

**DISEÑO DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON
PROTOCOLO DEBIOSEGURIDAD PARA EL ECOPARQUE CANAÁN S.A.S.**

**DANNA VALENTINA DAZA ZAPATA
LEIDY ANGELICA DIAZ MACIAS**

**Proyecto integral de grado para optar el título de
INGENIERA INDUSTRIAL**

Orientador

**Edna Roció Pérez Malaver
Magister en Ingeniería Industrial**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEAMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2022

NOTA DE ACEPTACIÓN

Edna Roció Pérez Malaver

Firma del Director

Nombre

Firma del Presidente Jurado

Nombre

Firma del Jurado

Nombre

Firma del Jurado

Bogotá D.C. febrero de 2022

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. MARIO POSADA GARCÍA-PEÑA

Consejero Institucional

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA-PEÑA

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. ALEXANDRA MEJÍA GUZMÁN

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. RICARDO ALFONSO PEÑARANDA CASTRO

Secretario General

Dr. JOSÉ LUIS MACÍAS RODRÍGUEZ

Decana de la Facultad de Ingenierías

Ing. NALINY PATRICIA GUERRA PRIETO

Director del Programa de Ingeniería Industrial

Ing. JULIO ANÍBAL MORENO GALINDO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante y crucial en mi vida, a mi hijo Andrés quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme y ser un ejemplo para Él, a mi Esposo Camilo, mi compañero de vida que desde el principio de mi carrera me apoyó en las buenas y en las malas y ha sido mi polo a tierra, a mis Padres Teresa y Edgar, quienes son los pilares más importantes de mi vida que con su amor, bendición y apoyo incondicional me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, a mis hermanos que no pueden faltar Teresa y Andrés, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. Finalmente, a más que una compañera, que una mejor amiga, una hermana de corazón que me gane en los salones de la Universidad, mi compañera de trabajo de grado Danna Daza... por apoyarme cuando más la necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

Leidy Angélica Díaz Macías.

Mi principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante y nunca desfallecer. Dedico este trabajo de grado con todo mi corazón a mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que incluye este. En especial a mi padre Fabián Daza ya que sin el esto no sería posible gracias por tu constante apoyo y amor incondicional, por esforzarte y hacer lo que consideres mejor para mí, te la dedico en acto de reconocimiento por tu esfuerzo y compromiso con mi vida y con mis metas. Quiero agradecer a mis abuelos ya que fueron las personas que después de mis padres más se preocupan por mí, sus canas son sinónimo de sabiduría y me enseñaron muchas cosas vitales para la vida. A mi hermano, gracias por estar a mi lado y ser un apoyo incondicional en los momentos más difíciles. A mi morcillita, mi novio, mi compañero, por siempre estar ahí cuando más lo he necesitado. Quiero agradecer a mi amiga y mano derecha en todo este proceso Leidy Díaz, te agradezco no solo por la ayuda brindada, sino por los días de traspasos lágrimas, risas y buenos momentos que hemos vivido. Eres una gran persona y me encanta tenerte a mi lado como mi mejor amiga.

Danna Valentina Daza Zapata.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, queremos expresar nuestra gratitud con Dios, quien con su bendición logramos llegar hasta aquí, juntas.

Nuestro profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen e hicieron parte de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., por confiar en nosotras, abrirnos las puertas y permitirnos realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento.

De igual manera, agradecimientos a la Universidad de América, a la facultad de Ingeniería Industrial, a nuestros profesores, en especial a nuestra Directora de Trabajo de Grado, la Profesora Edna Rocío Pérez, quien, con la enseñanza de sus valiosos conocimientos y experiencia, hicieron que pudiéramos crecer día a día como profesionales, por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y sin dudar, Infinitas Gracias por creer en nosotras. Así mismo, al docente Carlos Eduardo Cardozo, quien nos guío desde un principio, nos ayudó y nos incentivó a realizar este proyecto.

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestos en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 Antecedentes	16
1.2 Formulación del problema	18
1.3 Justificación	19
1.4 Hipótesis	21
1.5 Objetivo general	21
1.6 Objetivos específicos	21
2. METODOLOGÍA	22
2.1 Lugar	22
2.2 Materiales	22
2.3 Equipos	22
2.4 Métodos de análisis documental o experimental	22
2.4.1 <i>Diagnóstico</i>	22
2.4.2 <i>Estándares mínimos</i>	22
2.4.3 <i>Optimización de procesos enfocado a la mejora continua.</i>	22
3. MARCO REFERENCIAL	24
3.1 Marco Conceptual	24
3.1.1 <i>Accidentes de trabajo</i>	24
3.1.2 <i>Amenaza</i>	24
3.1.3 <i>Bioseguridad</i>	24
3.1.4 <i>Contagio de agentes biológico</i>	24
3.1.5 <i>Ecoturismo</i>	25
3.1.6 <i>Ecoparque</i>	25
3.1.7 <i>Enfermedad Laboral</i>	25
3.1.8 <i>Evaluación del riesgo</i>	25
3.1.9 <i>GTC 45</i>	25

3.1.10	<i>Identificación del peligro</i>	26
3.1.11	<i>Incidente</i>	26
3.1.12	<i>Matriz legal</i>	26
3.1.13	<i>Mejora continua</i>	26
3.1.14	<i>Mejora de los procesos</i>	26
3.1.15	<i>Protocolo de Bioseguridad</i>	26
3.1.16	<i>Riesgo</i>	27
3.1.17	<i>Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	27
3.1.18	<i>Sistema General de Riesgos Laborales</i>	27
3.1.19	<i>Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo</i>	27
3.1.20	<i>Valoración del riesgo</i>	27
3.2	Marco Teórico	27
3.2.1	<i>¿Qué es el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?</i>	28
3.2.2	<i>Elementos del SG-SST</i>	30
3.2.3	<i>Ciclo PHVA</i>	31
3.2.4	<i>Matriz Legal</i>	32
3.2.5	<i>GTC 45</i>	33
3.2.6	<i>FURAT</i>	36
3.2.7	<i>COPASST</i>	36
3.2.8	<i>Coronavirus 2019 (SARS-COV-2)</i>	36
3.2.9	<i>Bioseguridad</i>	37
3.3	Marco Histórico	37
3.4	Marco Legal	43
3.5	Marco Empresarial	47
3.5.1	<i>¿Qué es el Ecoparque Canaán?</i>	47
3.5.2	<i>Misión</i>	48
3.5.3	<i>Visión</i>	48
3.5.4	<i>Objetivos de la organización</i>	48
3.5.5	<i>Metas organizacionales</i>	49
4.	RESULTADOS	50
4.1	Diagnóstico	50

<i>4.1.1 Evaluación inicial</i>	50
<i>4.1.2 Matriz DOFA</i>	51
<i>4.1.3 Inspección del área de trabajo</i>	53
<i>4.1.4 Matriz EPP</i>	54
4.2 Desarrollo de estándares mínimos del SG-SST	55
<i>4.2.1 Documentación requerida del SG-SST y Protocolo de Bioseguridad</i>	56
<i>4.2.2. Estándares Mínimos para empresas con 50 (50) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo IV y V</i>	63
4.3 Optimización de procesos enfocados a la mejora continua	66
<i>4.3.1 Estrategias enfocadas al mejoramiento continuo</i>	66
<i>4.3.2 Indicadores de Gestión</i>	67
5. CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	74

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Antecedentes Normativos del Ministerio de Trabajo	16
Figura 2. Diagrama Causal	19
Figura 3. Guía para el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	29
Figura 4. Revista Oit, Sistema de Gestión de la SST, 2011.	30
Figura 5. Componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	31
Figura 6. Ciclo PHVA	32
Figura 7. Componentes de la GTC 45	33
Figura 8. Pasos para realizar la GTC 45	34
Figura 9. Descripción del daño	35
Figura 10. Historia del reglamento del SG-SST	38
Figura 11. Historia del reglamento del Protocolo de Bioseguridad	42
Figura 12. Desarrollo por Estandares Mínimos	51
Figura 13. Participación porcentual de peligros En Ecoparque Canaán.	58
Figura 14. Programa de capacitaciones propuestas en materia de SST.	59
Figura 15. Flujograma programa de vigilancia epidemiológica.	61
Figura 16. Estrategias basadas en la DOFA	67

RESUMEN

El documento presente consiste en proponer el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con Protocolo de Bioseguridad en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S, de conformidad con el marco normativo colombiano en el municipio de La Mesa, Cundinamarca.

El desarrollo del SG-SST es de vital importancia, ya que, busca el cumplimiento de las normas, requisitos y procedimientos para empleadores y contratantes establecidos por la ley, teniendo como objetivo, anticipar, identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los empleados en el desempeño de sus funciones. La implementación del Protocolo de Bioseguridad busca proteger a la población, por lo cual es de obligatorio cumplimiento, tomando así, medidas para la reactivación del sector turismo, teniendo como meta, mitigar el riesgo de contagio de agentes patológicos, en este caso, el SARS-CoV-2, (Covid-19).

Sin importar el tipo de organización o tamaño a la cual haga parte la empresa Ecoparque Canaán

S.A.S la implementación del SG-SST y del Protocolo de Bioseguridad es obligatoria, razón por la cual, resulta necesario para la organización generar una guía que permita el desarrollo de estos sistemas garantizando espacios de trabajo seguros y saludables.

Inicialmente se planteó la problemática actual de la empresa al no poseer ninguno de los sistemas mencionados anteriormente, el cual, a la fecha conforme a la evaluación inicial realizada en materia de seguridad y salud en el trabajo, la empresa efectuó tan solo en un 0,5% en el cumplimiento de la Resolución 0312 del 2019. Teniendo en cuenta lo anterior, el resultado que se esperó obtener en el desarrollo de este proyecto fue un esquema realista, objetivo y alcanzable sobre el diseño del SG-SST y el Protocolo de Bioseguridad para la empresa, realizando una propuesta de los recursos requeridos para garantizar el desarrollo del mismo, dando así el cumplimiento a la norma.

PALABRAS CLAVE: Salud, Seguridad, Riesgo, Peligro, Accidente de trabajo, Enfermedad laboral, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Protocolo de Bioseguridad.

INTRODUCCIÓN

Ecoparque Canaán S.A.S., es una Mipyme constituida en el año 2018, su actividad económica principal es la prestación de servicio de hotelería y turismo, 7911 Actividades de las agencias de viaje y 7912 Actividades de operadores turísticos.

La salud y la seguridad en el trabajo son fundamentales para garantizar el equilibrio entre el bienestar físico, psicológico y social de los trabajadores en el entorno laboral, por lo tanto, es indispensable la implementación del SG-SST para el cuidado de los colaboradores.

De la misma manera, la actitud tanto de los empleadores como de los empleados tiene como objetivo lograr el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) desde sus múltiples papeles para minimizar y controlar los peligros en el entorno laboral.

En vista de lo anterior, todos son responsables de cumplir y hacer cumplir la normatividad nacional y sus regulaciones para promover el comportamiento y condiciones adecuados para garantizar la seguridad.

En este documento se propone diseñar el SG-SST enfocado en el decreto 1072 del 2015, donde se exige el diseño y la implementación de un sistema para empresas públicas y privadas del país independientemente de su tamaño o actividad.

Dentro del propósito de velar por el cuidado y bienestar de los trabajadores, esta investigación busca reducir los casos de contagio de SARS-CoV-2 (Covid-19) en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.; Una vez declarada pandemia mundial por causa de este virus, su llegada a Colombia fue inminente y por su naturaleza de contagio la velocidad de propagación por todo el territorio nacional, ocasionó la suspensión de las actividades industriales, comerciales, manufactureras y turísticas para entrar en un periodo de cuarentena obligatoria y estricta que trajo como consecuencia una recesión en la economía y liquidez en las empresas.

Inmediatamente después de que el país tuvo control sobre las curvas de contagio y se preparó hospitalaria y logísticamente para hacer frente a la contención de la pandemia se realiza un plan de reactivación económica gradual de las organizaciones, incentivando a todas las empresas a realizar la planeación, aislamiento e implementación de medidas de prevención para la mitigación de contagio y respuesta a situaciones de riesgo frente al Covid-19, de esta manera se

tornó imperativo que la empresa Ecoparque Canaán S.A.S incorpore el protocolo de bioseguridad en sus instalaciones que permita salvaguardar la salud e integridad física de todo el personal de la empresa y dando una reapertura eficaz de sus instalaciones. A raíz de la contingencia, el gobierno nacional en su propósito de regular expidió la Resolución 666 del 24 de abril del 2020 por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del SARS-CoV-2 con aplicación a todas las organizaciones pertenecientes al sector público o privado, es por ello que el presente proyecto se propone un adecuado diseño del Protocolo de Bioseguridad.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación, se presentarán brevemente los antecedentes en materia de SST en el Ecoparque Canaán S.A.S., y se expondrán los problemas existentes de la empresa y los objetivos a desarrollar en el presente proyecto.

