aseo __, o caídas de objeto __)	
				Movimiento repetitivo				
	Características de la organización del trabajo (comunicación __, tecnología __, organización del trabajo __, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor __)		NATURAL	Manipulación manual de cargas		Tecnológico (explosión __, fuga __, derrame __, incendio __)		
		Sismo y terremoto						

Fuente. FOB, 2023



FORMATO ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Versión: 01
Actualización: 01/09/2021

Características del grupo social del trabajo (relaciones___, cohesión___, calidad de interacciones___, trabajo en equipo___)		Inundación, derrumbe, vendaval		Accidentes de tránsito
				Trabajo en Alturas
				Públicos (Robos___, atracos___, asaltos___, atentados___, desorden público___, otro cual_____)
Condiciones de la tarea (Carga mental___, contenido de la tarea___, demandad emocionales___, sistema de control___, definición de roles___, monotonía___, otros cual_____)				Mecánico (elementos o partes de máquinas___, herramientas___, equipos___, piezas a trabajar___, materiales proyectados sólidos___ o fluido___)
Jornada de trabajo (pausas___, trabajo nocturno___, rotación___, horas extras___, descansos___)				

Otros peligros:

Describe sus funciones:

Describe sus responsabilidades:

Firma de quien diligencia la encuesta

Firma del representante

Nombre:
C.C.

Nombre:
C.C.

Fuente. FOB, 2023

Anexo E. **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Carpeta comprimida