1.1 Antecedentes

Gran Bretaña en 1974 con la ley sobre seguridad y salud en el trabajo (SST), fue el primer país que dio el paso entre una normatividad y la legislación a las industrias y trabajadores, dando así, el inicio a este sistema que posteriormente fue establecido en otras naciones industrializadas.

En el año 1981, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), resaltó la importancia del SST como una participación en conjunto entre el gobierno, empleadores y trabajadores, dando un enfoque a la gestión empresarial fundamentada en el modelo de mejora continua, llevándolo así, a integrar este sistema en un reglamento único del trabajo.

Hablando en un contexto más local, se han dictado normas, leyes, decretos y resoluciones para establecer un marco regulatorio para la SST en Colombia. La siguiente figura describe las normas emitidas por el gobierno nacional para las empresas y sus normas de SST:

Figura. 1.

Antecedentes Normativos del Ministerio de Trabajo.

LEY	¿Qué emite?
Ley 57 de 1915.	Ley Uribe control de accidente y enfermedad laboral.
Ley 46 de 1918.	Reglamente la enfermedad y condición laboral
Ley 10 de 1934.	Ley 96 de 1938 se crea el Ministerio de Protección Social
Ley 6 de 1945.	Ley General del trabajo
Ley 1562 de 2012	Se modificaron los aspectos generales del SGRL
Decreto 1295 de 1994	Donde se crea el SGRL
Ley 100 de 1993	se crea el SG-SI
Resolución 2400 de 1979	Programas SGM
Decreto 1443 de 2014	SG-SST
Decreto 1072 de 2015	Único reglamento del Sector trabajo
Resolución 0312 de 2019	Estándares mínimos de SG-SST

Nota. Esta figura describe las normas emitidas por el gobierno nacional para las empresas y sus normas de seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Hoy en día la situación de la protección de los trabajadores tiene otra percepción. El Sistema de Gestión de Riesgos Laborales señaló que en 2018 se obtuvo un promedio de 805737 empresas afiliadas al sistema, un aumento del 8,4% con respecto a 2017, es decir, 10,3 millones de trabajadores protegidos en ese año. Con esta información es posible, evidenciar que las empresas así están cumpliendo con lo establecido en el marco normativo colombiano. [2]

Para la empresa Ecoparque Canaán S.A.S es importante cumplir con la normativa (Decreto 1072 de mayo de 2015 donde se exige el diseño y la implementación de un sistema para empresas públicas y privadas del país independiente de su tamaño o actividad), por esta razón se hace necesario desarrollar un SG-SST encaminado al aseguramiento de la mitigación y evaluación de riesgos dentro de las actividades económicas que allí se realizan. La empresa tiene locación en el municipio de la Mesa en el departamento de Cundinamarca.

Una vez declarada pandemia mundial por causa de SARS-CoV-2 su llegada a Colombia fue inminente y por su naturaleza de contagio la velocidad de propagación por todo el territorio nacional ocasionó la suspensión de las actividades industriales, comerciales, manufactureras y turísticas para entrar en un periodo de cuarentena obligatoria y estricta que trajo como consecuencia una recesión en la economía y liquidez de las empresas.

Una vez el país tuvo control sobre las curvas de contagio y se preparó hospitalaria y logísticamente para hacer frente a la contención de la pandemia se realiza un plan de reactivación económica gradual de las organizaciones, incentivando a todas las empresas a realizar la planeación, aislamiento e implementación de medidas de prevención para la mitigación de contagio y respuesta a situaciones de riesgo frente al SARS-CoV-2, de esta manera se tornó imperativo que la empresa Ecoparque Canaán S.A.S incorpore el protocolo de bioseguridad en sus instalaciones que permita salvaguardar la salud e integridad física de todo el personal de la empresa y dando una reapertura eficaz de sus instalaciones. A raíz de la contingencia, el gobierno nacional en su propósito de regular expidió la Resolución 666 del 24 de abril del 2020 mediante el cual se aprueba e implementa un protocolo de bioseguridad para la mitigación y control de la pandemia SARS-CoV-2 con aplicación a todas las organizaciones pertenecientes al sector público o privado

1.2 Formulación del problema

¿Cómo desarrollar una propuesta para el SG-SST adoptando el protocolo de bioseguridad con el fin de mitigar la propagación de SARS-CoV-2 en la reapertura gradual del Ecoparque Canaán?

Para identificar la principal problemática que aborda esta investigación, se ha realizado un diagrama de espina de pescado (Ishikawa) para identificar las causas potenciales (o reales) de un problema de rendimiento, sobre estas causas se profundizará a continuación.

Ecoparque Canaán es una empresa adscrita al sector turismo, sus procesos están direccionados a brindar servicios del disfrute de deportes de aventura, junto a caminatas ecológicas y avistamiento de aves, por lo que el área administrativa y sus colaboradores se han visto expuestos a varios factores de riesgo y enfermedades laborales; debido a esto se evidencia que es necesario establecer unas políticas en SST orientadas en identificar la evaluación de los riesgos que afectan la salud de los trabajadores.

Es de vital importancia, recalcar que el Ecoparque Canaán no tiene definido un SG-SST, lo que podría ocasionar que no se tenga claro cómo actuar por ejemplo ante un posible accidente y/o enfermedades laboral, tampoco se tiene definido un protocolo de Bioseguridad, que por estos tiempos se hace indispensable para mitigar el riesgo de contagio de SARS-CoV-2 (Covid-19), el no contar con el protocolo de bioseguridad estaría afectando directamente la reapertura del Ecoparque, las actividades económicas y compromisos como organización.

Este anteproyecto propone un SG-SST junto al diseño del protocolo de bioseguridad, que permita generar un ambiente laboral seguro y sano, demostrando un compromiso de la dirección por la identificación de los peligros y controlar los riesgos, logrando prevenir accidentes y enfermedades laborales.

En el análisis a través del diagrama Ishikawa se identificaron las causas y sub-causas acerca de la razón por la que no se tiene establecido el SG-SST en Ecoparque Canaán, evidenciando los factores a los que los miembros pertenecientes a la organización se ven expuestos afectando su integridad física y mental. La elaboración del diagrama de Ishikawa se desarrolló de acuerdo con las siguientes categorías: Factores laborales, Talento humano, Método y Medición, basado en la identificación de las posibles causas de la problemática del parque.

Figura. 2.
Diagrama Causal.



Nota. Diagrama causal, herramienta que representa las posibles causas de la problemática en materia de SST en la empresa Ecoarque Canaán S.A.S.

1.3 Justificación

Como consecuencia del desconocimiento acerca de lo que puede significar un riesgo y su identificación, el personal de las áreas de servicio de la empresa se ve expuesto a varios factores de riesgo. Los accidentes y enfermedades laborales ocasionaron un incremento en el absentismo lo que como consecuencia se refleja en una disminución en la cantidad de trabajadores disponibles para cubrir las actividades de la empresa. Los procesos de contratación implican una inversión económica importante que la empresa no puede asumir en este momento y la falta de personal ralentiza la incorporación del Ecoarque en la reactivación económica del sector, esto, como consecuencia ocasiona una falta de liquidez que afecta a los stakeholders.

Las empresas que desarrollan actividades económicas en Colombia han imitado el comportamiento del desarrollo mundial y buscan convertirse en organizaciones más competitivas ante la creciente demanda del mercado por la compra de productos o servicios. Por ello, las

empresas se alinearon con los estándares del mercado y establecieron su propia organización operativa bajo un proceso de control de calidad paralelo a la seguridad de los trabajadores, tomando así la SST una mayor importancia en la inclusión de las compañías en mercados globalizados y en la búsqueda de un incremento en su productividad.

El SG-SST se enfoca en la importancia de la preservación y control de la integridad física y mental del personal de las compañías. Formalmente, el Decreto 1072 de 2015, en su sexto capítulo afirma lo siguiente: “El SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo”. [3]

Hoy en día además de la implementación de un SG-SST y debido a la pandemia mundial surge la necesidad del diseño e implementación de los protocolos de bioseguridad de acuerdo con la actividad económica a la que se encuentre adscrita cada una de las empresas a nivel nacional. Esto se regula y estipula en la Resolución 666 del 24 de abril del 2020 enunciando lo siguiente: “Dando cumplimiento con las normas y medidas de protección personal, de autocuidado y de protección hacia las demás personas, que deben ser aplicadas en diferentes actividades que se realizan en la vida cotidiana, en el ambiente laboral, escolar, etc., que se formulan con base en los riesgos de exposición a un determinado agente infeccioso y, que están orientados a minimizar los factores que pueden generar la exposición al agente y su transmisión [4]... Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2 , está orientada a minimizar los factores que pueden generar la transmisión de la enfermedad por SARS-CoV-2 y deberá ser implementado los empleadores y trabajadores del sector público y privado que requieran desarrollar sus actividades durante el periodo de la emergencia sanitaria y las ARL”. [4]

Para la empresa Ecoparque Canaán se hace imperativo realizar su reapertura. En este momento las principales barreras que se identifican para abrir sus puertas son la falta de un SG- SST y del diseño, implementación y adecuación de lo necesario para un protocolo de bioseguridad. Con el apoyo y uso de las herramientas propias de la ingeniería industrial se busca

dar a la empresa la asesoría pertinente para superar estas dos barreras identificadas y que pueda de esta forma incluirse en las reactivaciones económicas propuestas a nivel nacional.

1.4 Hipótesis

Con la propuesta del SG-SST adoptando el Protocolo de Bioseguridad, se dará cumplimiento al marco normativo colombiano y se mitigará la propagación del SARS-CoV-2 en la reapertura gradual del Ecoparque Canaán.

1.5 Objetivo general

Proponer el SG-SST con Protocolo de Bioseguridad en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S, de conformidad con el marco normativo colombiano.

1.6 Objetivos específicos

- Identificar la situación actual en la que se encuentra la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.
- Desarrollar los estándares mínimos de un SG-SST para la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.
- Proponer la Metodología de Prevención y mitigación del SARS-CoV-2, haciendo uso de las herramientas de control fundamentadas en análisis e identificación de amenazas en los puestos de trabajo y servicio prestado en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.
- Elaborar la documentación del SG-SST en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.
- Establecer estrategias para la mejora continua del SG-SST de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.

2. METODOLOGÍA

A continuación, se presentará la forma en la que se llevará a cabo el proyecto en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.

2.1 Lugar

El proyecto se realizará en las instalaciones de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., ubicada en la vereda La Trinidad, en el municipio de La Mesa, Cundinamarca.

2.2 Materiales

En el desarrollo del proyecto no se utilizarán materiales, debido a que todo se realizará utilizando las herramientas de las TIC.

2.3 Equipos

En el desarrollo del presente proyecto se dispondrá del uso de computador, internet, celular, cámara de video.

2.4 Métodos de análisis documental o experimental

A continuación, se presentarán las actividades que se desarrollarán para cumplir con los objetivos determinados en el presente proyecto.

2.4.1 Diagnóstico

Este método hace parte de la fase de investigación exploratoria, ya que este inicia con la evaluación inicial de los estándares mínimos tal y como se establece el Artículo 27 de la Resolución 0312 del 2019, con el propósito de identificar la situación actual en la que se encuentra la empresa en materia de SST, posteriormente, junto con los resultados arrojados en la evaluación mencionada, se realizará una matriz DOFA, en la que se brindará con más detalle cada uno de los ítem en los que se desarrollarán las estrategias a seguir para el presente proyecto en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.

2.4.2 Estándares mínimos

Los estándares mínimos hacen parte de un tipo de investigación de diseño, ya que se llevará a cabo el diseño de cada uno de los requisitos, normas y procedimientos que se debe establecer en la empresa y así dar cumplimiento a la normatividad establecida.

2.4.3 Optimización de procesos enfocado a la mejora continua

Cada uno de los elementos direccionados al desarrollo de la optimización de procesos, hace

parte una investigación de tipo predictivo, el cual se realizará con la finalidad de determinar las estrategias definidas bajo el desarrollo de la Matriz DOFA, conforme al ciclo de mejoramiento continuo (PVHA) de la empresa. Así mismo, teniendo en cuenta la actividad anteriormente mencionada, se identificará cada uno de los indicadores de gestión reglamentados por el Decreto 1072 de 2015 para que hagan parte del plan estratégico de la organización para la mejora continua.

3. MARCO REFERENCIAL

En el siguiente marco de referencia se presentará la información relevante sobre diferentes tipos de conceptos, bases teorías, referentes históricos que se consideren necesarios para sustentar esta investigación.

3.1. Marco Conceptual

El enfoque del SG-SST está direccionado a promover, prevenir, mitigar y proteger la salud física, mental de los colaboradores en el trabajo, buscando el entorno adecuado para la organización jugando así un papel importante en el diseño e implementación del sistema, estableciendo los siguientes conceptos relacionados con el SG-SST y la NTC permitiendo comprender, conocer y profundizar en estos, generando un aporte significativo para el desarrollo de la problemática de la presente investigación.

3.1.1 Accidentes de trabajo

La ley 1562 de 2012 (Sistema General de Riesgos Laborales) en su artículo 3 define un accidente de trabajo como el origen o con eventualidad del trabajo que conduce a lesión biológica, inactividad o enfermedad mental, discapacidad o muerte del empleado. [5].

3.1.2 Amenaza

Son factores de riesgo de ocurrencia física natural como el resultado de acciones humanas llegando esto a ser tan graves como para causar la muerte, lesiones o efectos sobre la salud, daños y pérdidas materiales, amenidades, prestación de servicios y los recursos ambientales.

3.1.3 Bioseguridad

Relación de medidas preventivas destinadas a eliminar o reducir los factores relacionados con el conocimiento que pueden afectar la salud de las personas, el medio ambiente o sus vidas. Esto asegura que el desarrollo o producto final del proyecto no ponga en peligro la salud y seguridad de los empleados.

3.1.4 Contagio de agentes biológico

Los organismos o agentes biológicos se difunden y se esparcen en el aire a través de bioaerosoles, a través del agua o los alimentos; así mismo, ya sea por contaminación de superficies, herramientas u objetos (espumas) y contaminación por otros organismos

(reservorios, huéspedes). Una vez dispersos en el ambiente de trabajo, la forma en que los agentes biológicos ingresan al cuerpo del trabajador y se convierten en patógenos se denomina ruta de entrada. [6].

3.1.5 Ecoturismo

Según la definición establecida por la Organización Mundial del Turismo (OMT), la principal motivación hacia los visitantes es observar, aprender, descubrir la diversidad biológica cultural de una manera adecuada para proteger su integridad, enfatizando en el experimentar y evaluar, mejorando la biodiversidad y el bienestar de la comunidad. También sugiere que tales actividades requieren medidas de control específicas para minimizar los efectos adversos de los efectos biológicos. [7]

3.1.6 Ecoparque

Los parques ecológicos son sociedades que abarcan la naturaleza de un modo diametralmente opuesto a los zoológicos comunes, con principalmente árboles y plantas, césped y varios otros lugares (banco, juegos infantiles, prácticas de juegos, fuentes, etc., permitiéndole al visitante disfrutar del tiempo de descanso y relajación, brindando un espacio para mejorar el conocimiento ambiental a través del entretenimiento y la experiencia.

3.1.7 Enfermedad Laboral

Se trata de una enfermedad profesional, que se origina por mostrar los factores de riesgo inherentes a la ocupación o al entorno en el que se encuentra. El Gobierno Nacional determinará regularmente las enfermedades que se consideran enfermedades ocupacionales, y si la enfermedad no aparece en el listado de enfermedades ocupacionales, pero la causalidad es similar a los factores de riesgo ocupacional, se reconocerá como enfermedad ocupacional. Enfermedades profesionales determinadas de acuerdo con las leyes y normativas vigentes. [8]

3.1.8 Evaluación del riesgo

El proceso de determinar el grado de peligro común basado en el grado de peligro que puede ocurrir y la gravedad de las consecuencias.

3.1.9 GTC 45

Es una metodología que suministra procedimientos para examinar los peligros y evaluar los

riesgos en seguridad y salud laboral, integrando los principios de prevención de accidentes, determinación para la implementación de la mejora continua en la valoración de peligros y riesgos, en cuanto al SG-SST. [9]

3.1.10 Identificación del peligro

El proceso para determinar que existe peligro y establecen sus características.

3.1.11 Incidente

Situaciones relacionadas con el trabajo en que la lesión o enfermedad o fatalidad ocurren, o podrían haber ocurrido.

3.1.12 Matriz legal

Se basa en las actividades productivas propias de la empresa y los requisitos de las normas recopiladas por las actividades inherentes a la empresa, proporcionando especificaciones y lineamientos técnicos para el desarrollo del SG-SST. el cual deberá ser actualizado y promulgado un nuevo reglamento aplicable.

3.1.13 Mejora continua

El SG-SST optimiza el proceso iterativo para lograr la mejora del desempeño en este campo de manera consistente con la política de (SST) de la entidad.

3.1.14 Mejora de los procesos

La mejora de procesos es una técnica mediante la cual la empresa es capaz de analizar todos sus procesos empresariales con el fin de conseguir eliminar posibles errores y, lo más importante, hacer que estos sean más eficientes y eficaces gracias a la reducción de tiempos.

3.1.15 Protocolo de Bioseguridad

El Ministerio de Salud menciona que el Protocolo de Bioseguridad es una serie de normas y medidas para la protección personal, el autocuidado y salvaguardar la vida y el bienestar de los demás. Debe ser aplicado a diversas actividades de la vida diaria, entorno laboral, escuelas, etc., con base en la exposición a los peligros que determina el factor infeccioso, y su propósito es minimizar los agentes que pueden conducir a la exposición al elemento infeccioso y su propagación. [10]. El Ecoparque Canaán explora la posibilidad de incorporar el protocolo de bioseguridad con el fin de reducir los factores que pueden causar la propagación del SARS-CoV-

2.

3.1.16 Riesgo

Acoplar la posibilidad del acontecimiento de un evento peligroso o exposición y la austeridad de lesión o enfermedad que pueden ser originados por el evento o la exposición. [11]

3.1.17 Seguridad y Salud en el Trabajo

Definida como la formación relacionada con la prevención de lesiones y enfermedades derivadas del entorno laboral y la protección y mejora de la salud del personal de la empresa. Su objetivo es elevar las condiciones de trabajo y el medio ambiente, incluida la salud laboral, incluida la mejora y el mantenimiento de la salud física, psicológica y social de los trabajadores en diversas ocupaciones. [12]

3.1.18 Sistema General de Riesgos Laborales

Conjunto de entidades públicas y privadas encaminadas a asistir a los empleados, prevenir, proteger de los efectos de enfermedades y accidentes que puedan ocurrir en el campus o como consecuencia del trabajo realizado en la organización, sus normas y procedimientos.

3.1.19 Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el trabajo

Este sistema consiste en la planificación estratégica y el desarrollo de procesos vinculados al proceso de ejecución, las políticas, los procesos y la planificación para predecir, reconocer, evaluar y gestionar los riesgos que pueden afectar la seguridad. [13]

3.1.20 Valoración del riesgo

Implica proporcionar una estimación o evaluación de la eventualidad de los riesgos.

3.2 Marco Teórico

La llamada "globalización" está influenciada por las diferentes formas en que funcionan las empresas. Entre los cambios conocidos se encuentran la presencia de tecnología en el entorno organizacional y el surgimiento de sistemas que ayudan a que las operaciones sean óptimas, modernas y seguras.

“Los hechos han demostrado que si el plan está correctamente diseñado, el mejoramiento de la salud en el lugar de trabajo será efectiva y tendrá un impacto beneficioso en los trabajadores y

las empresas; por ejemplo, aumentar la productividad, reducir el absentismo por enfermedad, elevar la moral del personal de la organización y reforzar el panorama de las organizaciones que aplicar este tipo de proyectos” [14]

Teniendo en cuenta los factores anteriores y el impacto de la globalización en el modelo laboral, la empresa consideró necesario diseñar SG-SST para asegurar el bienestar de su personal y mejorar la productividad de su trabajo. Por este motivo, las siguientes definiciones están relacionadas con la (SST) junto con el "Protocolo de Bioseguridad" correspondiente a la investigación.

3.2.1 ¿Qué es el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo?

El SG-SST en Colombia, actualmente se encuentra estipulado por el decreto 1443 del 31 de julio de 2014 por el cual se dictan reglamentación para la implementación del sistema, por el cual fue incluido en el Capítulo 6, artículo 2.2.4.6.1 del decreto 1072 del 12 de enero de 2017, siendo de esta manera conveniente para todo tipo de organizaciones.

Para una implementación correcta del sistema se debe tener en cuenta todas las áreas internas y externas de los cuales se compone la compañía, pero necesariamente se necesita de la voluntad de las altas direcciones para su perfecta implementación y ejecución.

El SG-SST consta del desarrollo de un procedimiento lógico, por fases, basándose en criterios de la mejora continua del ciclo PHVA, este método permite determinar qué se necesita hacer y cuál debe ser la mejor manera de implementarlo, monitoreando el avance hacia la meta establecida, evaluando el impacto de los proyectos emprendidos y optimizarlos.

A través de la siguiente guía de implementación de un SG-SST apoyado en el Decreto 1072/2015 emitida por el ministerio de trabajo de Colombia, se enuncian los pasos para la implementación.

Figura. 3
Guía para el diseño del SG-SST.



Nota. En la presente figura se describe la guía que anuncia el paso a paso para una perfecta implementación y ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Junto a esta guía para el diseño se determina que “El propósito de la SST es promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, psicológico y social de los trabajadores en todas las actividades laborales; protegerlos de los riesgos que se puedan encontrar en su área de trabajo; manteniendo al personal en una zona adecuada y que vayan en concordancia con sus capacidades físicas y mentales, y, en definitiva, adaptar el trabajo a la persona y adaptar cada persona a sus actividades.” [15]

3.2.2 Elementos del SG-SST

Figura. 4
Revista OIT, Sistema de Gestión de la SST



Nota. Esta figura describe la guía que formulo la organización mundial del trabajo que describe los elementos integrales del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Tomado de: OIT, «Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador, p.276, 2021» [En línea]. Available: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/normative-instruments/WCMS_112582/lang-es/index.htm

En conexión con los Sistemas de Gestión de Seguridad la OIT formuló una guía que se visualiza en la figura 5 en las cuales se describen los elementos integrales del SG-SST, los cuales fueron introducidos por el Decreto 1072 de 2015, pues se mencionan en el título 4to capítulo 6 la

planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debe abordar un mecanismo para programar el (SG-SST), apoyado en la evaluación inicial y otra información disponibles de la organización que contribuyan a este propósito. A continuación, se mencionan los componentes que se requieren:

Figura. 5.
Componentes del SG-SST.



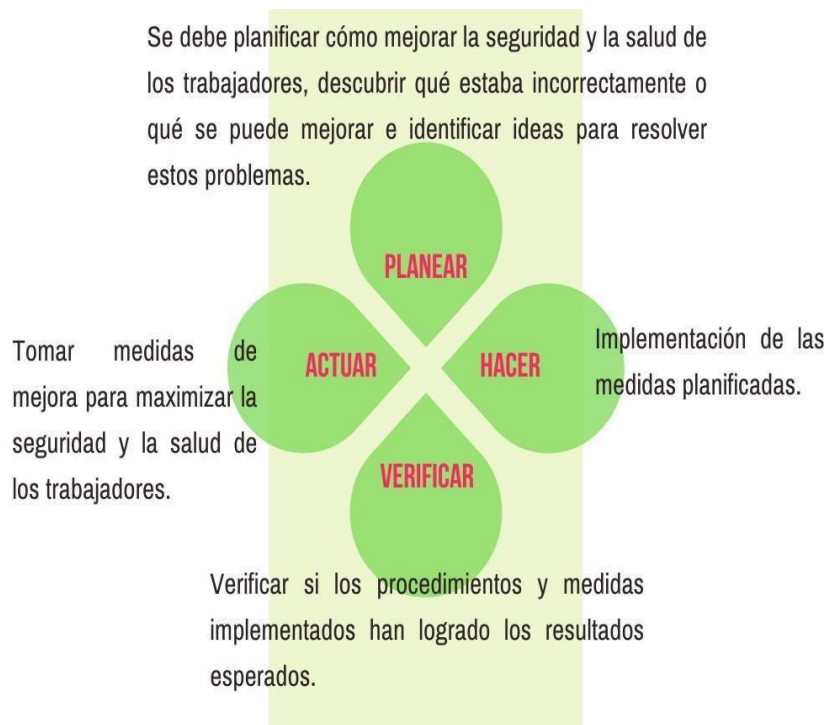
Nota. Esta figura menciona cada uno de los componentes que se requieren para realizar el sistema de seguridad y salud en el trabajo en una compañía.

3.2.3 Ciclo PHVA

El Ciclo PHVA es un procedimiento lógico que se puede llevar a cabo paso a paso y la mejora general continua. En el proceso de mejora, cada etapa de planificación, ejecución, verificación y actuación incluye una serie de actividades que se deben realizar para asegurar el desarrollo efectivo del proceso, para ello se identificará por medio de una Matriz DOFA, el diagnóstico con el propósito de establecer las estrategias a seguir para la propuesta del SG-SST en el Ecoparque Canaán S.A.S.

En la siguiente ilustración se identifican los pasos del ciclo PHVA:

Figura. 6.
Ciclo PHVA.



Nota. La presente figura se identifican los pasos del ciclo PHVA por cada una de sus (Planear, hacer, verificar y actuar). Tomado de: Ridsso, « Decreto 1072 De 2015 - Ridsso.com, 2021» [En línea]. Available: <https://www.leyex.info/leyes/Decreto1072de2015.htm>

3.2.4 Matriz Legal

Es una recopilación de las especificaciones requeridas por la empresa en función de sus propias actividades y ligadas a las actividades de producción, proporcionando especificaciones y lineamientos técnicos para el desarrollo del SG-SST, cuando se emitan nuevas regulaciones, deben actualizarse de forma inmediata en la matriz.[17]

La matriz legal es una herramienta básica y necesaria para diseñar un SG-SST, debido a que Canaán pertenece a la industria turística, sus actividades productivas son a través del deporte, el entretenimiento y la aventura, requiriendo de todas las normas, leyes, y decretos, incluidas todas las actividades de la organización.

3.2.5 GTC 45

La Guía Técnica Colombiana, GTC 45, es una metodología utilizada al momento de realizar el estudio de identificación de peligros y valoración de riesgos, desarrollando diferentes actividades contenidas en la norma GTC 45, determinando así la probabilidad de que ocurra un evento y el alcance de sus consecuencias. Todos los trabajadores deben identificar y comunicar a los empleadores los peligros relacionados con sus actividades laborales, conllevando a tener la responsabilidad legal de evaluar los riesgos que plantean estas actividades laborales.

Figura. 7.

Componentes de la GTC 45.



Nota. En la presente figura se ilustran la representación de los componentes de la guía técnica colombiana (GTC 45)

Las valoraciones se hacen en situaciones como:

- En situaciones en las que el peligro puede afectar la seguridad o la salud, es imposible determinar si las medidas de control existentes o previstas son adecuadas, ya sea en principio o en la práctica.
- Organizaciones que buscan mejorar continuamente el SG-SST y cumplir con los requisitos estipulados en la normatividad vigente.
- La situación antes del proceso de implementación y los cambios en las instalaciones.

De igual forma el método utilizado en la evaluación de riesgos se construirá y aplicará de la

siguiente manera:

Figura 8.
Pasos para realizar la GTC 45.



Nota: Esta figura muestra los pasos para realizar la GTC 45 y determinar la probabilidad de que ocurra un evento y evaluar el alcancé de sus consecuencias.

Por otro lado, al determinar los peligros dentro de una organización, es importante considerar las siguientes preguntas:

- ¿Existen circunstancias puedan causar daño?
- ¿Quién (o qué) podría resultar perjudicado?
- ¿Cómo ocurre el daño?
- ¿Cuándo ocurrirá el daño?

Se debe tener en cuenta la siguiente figura para determinar en la gravedad de los daños que se puedan generar:

Figura 9.
Descripción de daño.

CATEGORIA DE DAÑO SEGURIDAD



CATEGORIA DE DAÑO SALUD



Nota. En esta figura se puede determinar la gravedad de los daños que se puedan generar en cuanto a seguridad y salud, catalogados en tres niveles (leve, medio y extremo).

3.2.6 FURAT

El FURAT es un formato único de reporte de presunto accidente de trabajo diseñado por el Ministerio de Protección Social para todas las organizaciones que sean públicas y privadas, tiene como fin que las compañías comuniquen a la ARL y demás entidades relacionadas con el Sistema General de Riesgos Laborales, la ocurrencia de los posibles accidentes que se consideren de origen laboral.

Beneficios

- Rapidez, seguridad y confidencialidad de la información.
- Reducir las labores administrativas.
- Optimizar recursos.
- Disposición constante para acceder a la información.
- Dominio persistente de los accidentes sucedidos en la organización a nivel nacional. [18]

3.2.7 COPASST

El Comité Paritario de SST es una organización que promueve y monitorea las normas de seguridad y salud laboral dentro de la organización a través de actividades de promoción, información y divulgación, este debe garantizar que los riesgos de enfermedades y accidentes causados por el trabajo se reduzcan al mínimo. [19]

3.2.8 Coronavirus 2019 (SARS-COV-2)

Este inesperado virus, surge en el siglo XXI, siendo una de las cepas de SARS-CoV-2, produciendo complicaciones respiratorias gravemente agudas en humanos, con varios síntomas tales como fiebre, tos persistente, sensación de falta de aire, diarrea, vómito, entre otros con un periodo de incubación de cinco días en promedio. Al ser un nuevo virus forastero, la población no tiene inmunidad frente a él, y es por ello por lo que todos suelen ser susceptibles a ser contagiados por el mismo. Su método de contagio o transmisión entre una persona y otra es a través de relación angosta con las secreciones que se generan con la tos o estornudos de una persona enferma (gotas de secreción de pequeño tamaño), pero también se puede transmitir mediante aerosoles y contacto directo con las superficies infectadas. [20]. En efecto la enfermedad del SARS-COV-2 ha sido mortal para los colombianos y para la economía del país interrumpiendo el funcionamiento de diferentes sectores económicos, para el presente proyecto de investigación se enfocará el sector

del turismo ya que ha sido uno de los sectores económicos más fuertemente golpeado por este cierre de instalaciones; hoy en día a todas las organizaciones que pertenezcan a cualquier sector deben cumplir con la Resolución 666 del 2020 Mediante el cual se adoptó un protocolo conjunto de bioseguridad para reducir, monitorear e implementar un manejo adecuado de la pandemia del Coronavirus SARS-COV-2 .

3.2.9 Bioseguridad

La Bioseguridad, es la unión de las medidas preventivas direccionadas a regular el control de los factores de riesgo en el trabajo ya sea por agentes biológicos, físicos o químicos, inspeccionando los efectos nocivos, asegurando así, que el desarrollo de las medidas no afecte a ningún trabajador o cliente. Todo establecimiento, empresa, compañía, requiere del cumplimiento de un Protocolo de Bioseguridad, como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento.” [21] Es fundamental para el Ecoparque Canaán involucrar objetivos, políticas y normas que logren un ambiente de trabajo ordenado y seguro para sus trabajadores, cumpliendo con el desarrollo normal de sus actividades, pero velando en todo momento por la salud y seguridad de estos.

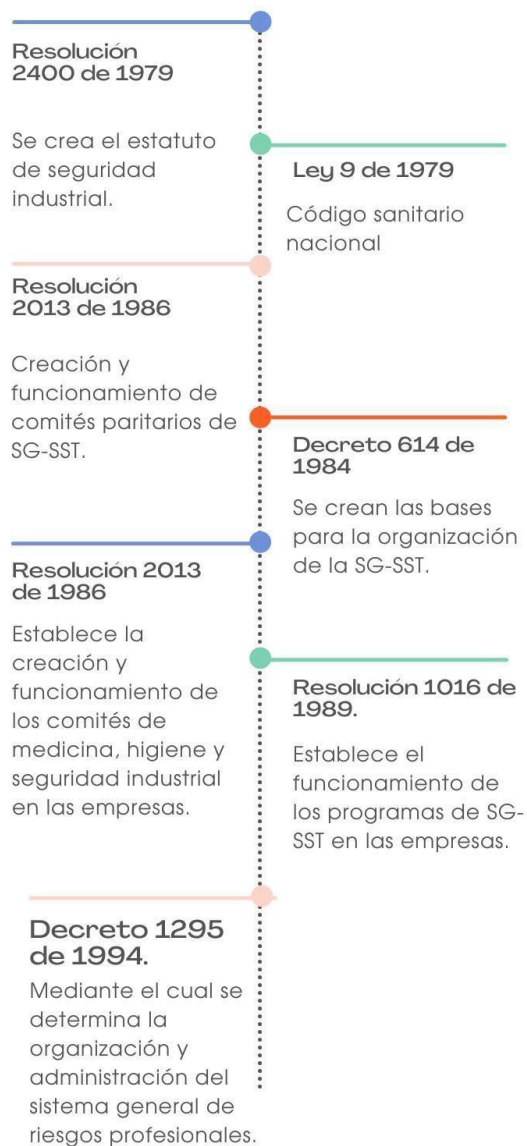
3.3 Marco Histórico

Indagar en la historia del SG-SST en Colombia, ayuda a conocer la transición y cambios ocurridos en la normatividad legal colombiana vigente sobre el tema y a su vez de las entidades fundadas para la protección de la salud en los trabajadores. El SG-SST de hoy es una de las herramientas de gestión más significativas para mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la empresa. Tiene grandes beneficios como la prevención de enfermedades profesionales, un entorno laboral saludable y la reducción accidentes laborales. Colombia desde el año 1979, inició con el reglamento en materia de SG-SST. Dentro de las normas que se han estipulado existen:

Figura 10.

Historia del reglamento de SG-SST

Historia del reglamento en materia de SG-SST.



Decreto 1530 de 1996.

Se define accidente de trabajo y enfermedad profesional con muerte del trabajador.

Ley 776 de 2002.

Se dictan normas de organización, administración y prestación del sistema general de riesgos profesionales.

Resolución 1401 de 2007.

Reglamenta la investigación de accidente e incidente de trabajo.

Resolución 2346 de 2007.

Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Resolución 1918 de 2009

Modifica los artículos 11 y 17 de la resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1956 de 2008.

Se adoptan medidas para el consumo de cigarrillo y tabaco.

Resolución 2646 de 2008

Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial

Decreto 2566 de 2009.

Se emite la tabla de enfermedades profesionales.



Nota. En esta figura se visualiza una línea del tiempo de la historia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo desde sus inicios 1979 hasta el 2014

La obligación de implementar un SG-SST en las empresas permanece a pesar de que el Decreto 1443 del 2014 haya quedado derogado por el Decreto 1072 de 2015, dado este la normatividad del SG-SST.

El Decreto 1072 de 2015 o también llamado Decreto Único Reglamentario (DUR) del sector trabajo, recopila cada uno de los requisitos normativos en el ámbito del trabajo, dando la simplificación en la normatividad existente, reuniendo en una sola norma todos los decretos reglamentarios. [23]

Dentro del Protocolo de Bioseguridad incluido en la normatividad legal colombiana se han evidenciado diferentes cambios en el último año, debido a que, se nos suma una nueva cepa de coronavirus de contagio de un patógeno llamado SARS-CoV-2, por el cual el Gobierno Colombiano ha tenido que tomar cartas en el asunto a la hora de decretar leyes para mitigar la propagación de este virus. Para continuar con la historia de cómo Colombia sobrelleva el cumplimiento del Reglamento Sanitario Internacional se debe conocer la transición y cambios ocurridos durante este tiempo:

Figura 11.
Historia del reglamento del protocolo de bioseguridad



Nota. En esta figura se evidencia la historia de los protocolos debioseguridad al paso de los años

3.4 Marco Legal

En el siguiente marco legal se encuentra enmarcada la Normativa Legal Vigente Nacional que rige el Protocolo de Bioseguridad y La Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual ha tenido una evolución jurídica de las diferentes normas que rigen a todos los sectores económicos y el diferente control de todos los riesgos que hará reflexionar a todos aquellos que quieran SST y crear una buena política en sus empresas acerca de esto.

Tabla 1.

Marco legal y Normativo Colombiano para el Ecoparque Canaán.

TEMA	REQUISITO	DESCRIPCIÓN DE LA NORMA	ENTE QUE EMITE EL REQUISITO
Medidas de orden público para prevenir la propagación del SARS-CoV-2	Decreto N° 021 del 5 de Febrero del 2021	Por el cual se implementan en el municipio de la Mesa-Cundinamarca, unas medidas de orden público para prevenir la propagación del SARS-CoV-2 y se dictan otras disposiciones	Alcaldía del municipio de la Mesa, Cundinamarca
Protocolo de bioseguridad	Resolución N° 777 del 2 de Junio del 2021	Por medio del cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas.	Ministerio de salud y protección social
Protocolo de Bioseguridad	Resolución N° 666 del 24 de Abril del 2020	Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para reducir, controlar y manejar eficazmente la infección por coronavirus SARS-CoV-2.	Ministerio de salud y protección social
Emergencia sanitaria a causa del SARS-CoV-2	Resolución N° 385 del 12 de Marzo del 2020	Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus SARS-CoV-2 y se adoptan medidas para hacer frente al virus	Ministerio de salud y protección social

Medidas sanitarias preventivas por causa del coronavirus.	Resolución N° 380 del 10 de Marzo del 2020	Por la cual se adoptan medidas preventivas sanitarias en el país, por causa del coronavirus SARS-CoV-2 y se dictan otras disposiciones	Ministerio de salud y protección social
Estándares Mínimos del SGSST	Resolución N° 0312 del 13 de febrero del 2019	Se establecen normas mínimas para el SG-SST y se aplican a todos los empleados y contratistas. Aquí se define un conjunto de criterios, requisitos y procedimientos operativos y funcionales.	Ministerio del trabajo
Protocolo de Bioseguridad	Resolución N° 1421 del 21 de agosto del 2020	Esta resolución adopta el Protocolo de Bioseguridad para gestionar y mitigar el riesgo de infección por SARS-COV-2 en parques recreativos, jardines botánicos y reservas naturales.	Ministerio de salud y protección social
Plan de trabajo.	Decreto 1072 de 2015	Este Decreto regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la implementación de este es obligatoria. Las empresas necesitan implementar un SG-SST, independientemente de su estatus o tamaño.	Ministerio del Trabajo
Medio ambiente.	Resolución 97 de 2017	Crea el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA), como herramienta informativa y dinámica con el objetivo de identificar y priorizar ecosistemas y ecorregiones de los territorios nacionales.	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible

Estudio de riesgos.	Decreto 1443 de 2014	Estipula las obligaciones legales de los empleadores respecto a la salud y seguridad en el trabajo de los empleados y a su vez los compromisos de estos, también estipula lo referente a las administradoras de riesgos laborales.	Ministerio del Trabajo
Recreación y Deporte.	Ley 1967 de 2019	Por el cual se transforma el Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre en el Ministerio del Deporte.	Ministerio del Deporte
Medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco.	Resolución 1956 de 2008	Medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco.	Ministerio de protección social
Prevención de riesgos y desastres.	Ley 1523 de 2012	Es un sistema social responsable de la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, programas, principios, herramientas, procesos y actividades de educación continua y reducción de riesgos y gestión de desastres.	Congreso de Colombia
Riesgos profesionales.	Decreto 2313 de 2006	Afiliación colectiva en el Sistema General de Riesgos Profesionales.	Ministerio de la Protección Social.

Requisitos y política de seguridad y salud en el trabajo.	Decreto 1443 de 2014	Establece las obligaciones y compromisos legales de los empleados en materia de seguridad y salud en el trabajo y establece pautas para los gestores de riesgos de los empleados. También cuenta con pautas de seguridad para contribuir a la salud física y mental de los empleados en todas las actividades.	Ministerio de trabajo
Puestos de trabajo.	Decreto 1563 de 2016	Obligaciones a cargo de las administradoras de riesgos laborales.	Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Ministerio de Salud y Protección Social. Ministerio de Trabajo.
Metodología de la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	Resolución 1401 de 2007	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.	Ministerio del Trabajo
Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.	Resolución 1409 de 2012	Esta forma los reglamentos de seguridad y la protección para realizar trabajos en altura y es obligatorio para los empleados, de los sectores ya sean públicos y privados, que realicen todo tipo de trabajos en altura.	Ministerio de trabajo
Prevención contra caídas en altura.			
Protección al trabajo en alturas.			
Capacitación y certificados para			
Personas que trabajen en alturas.			

Riesgos laborales	Ley 1562 del 11 de Julio del 2012	Se encarga de ampliar y modernizar el sistema de riesgos de los empleados, brindando programas de prevención y mejora a los integrantes del sistema de gestión de riesgos para todas las personas con diferentes tipos de contratos y afiliados.	El congreso de Colombia
-------------------	-----------------------------------	--	-------------------------

Nota: En esta tabla se evidencia el marco legal normativo para el Ecoparque Canaán fraccionado en cuatro partes describiendo cada una (tema, requisito, descripción de la norma y ente que emite la norma). Tomado de Secretaría Jurídica Distrital, «Marco Legal Normatividad,» [En línea]. Available://www.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marcolegal/normatividad.

3.5 Marco Empresarial

El siguiente marco empresarial dará a conocer la actividad turística y la estructura organizacional de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S, generando un aporte significativo para el desarrollo de la presente investigación.

3.5.1 ¿Qué es el Ecoparque Canaán?

El Ecoparque Canaán es un centro de recreación donde la ecología y el campo son la excusa perfecta para aprender y disfrutar. Cuenta con actividades para niños, jóvenes y adultos, con un ambiente propicio para la diversión; siendo la protección del medio ambiente nuestro principal objetivo.

Canaán busca generar diferentes estrategias de desarrollo comercial, enlazando la necesidad de la concientización en el cuidado del medio ambiente y las necesidades de los clientes que llegan a la instalaciones del parque, de acuerdo a los servicios que se prestan, tales como, alojamiento, alimentos ,bebidas y actividades de deportes extremos como Cannopy, puente tibetano, puente colgante, rapel en descenso, caminatas ecológicas, entre otros, para ello, se

cuenta con un personal capacitado e instalaciones adecuadas para el disfrute de cada uno de los visitantes, realizando un esparcimiento y admiración por la flora y fauna.

Ecoparque Canaán se preocupa por alcanzar un perfecto contrarresto entre los servicios que ofrece y quienes participan en todos sus procesos, por ello actúa de modo consciente y responsable a la hora de prestar un servicio, y contratar ya sea, los respectivos proveedores o colaboradores que se encuentren en la cadena logística del parque, logrando un mayor aprovechamiento en sus recursos tanto naturales como económicos.

3.5.2 Misión

La misión del Ecoparque Canaán es brindarle al cliente una experiencia de armonía, ofreciendo una serie de servicios y actividades ecoturísticas de calidad, un trato agradable, así como un ambiente resplandeciente y salvaguardado en el respeto de la naturaleza y del Ecoparque.

3.5.3 Visión

En el 2030 Ecoparque Canaán se posicionará dentro de los parques recreativos con más altos referentes de calidad en el área del turismo de la región del Tequendama, cuyo reconocimiento se encontrará dentro de los grupos de interés como opción atractiva y competitiva en la industria del entretenimiento y del turismo eco-amigable, servicios logísticos y de alimentación; proyectados como el mejor aliado estratégico de la Alcaldía y sus entes adscritos para contribuir al desarrollo sostenible y la transformación social del municipio.

3.5.4 Objetivos de la organización

Ser una empresa turística que beneficie a la comunidad y que esté en armonía con la naturaleza, así mismo atrayendo a turistas que busquen divertirse y convivir con la naturaleza mediante actividades recreativas.

- Innovar en las actividades ecológicas que cooperen al cuidado del medio ambiente.
- Estandarizar y optimizar los servicios prestados para satisfacer las necesidades de los visitantes.
- Asegurar que los proveedores sean calificados cumpliendo con estándares de normatividad

legal vigente.

- Mantener e innovar las áreas de entretenimiento y admiración de la flora y fauna.
- Gestionar el acrecentamiento continuo del proceso de la empresa.

3.5.5 Metas organizacionales

- Canaán busca alcanzar que el municipio donde se encuentra ubicado tenga consideración por el medio ambiente y se interese por su conservación y problemas relacionados a su entorno, contando con competencias y deseos necesarios para dar soluciones a las diversas circunstancias y así mismo tener la herramienta de prevenirlas.
- Durante la realización de la operación de servicios de hospedaje se busca la disminución de impactos negativos al medio ambiente, disminuyendo y consumiendo de manera consciente y responsable los recursos naturales, haciendo manejo de suministros amigables con el medio ambiente y controlando la concepción de residuos.
- El Ecoparque busca una estimulación de la actividad local, empleando trabajadores internos y externos garantizando el desarrollo personal y profesional de la población del municipio y la vereda, obteniendo un desarrollo económico conjunto.
- En La Mesa, Cundinamarca se busca que, con la aplicación de la estrategia de estimulación en la población de la región, se realice un desarrollo de impacto turístico con el fin de la potencializar de los atractivos y raíces socio-culturales a nivel regional y nacional. [26]

4. RESULTADOS

4.1 Diagnóstico

El diagnóstico del SG-SST en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., se realizó desarrollando tres metodologías, en primera instancia, una evaluación inicial del SG-SST, la cual se desarrolló con base en la tabla de valores de los estándares mínimos establecida en el Artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019; en segunda instancia, la elaboración de la matriz DOFA en la que se pudo recolectar la información requerida para identificar cada uno de los aspectos empresariales de la organización; en tercera instancia, se realizó una inspección del área de trabajo, donde se identificaron los riesgos inherentes a los cuales se estará expuesto; finalmente, se desarrolló una matriz de los EPP requeridos para el perfil de cargo.

4.1.1 Evaluación inicial

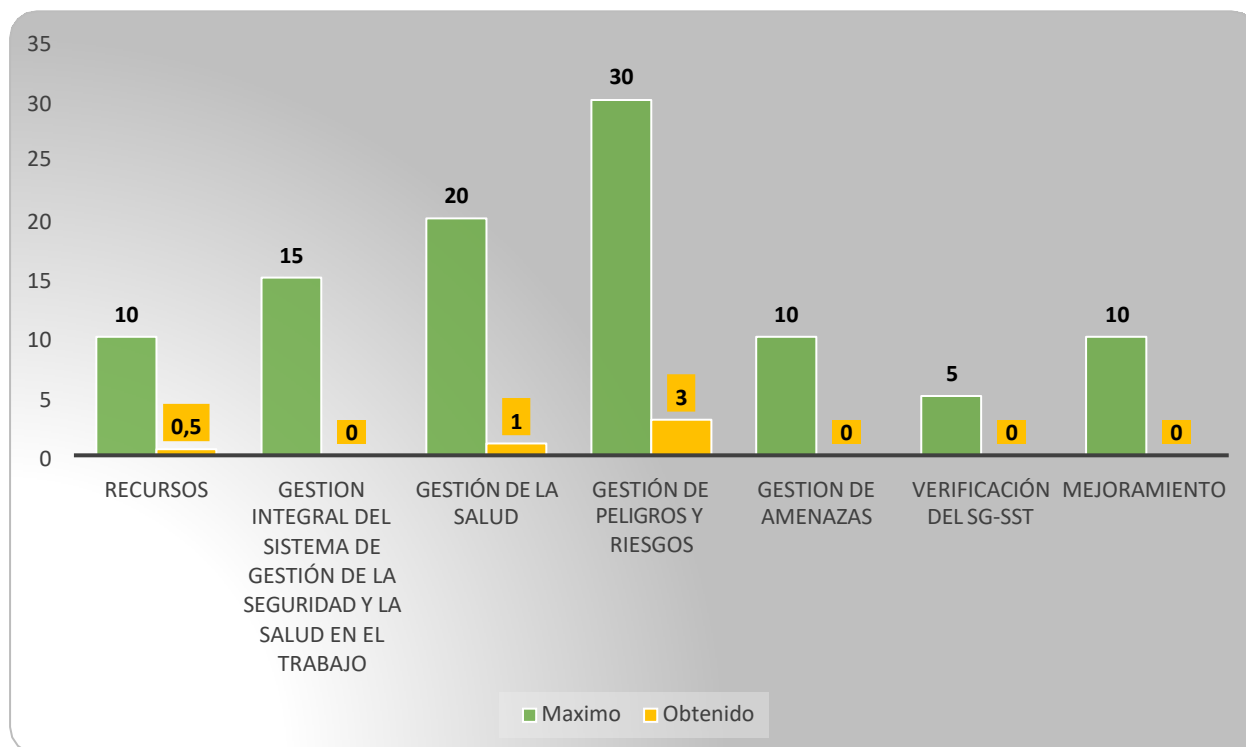
Según lo planteado en el capítulo 3.2.2, para una correcta planificación del SG-SST y desarrollo del Protocolo de Bioseguridad, se debe abordar una evaluación inicial, fundamentada en el Artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019 la cual permite evaluar 60 criterios.

Teniendo en cuenta el Artículo 3 de la Resolución 0312 de 2019, se debe determinar cuáles son los estándares exigidos de acuerdo con el nivel de riesgo de la empresa y la cantidad de trabajadores que posee, en la cual el nivel de riesgo de la empresa es de V, y esta posee menos de 10 trabajadores.

Como resultado, se determinó que la empresa cumple con un porcentaje de uno (1) de los siete

(7) criterios correspondientes a aplicar según su nivel de riesgo y tamaño, el cual es la Afiliación de Sistema de Seguridad Social, dándonos como equivalencia a un 0,5% del SG-SST, no le aplican 2 criterios equivalente a un 3%, y los restantes seis (6) estándares correspondientes, equivalen a un 0 % en el cumplimiento, el siguiente gráfico detallará lo mencionado anteriormente, realizando un contraste de los requerimientos de la resolución vs. estado actual obtenido de la evaluación.

Figura 12.
Desarrollo por estándares mínimos.



Nota. La figura representa en porcentaje el cumplimiento del SG-SST de Ecoparque Canaán S.A.S.

Lo anterior nos lleva a concluir que la empresa no supera los requisitos mínimos determinados por la Resolución 0312 de 2019, siendo ésta una de las razones más importantes al momento de determinar las estrategias a desarrollar en el presente proyecto, ver Anexo 1.

4.1.2 Matriz DOFA

Tomando como referencia lo enunciado en el capítulo 3.2.3, se realiza un diagnóstico empresarial actual a través de una matriz DOFA con la información proporcionada por el ECOPARQUE CANAÁN S.A.S con el fin de analizar los diferentes factores para así mismo establecer estrategias que permitan mejorar la situación con respecto a la SST.

Tabla 2.*Matriz DOFA*

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
1. La empresa no cuenta con un sistema de control de documentos. 2. En la empresa no existe un responsable del SG-SST. 3. El personal no tiene conocimiento acerca del SG-SST. 4. Falta de capacitaciones enfocadas hacia organización de un SG-SST. 5. Los bienes técnicos, tecnológicos y financieros disponibles para la implementación del SG-SST y del Protocolo de Bioseguridad son escasos. 6. Los proveedores de equipos de protección personal exigen que la empresa que proporcione las evidencias del cumplimiento del SG-SST para mantener el vínculo comercial existente.	1. Mayor capacidad de negociación con las compañías de seguros gracias a las garantías de la gestión del riesgo empresarial. 2. Obtener un documento que acredite a la organización con la implementación y desempeño del SG-SST 3. La resolución 0312 del 2019 propone un sistema de gestión adecuado al tamaño y capacidad de cada compañía 4. Ser un ejemplo para otras empresas que brindan los mismos servicios en la industria. 5. Fortalecer la imagen de prevención de riesgos antes clientes, proveedores y entidades gubernamentales
FORTALEZAS	AMENAZAS
1. Todo el personal de la organización cuenta con el esquema completo de vacunación contra el SARS-CoV-2 2. Las estaciones de trabajo tienen procedimientos de saneamiento (higiene y aseo) 3. El gerente general posee compromiso para realizar la implementación del SG-SST en la empresa. 4. La empresa dispone de espacio suficiente para implementar adecuadamente el SG-SST 5. La escala de riesgo y el tamaño de la empresa permite la implementación del SG-SST	1. Requisito de certificación SG-SST por parte de proveedores, clientes o entidades gubernamentales 2. Penalizaciones, demandas y costos adicionales por quebrantamiento de obligaciones legales. 3. Modificación del reglamento con relación a la Salud y Seguridad en el Trabajo

Nota: La matriz presenta las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de Ecoparque Canaán S.A.S., en relación con el SG-SST y el Protocolo de Bioseguridad.

4.1.3 Inspección del área de trabajo

Debido a la actividad económica realizada y su nivel de riesgo, para la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., es de vital importancia identificar cada detalle del área de trabajo, las condiciones y riesgos inherentes en los cuales se va a encontrar el empleado.

Tabla 3.

Inspección del área de trabajo.

RESPONSABILIDADES		ALCANCE	
Área de Responsabilidad	Y		
Equipo Materiales		Equipos e implementos de los EPP (arnés, cascos, poleas, líneas de vida, guantes, tapabocas, careta protección)	
Información		Confidencial	
Decisiones		Propias	
Relaciones Internas		Todas las áreas de la compañía	
Relaciones Externas		ARL, IPS en SST, Corredores de Seguros, Asesores externos en SST	
Equipos y Materiales		Equipos e implementos de oficina.	
CONDICIONES DE TRABAJO		NIVEL DE RIESGO	
	Biomecánico	Postura en sedestación, Movimientos repetitivos	ALTO
	Psicosocial	Liderazgo y relaciones sociales, control sobre el t	ALTO
	Biológico	demandas del trabajo Posible cont agio de agentes patológicos	MEDIO

Riesgos Inherentes

Mecánico	Manipulación de herramientas eléctricas y mecánica	BAJO
Eléctrico	Control directo e indirecto Energía eléctrica baja tensión Energía estática	BAJO
Naturales	Terremotos, sismos, vendavales.	BAJO
Físico	Iluminación	BAJO
Seguridad	Tecnológico (fugas, derrames, explosiones), Seguridad Vial	BAJO
Publico	Atraco	BAJO
Locativo	Instalaciones estructurales (pisos, techos) orden y aseo, caídas resbalosas	BAJO

Nota. Esta tabla muestra el nivel de las condiciones de trabajo a las que se encontrará el empleado

4.1.4 Matriz EPP

La actividad principal que se realiza en la empresa requiere del 100% del uso de todos los elementos de protección personal en sus instalaciones, buscando así reducir el riesgo a los cuales puedan estar expuestos los trabajadores, independientemente la actividad que se vaya a realizar dentro del parque.

Tabla 4.

Matriz de EPP

MATRIZ DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL							
							
PARTES DEL CUERPO	Cabeza	Manos	Ojos	Oídos	Respiratorio	Cuerpo	Pies
<i>Factores de riesgo existente</i>	Caida de objetos sobre la cabeza	Lesiones o abrasiones en las manos	Proyección de partículas a los ojos, protección de radiaciones o salpicaduras	Exposición a ruido	Inhalación de material particulado, humos gases, vapores	Varios	Lesiones en los pies, resbalones
<i>Norma</i>	Ntc1523	NTC 2251	NTC 1771	NTC 2272	Resolución 666	Varios	NTC-ISO 20345 2007-11-16
<i>Elemento</i>	Casco (para montaje externo)	Guante carnaza	Mono gafa de seguridad	Inserción(sili cona)	Tapabocas quirúrgico (2 x jornada laboral) aprobado por INVIMA	Ropa deportiva antitranspirante y antifluidos	Zapatos anti deslizantes

Nota. Esta tabla presenta todos los elementos de protección personal que deberá tener cada persona en el parque para realizar su determinada labor.

4.2 Desarrollo de estándares mínimos del SG-SST

Ecoparque Canaán S.A.S, es un Mipyme conformada por 12 trabajadores los cuales son, el Gerente General (dueño actual de la empresa), ocho guías (personal capacitado para prestar el servicio en el parque), un salva vidas (encargado de la seguridad de la piscina), un contador público (quien se encarga de llevar la contabilidad de la empresa), un administrador (quien se encarga de las finanzas de la empresa), la empresa se encuentra catalogada en el nivel de riesgo tipo V.

El Presidente de la Republica y la Ministra del Trabajo en el año 2019, socializaron los ajustes realizados a los Estándares Mínimos del SG-SST para empleadores y contratantes, teniendo en cuenta nivel de riesgo y tamaño de la empresa, en el cual con la nueva norma las empresas de menos de 10 trabajadores solamente deben cumplir con 7 estándares, las de 11 a 50 trabajadores

con 21 estándares, las empresas con menos de 50 trabajadores en riesgo IV o V, deben cumplir con los 61 estándares; por lo expuesto anteriormente se desarrollaran los estándares que debe cumplir en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S, según la resolución 0312 de 2019 Artículo 16 y la documentación general a la que hace referencia el Decreto 1072 de 2015.

4.2.1 Documentación requerida del SG-SST y Protocolo de Bioseguridad

A continuación, se desarrolla la documentación requerida en el artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 de 2015.

4.1.1.a. Política de SG-SST. Teniendo en cuenta lo mencionado en el capítulo 3.2.2, uno de los componentes del SG-SST es la política de SST, declarando un compromiso y voluntad que ocupa la alta dirección de la empresa con el objetivo de determinar la finalidad de la mejora continua; junto a la dirección general de la empresa, se redactó la política de SST de la empresa Ecoparque Canaán, considerando la naturaleza del tamaño de la empresa y su nivel de riesgo:

Ecoparque Canaán, reconoce la importancia de cuidar la salud y seguridad de todos los empleados, contratistas, proveedores entre otro personal involucrado en el desarrollo de sus operaciones, e implementar a través de la política de SST para cumplir con los requisitos legales y reglamentarios de este departamento, además de proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables para reducir los riesgos asociados con la prestación de servicio.

Para el Ecoparque Canaán es compromiso destinar los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para planificar, implementar y evaluar el SG-SST con base en los factores de riesgo relevantes y formular estrategias de prevención de accidentes y enfermedades laborales. Ecoparque Canaán a través de la formación y sensibilización de los empleados y entidades relacionadas, el seguimiento y la medición basados en la mejora continua busca asegurar el cumplimiento de la política de SST; Nombrando a un coordinador por parte de la empresa para liderar el desarrollo del SG-SST, con el acompañamiento de un la alta dirección de COPASST, el Comité de Trabajo Juntos, el equipo de rescate, los gerentes de riesgos ocupacionales La industria y todos los empleados son apoyados en el apoyo a la implementación de la seguridad y salud ocupacional sistemas y planes de desarrollo centrados en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.

4.1.1.b. Objetivos del SG-SST. Teniendo como referencia lo planteado en el capítulo 3.2.2, y luego de redactar la política de SST, junto con el área administrativa se plantearon los siguientes

objetivos del SG-SST:

- Reconocimiento oportuno de los peligros que pueden dar lugar a incidentes, accidentes y enfermedades profesionales.
- Identificar acciones y actividades preventivas y de control para reducir los riesgos.
- Verificar la implementación de herramientas de prevención y control y sus resultados.
- Completar el 80% del plan de capacitación anual y así fortalecer las habilidades de los colaboradores de la empresa.
- Dar cumplimiento de los estándares mínimos vigentes en la empresa según Resolución 0312 de 2019.

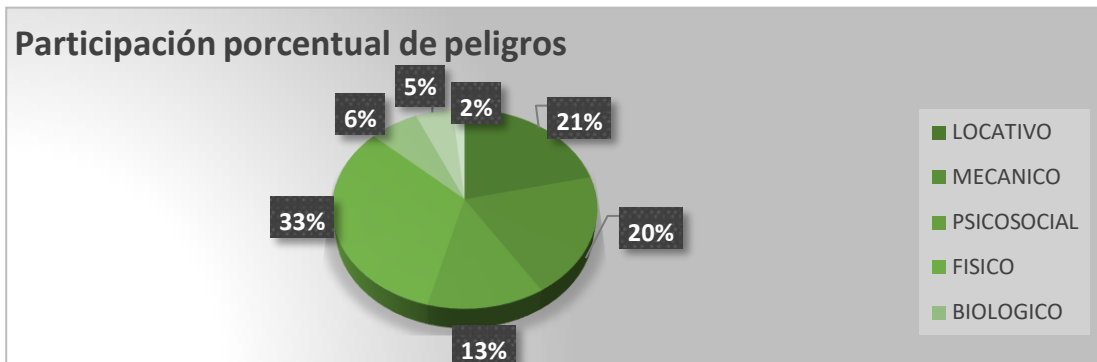
Se puede observar que los objetivos responden al método adoptado en la política SG-SST, clara, medible, cuantificable y aplicable a características de la empresa. El primer objetivo se refiere a la identificación oportuna de peligros, y el segundo objetivo se refiere a la prevención y control de todas las actividades que han identificado con base en los niveles, características y procedimientos de riesgo. El tercer objetivo busca verificar oportunamente los equipos, maquinaria y herramientas de la empresa, e investigar posibles accidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales. Los objetivos cuarto y quinto se centran en los objetivos marcados dentro de la empresa, la formación en SG-SST y el cumplimiento de los estándares mínimos aplicables.

4.1.1.c. Responsabilidades para el SG-SST En el Anexo 2 se encuentra la propuesta de responsabilidades y obligaciones de los colaboradores de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., en materia de SST, tal y como lo establece el Decreto 1072 de 2015 en los Artículos 2.2.4.6.8 y 2.2.4.6.10

4.1.1.d. Identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos GTC 45. En el Anexo 3, se encuentra desarrollado este aspecto determinado por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, en el que se identificaron los números de peligros existentes a los cuales se encuentra la empresa al momento de prestar su servicio.

Figura 13.

Participación porcentual de peligros en Ecoparque Canaán.



Nota. En esta figura se evidencia el porcentaje de peligros a los que están expuestos los trabajadores del Ecoparque Canaán.












































4.1.1.e. Perfil sociodemográfico. El formato recomendado para la descripción sociodemográfica se encuentra en el Anexo 4. El formato se divide en 10 apartados: información general, datos de contacto, seguridad social, educación escolar, condiciones de vivienda, composición familiar, información laboral, actividades de ocio e información adicional y declaraciones de la autenticidad de la información. El empleador y la persona encargada de SG-SST son responsables de que lo anterior esté completo y actualizado.

4.1.1.f. Plan anual de trabajo. En el Anexo 5, se encuentra desarrollado este aspecto determinado por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

4.1.1.g. Programa de capacitación en SST. El Artículo 3 de la Resolución 0312 del 2019, establece que la empresa debe elaborar y ejecutar una serie de actividades enfocadas a la capacitación en promoción y prevención en materia al SG-SST con el objetivo de identificar peligros, riesgos y establecer medidas de control. Teniendo en cuenta lo anterior, se propuso a la empresa Ecoparque Canaán S.A.S. y su equipo de trabajo, asistir a las capacitaciones brindadas por la ARL Positiva en los sitios web de Positiva Travesía y Positiva Cualtis de forma virtual y gratuita, a continuación, se presenta una propuesta de capacitaciones mínimas solicitadas en el artículo mencionado anteriormente.

Figura 14.

Programa de capacitaciones propuestas en materia de SST.

					
Capacitación	Gerente General	Guías Turísticos	Salva Vidas	Contador	Administrador
Prevención de riesgos en el uso de estructuras y herramientas					
Gestión integral del orden y aseo					
Higiene postural y medidas de prevención					
Prevención y control del fuego					
Manipulación equipo de alturas					
Riesgo Eléctrico					
Prevención de riesgos en la exposición al ruido					
Prevención del estrés y carga mental					
Gestión en prevención del riesgo público					
Seguridad en zona de piscina					
COPASST					
Sars-CoV-2					

Nota. Esta figura especifica las capacitaciones planteadas para cada uno de los colaboradores de Ecoparque Canaán S.A.S.

4.1.1.h. Registro de entrega de equipo de EPP (Elementos de Protección Personal). Se considera que la empresa debe poseer un formato en el que el empleado declara que ha recibido el EPP apropiado y se encuentra en buen estado y explica la forma correcta de usarlo en diversas situaciones obligatorias, además al firmar el formulario, los empleados se comprometen a mantenerlos en buen estado y condición excepto por el daño normal por el uso y debe usarse en todo momento, el cual se encuentra propuesto en el Anexo 6.

4.1.1.i. Soportes de la convocatoria, elección y conformación del COPASST. Se realizó un formato de convocatoria del vigía en SST, el formato de inscripción de candidatos a vigía en SST, el formato de votación para elección del vigía en SST y el acta de nombramiento del vigía en SST con su respectivo suplente, los cuales pueden ser consultados en el Anexo 7.

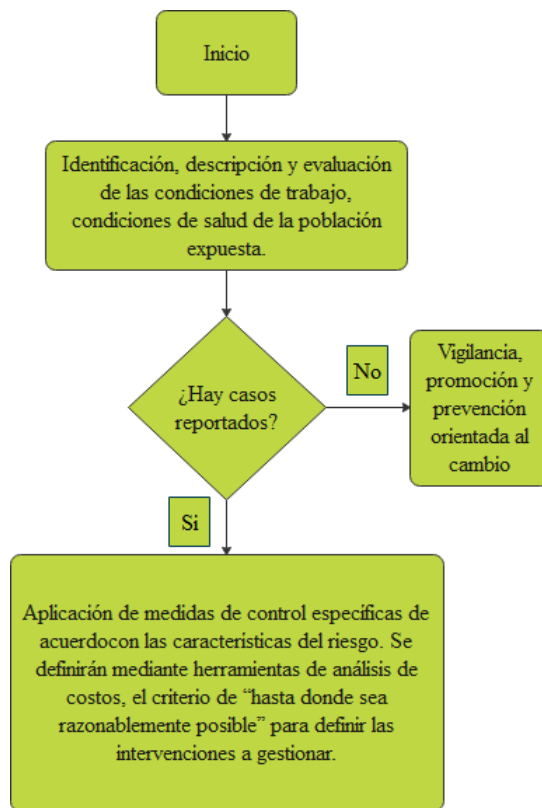
4.1.1.j. Reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales (FURAT). ARL Positiva ha establecido un formato de la investigación sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que le permitirá a la empresa determinar la causa del incidente e intervenir para mejorar el proceso productivo para eliminar o reducir la ocurrencia del incidente. Esto es para garantizar un ambiente de trabajo seguro y no resulta en responsabilidad laboral, civil, criminal o administrativa sin estas investigaciones, los cuales pueden ser consultados en el Anexo 8. Las investigaciones pertinentes deben realizarse en presencia del equipo de investigación. El equipo de investigación debe incluir al menos el supervisor o gerente directo del empleado en cuestión, el representante de COPASST y la persona responsable del SG-SST.

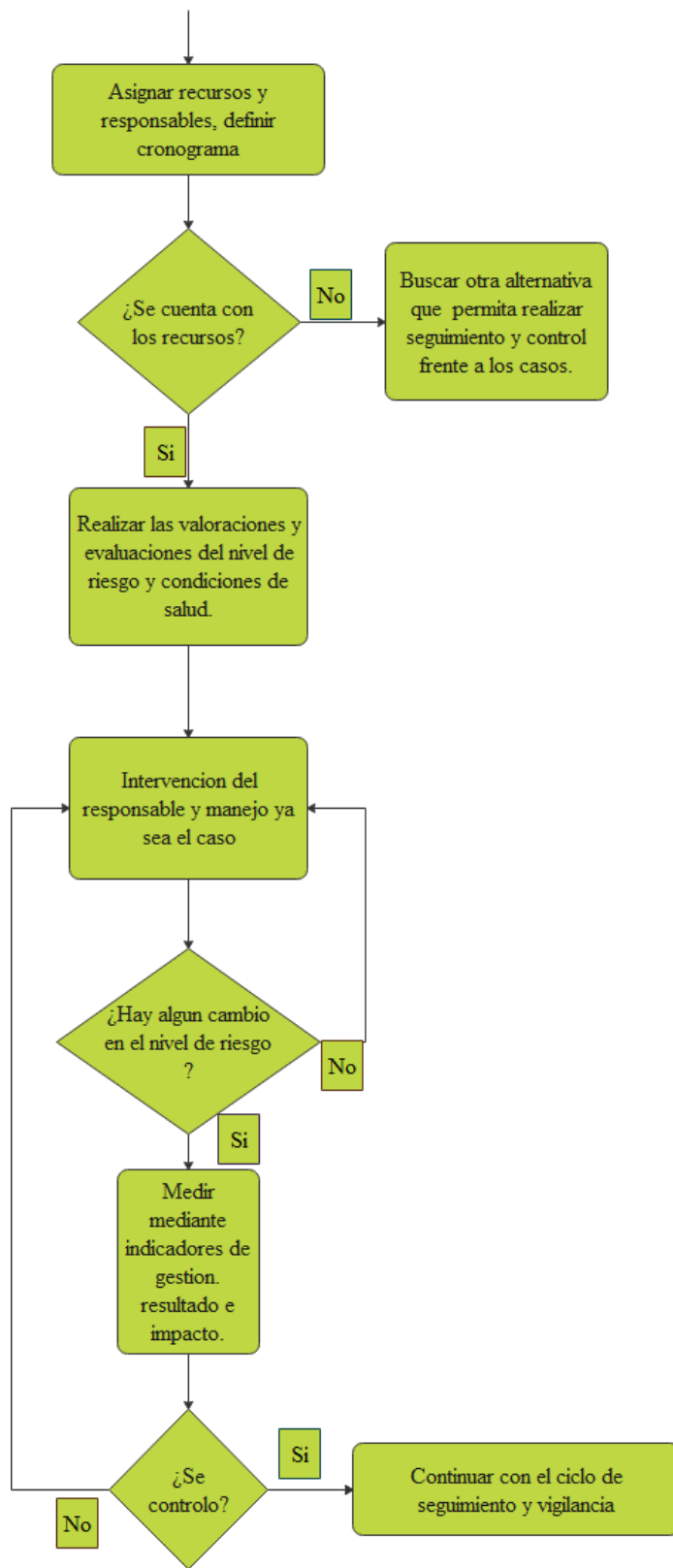
4.1.1.k. Identificación de las amenazas, evaluación de vulnerabilidad y planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Se realizó previamente la identificación de amenazas y evaluación de vulnerabilidad de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S. En primer lugar, se determinó una descripción de la información general de la empresa, en el que se determinaron aspectos tales como ubicación del lugar, categoría, área, número de atracciones, almacenamientos de agua, espacio de primeros auxilios, etc. En segundo lugar, se identificó el aforo permitido en cada una de las zonas descritas por la empresa y guías certificados a cargo. En tercer lugar, se realizó un plano locativo, identificando las 3 zonas de servicio del parque, puntos de encuentro, punto de primeros auxilios, parqueaderos, estaciones de deportes de aventura, zonas restringidas (zona ganadera), entre otras. Se realizó una descripción más detallada de cada zona, junto a los equipos requeridos por la empresa para cada espacio determinando el nivel de riesgo e intervención (NR), finalmente se realizó un formato de análisis de trabajo por cada estación del Ecoparque, determinando la descripción de la actividad, EPP, riesgos y medidas de control, la información anterior es expuesta en el Anexo 9.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la identificación de las amenazas y de la evaluación de vulnerabilidad de Ecoparque Canaán S.A.S., se propuso una serie de planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias expuestos en el Anexo 10.

4.1.1.1. Programas de vigilancia epidemiológica. Los programas de vigilancia epidemiológica se llevan a cabo solo cuando se ha presentado una enfermedad laboral o cuando se ha identificado un riesgo que podría causarla. Teniendo en cuenta el objetivo del proyecto de presentar una propuesta para el SG-SST, se propone usar el flujograma realizado (ver Figura 11) como guía para orientar al encargado de la SST de Ecoparque Canaán S.A.S., en cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente.

Figura 15.
Flujograma programa de vigilancia epidemiológica.





Nota. Esta figura muestra un esquema que funciona como guía para orientar al encargado de salud y seguridad en el trabajo del Ecoparque Canaán S.A.S cuando se presente una enfermedad laboral o cuando se haya identificado un riesgo que podría causarla.

Adicional a ello, se propone un Programa de Vigilancia Epidemiológica enfocado a la prevención del riesgo biológico por Sars-Cov(2), (Ver Anexo16), en donde se busca implementar las estrategias de prevención y control necesarias para posibilitar el funcionamiento sustentable de la empresa, a través de programas y procedimientos que permitan que la prevención de enfermedades sea una realidad y aseguren las condiciones adecuadas para la salud y seguridad de los empleados, contratistas y comunidades del área afectada.

Así mismo, se propone un Programa de Vigilancia Epidemiológica en Riesgo Biomecánico, (Ver Anexo16), en el cual se busca determinar, mediante la recopilación de información sistemática, continua y oportuna, la presencia de trastornos musculo esqueléticos (TME) y peligros asociados, para prevenir, monitorear y recomendar estos trastornos en la población laboral e intervenciones necesarias y educación de la población expuesta.

4.1.1.m. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos. Una vez identificadas las instalaciones del parque, equipos especializados, herramientas y de más de Ecoparque Canaán S.A.S, se realizó a coordinación de registros de inspección de acuerdo con los requerimientos de la empresa (ver Anexo 11). La coordinación se divide en 11 apartados: alquiler, sanitarios, instalación eléctrica, iluminación, control y limpieza, ordenadores, equipos de comunicación, herramientas, protección y control de incendios, protección de emergencia y maquinaria.

4.1.1.n. Matriz legal. En el capítulo 3.2.4., se detalló a fondo la importancia de identificar y reconocer una matriz legal adaptada a la realidad de la empresa, en el Anexo 12 se pueden consultar las diferentes normas en seguridad y salud en el trabajo que le son aplicables a Ecoparque Canaán S.A.S.

4.2.2. Estándares Mínimos para empresas con 50 (50) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo IV y V

Para proteger a seguridad y salud de los trabajadores, Ecoparque Canaán S.A.S., se encuentra legalizada bajo la Resolución 0312 de 2019 cumpliendo con los sesenta y un (61) estándares justificados en el capítulo 4.1.1 (Ver Anexo 1) que se exponen a continuación.

Tabla 5.

Requisitos de cumplimiento Resolución 0312 del 2018 según su naturaleza.

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST								
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN								
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	N	0	0	0,5
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0	0	0	
		1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0	0	0	
		1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0	0	0	
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	
		Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP		2	6	0	
	1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP		2	0	0		0	
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas		2	0	0		0	

I. PLANEAR	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	0	0	0	0
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	
		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	2		0	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	0	0	
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	
		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	1		0	0	0	
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		0	0	0	
		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	1		0	0	0	

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9	0	0	0	1
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	0	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	0	
			3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		0	0	0	
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0	
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		0	0	0	
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		0	0	0	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		0	0	1	
		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	2	5	0	0	0	0
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		0	0	0	
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		0	0	0	

GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	0	0	0	0
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		0	0	0	
		3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		0	0	0	
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1		0	0	0	

II. HACER	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	0	0	0	3		
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		0	0	0			
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3		0	0	3			
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0			
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5		15	0	0		0	0
			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5			0	0		0	
	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos		2,5	0	0		0				
	4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.		2,5	0	0		0				
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas		2,5	0	0		0				
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5	0	0	0						
	GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	0	0	0	0		
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0			

III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DE SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5	0	0	0	0
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25		0	0	0	
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25		0	0	0	

IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	0	0	0
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5		0	0	0	
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5		0	0	0	
			7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	
TOTALES					100	0,5	0	4	4,5

Nota. En esta tabla se especifica los sesenta y un (61) estándares que debe cumplir la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.

4.2.2.a Medición y evaluación de la gestión es SG-SST. La evaluación y medición de gestión en materia al SG-SST, fue realizada mediante tres (3) tipos de indicadores estructura, proceso y resultado. Mediante estos indicadores se verifica el cumplimiento del SG-SST y en función de todos los resultados se elaboran las acciones correctivas, preventivas o paliativas necesarias, los cuales deben ser relevantes y formar parte del plan estratégico de la organización, estos indicadores realizados se pueden encontrar en el apartado del Anexo 13.

4.2.2.b Presupuesto anual en SG-SST. A través del desarrollo del SG-SST, la asignación o destino de los recursos en el sistema mencionado es uno de los uno de los puntos clave en determinar qué elementos estarán disponibles para desarrollar todas las acciones del plan de planificación y así de esta manera se puede visualizar de forma más objetiva la oferta que se tendrá a lo largo del año según el presupuesto asignado. En el Anexo 14 se realizó un presupuesto económico contemplando los recursos destinados para las actividades o acciones que son necesarias para tener un apropiado cumplimiento

4.2.2.c Protocolo de Bioseguridad. Como se ha mencionado anteriormente, las empresas o negocios, independientemente de su tamaño o actividad económica, deben contar con un SG-SST cuyo principal objetivo es proteger la salud y seguridad de los trabajadores. Debido a que SARS-CoV-2 es un riesgo potencial para cualquier trabajador, es fundamental integrar varias medidas de bioseguridad en las operaciones de SST para garantizar que los trabajadores estén expuestos a un riesgo mínimo de contraer el virus mencionado.

El Protocolo de Bioseguridad determinado bajo la Resolución 666 del 2020 del Ministerio de Trabajo es una herramienta que toda empresa o empleador debe adoptar, mediante el cual se busca reducir efectivamente la propagación de la infección por SARS-CoV-2 tanto en actividades laborales como comerciales, ya que se deben observar diferentes normativas en todas las

organizaciones que realizan actividades.

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone el siguiente Protocolo de Bioseguridad (Ver Anexo 15) para realizar un buen manejo al momento de implementarlo, el cual está dividido en diecisiete (17) diferentes apartados especializados en cada una de las áreas de la empresa, en primer lugar se evidencia el objetivo y el alcance al cual el Protocolo de Bioseguridad estará dirigido y posteriormente se definieron los términos que se van a utilizar en todo el documento; la primera sección está dirigida a las instrucciones generales del manejo del manual; se realizó una propuesta para el protocolo de vehículos que transportan a los visitantes directamente hasta el parque. Como segunda instancia, se realizó una propuesta de protocolo de parqueaderos ubicados dentro de las instalaciones de la empresa. El tercer protocolo propuesto está dirigido a las áreas de recepción y salón de eventos. Así mismo se realizó una propuesta para la desinfección de baños y casilleros. De la misma manera, se propuso un protocolo al momento de realizar las actividades de deportes de aventura (operación) y un protocolo para el restaurante que está ubicado dentro de las instalaciones de la empresa, de igual manera las normas generales tanto para el ingreso y salida de los visitantes y trabajadores de la empresa, desde cada una de sus viviendas y la permanencia en las instalaciones. También cabe resaltar, la importancia de ingreso y salida de personal, proveedores, aliados y visitantes del Ecoparque Canaán el cual se encuentra en el ítem 5.7. Según los requerimientos establecidos en el Decreto 021 de 2021 despacho Alcaldía Municipal La Mesa, Cundinamarca y la Resolución 666 del 2020 se propuso un protocolo de acciones de aislamiento de clientes y personal en dado caso de identificarse un posible contagio. Es de vital importancia recalcar las buenas prácticas de limpieza y desinfección en el personal, áreas y equipos que se encuentran en el apartado 5.11 y 5.12 del protocolo propuesto.

El Ministerio Salud y Protección Social, tienen a disposición una guía para la correcta orientación al momento de realizar el óptimo manejo de residuos generados en la atención en salud ante la eventual introducción del virus SARS-CoV-2 a Colombia, dicha disposición se puede encontrar en el apartado 5.13 del Anexo 15 del Protocolo de Bioseguridad.

De acuerdo con el Decreto 2674 de 2013 la empresa debe seguir una serie de lineamientos para la recepción, almacenamiento, procesamiento y servicio de los alimentos con el objetivo de suministrar alimentos libres de contaminación a nuestros clientes y colaboradores, este protocolo se puede encontrar en el apartado 5.14 del Protocolo de Bioseguridad.

Finalmente, se evidencia el proceso de implementación del Protocolo de Bioseguridad que la

empresa Ecoparque Canaán ha venido adelantando, observando mediante material fotográfico la zona de lavado de manos y desinfección, la zona de desechos biosanitarios en el Ecoparque Canaán y la evidencia fotográfica del distanciamiento social en las instalaciones de la empresa.

4.3 Optimización de procesos enfocados a la mejora continúa

La mejora de procesos se entiende como un análisis detallado de las actividades y etapas del proceso de servicio que presta la empresa, en las cuales se pretende mejorar en cada aspecto de elaboración, para ello, se proponen diferentes estrategias enfocadas al mejoramiento continuo de los métodos, analizando los resultados del diagnóstico realizado por la Matriz DOFA; Adicional a ello se proponen 3 indicadores de gestión, los cuales se elaboraron basados en las acciones correctivas, preventivas y paliativas necesarias siendo estas relevantes y formando parte del plan estratégico de la organización para la mejora continua.

4.3.1 Estrategias enfocadas al mejoramiento continuo

Teniendo como referencia lo enunciado en el capítulo 4.1.2, en el cual se explicó la importancia del estudio de una matriz DOFA con la información proporcionada por el Ecoparque Canaán S.A.S., en base a ello, se proponen las siguientes estrategias que permiten mejorar la situación actual de la empresa con respecto a la SST.

Figura 16.
Estrategias basadas en la DOFA.



Nota. Figura de las estrategias propuestas enfocadas en el mejoramiento continuo en materia al SG-SST de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S.

4.3.2 Indicadores de Gestión

Según lo planteado en el capítulo 4.2.2.a, en el anexo 13, se presentan las fichas técnicas de cada uno de los indicadores necesarios para medir la estructura, el proceso y el resultado del SG-SST de la empresa Ecoparque Canaán, estos indicadores se encuentran reglamentados por el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.19, cada uno de los indicadores mencionados anteriormente deben tener una ficha técnica que detalle los siguientes aspectos:

- Descripción de indicador
- Explicación del indicador
- Límite para el indicador

- Procedimiento del calculo
- Fuente de información
- Frecuencia de Medición
- Personas que deben conocer la solución

Estos indicadores tienen la finalidad de ser monitoreados para así, tomar las decisiones y acciones correspondientes en caso de desviarse del límite permitido evidenciado dentro de la cada ficha técnica.

Tabla 6.

Indicadores de Gestión.

NOMBRE DEL INDICADOR	Intervención de peligros y riesgos	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	Intervención de los peligros identificados	INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	El porcentaje que nos muestre por resultado nos dará a entender el nivel de peligros que se han logrado intervenir
MÉTODO PARA EL CALCULO	N° Total de peligros intervenidos en el periodo / Total de peligros identificados	LÍMITE PARA EL INDICADOR	Mínimo 55%	FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO	* Inspección de seguridad. * Matriz de riesgos. * Investigaciones de accidentes de trabajo. * Reporte del COPASST
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Semestral	PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EN RESULTADO	Administrador del SG-SST y COPASST / vigía Y Trabajadores		

NOMBRE DEL INDICADOR	Investigación de accidentes e incidentes	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	Investigar los accidentes e incidentes en el Ecoparque	INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	El porcentaje que nos muestre por resultado nos dará a entender el nivel de accidentes e incidentes que se investigan
MÉTODO PARA EL CALCULO	(N° De accidentes / incidentes investigados) / (N° De accidentes / incidentes reportados)	LÍMITE PARA EL INDICADOR	90%	FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO	- Reporte de accidentes - Reporte de incidentes
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Semestral	PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EN RESULTADO	Gerente, jefes de área COPASST, área de gestión de SST		

NOMBRE DEL INDICADOR	Plan de accidentalidad	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	Ejecución de plan de intervención de la accidentalidad	INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR	El resultado del indicador es el % de actividades cumplidas del plan de intervención de riesgos
MÉTODO PARA EL CÁLCULO	(# de actividades desarrolladas en la intervención de los riesgos prioritarios/ # de actividades propuestas para la intervención de los riesgos prioritarios)*100	LÍMITE PARA EL INDICADOR	90%	FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CÁLCULO	Análisis de la accidentalidad, investigación de AT, reporte de incidentes
PERIODICIDAD DEL REPORTE	Semestral	PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EN RESULTADO	Administrador del SG-SST y COPASST / vigía Y Trabajadores		

Nota. Tabla de indicadores de gestión de medición de estructura, proceso y resultado del SG-SST de la empresa.

5. CONCLUSIONES

El análisis de trabajo seguro realizado en la GTC45 indica que el 80.33% de los peligros identificados se encuentran presentes en los riesgos de tipo mecánico, locativo, biomecánicos y físicos, y el 19.67 % en los riesgos químicos, fenómenos naturales y psicosociales.

Teniendo en cuenta el tamaño y nivel de riesgo de la empresa, el resultado de la evaluación inicial en base a los 61 estándares a cumplir, calculado según la Resolución 0312 de 2019, ubica a Ecoparque Canaán S.A.S., en una clasificación “Crítico” al cumplir con el 4.5% de los requisitos aplicables.

Teniendo en cuenta el resultado analizado de cada una de las herramientas de control e identificación de amenazas en los puestos de trabajo y servicio prestado en la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., se realizó una propuesta de Protocolo de Bioseguridad, enfocado a 14 áreas de la empresa, indicando los procedimientos correctos que se deben realizar al momento de implementar este manual.

Se propusieron 12 formatos de vital importancia para la propuesta del SG-SST en el Ecoparque Canaán S.A.S., los cuales deben ser diligenciados y aplicados por el responsable asignado del SG-SST.

Se establecieron 11 estrategias para la mejora continua del SG-SST de la empresa Ecoparque Canaán S.A.S., en base a la herramienta de análisis DOFA realizada en la que se evaluaron los factores fuertes y débiles de la empresa, diseñando así, una serie de estrategias que le permitirán a la empresa tomar decisiones enfocadas a la gestión empresarial.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Ministerio del trabajo, «Antecedentes Normativos, » [En línea].
Available: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/antecedentes-normativos>
- [2] Ministerio del trabajo, «En abril de 2019, empresas deben tener funcionando el Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo,» [En línea]. Available <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2018/agosto/en-abril-de-2019-empresas-deben-tener-funcionando-el-sistema-de-gestion-y-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- [3] Ministerio del trabajo, «Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo,» [En línea]. Available: <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- [4] Ministerio del trabajo, «. Protocolo de Bioseguridad, » [En línea]. Available: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/abece-resolucion-666.pdf>
- [5] Seguros Bolívar, «. Seguridad y Salud y en trabajo,» [En línea]. Available: <https://www.segurosbolivar.com/blog/proteccion-arl/accidente-de-trabajo-que-es-y-que-no/#:~:text=De%20acuerdo%20al%20art%C3%ADculo%203,una%20invalidez%20o%20la%20muerte%E2%80%9D.>
- [6] Portal INSST, «. ¿Cómo se transmiten los agentes biológicos y entran en contacto con el trabajador?, » [En línea]. Available: [https://www.insst.es/-/como-se-transmiten-los-agentes-biologicos-y-entran-en-contacto-con-el-trabajador-#:~:text=Los%20agentes%20biol%C3%B3gicos%20se%20dispersan,hospedadores%20y%20Fo%20vectores\).](https://www.insst.es/-/como-se-transmiten-los-agentes-biologicos-y-entran-en-contacto-con-el-trabajador-#:~:text=Los%20agentes%20biol%C3%B3gicos%20se%20dispersan,hospedadores%20y%20Fo%20vectores).)
- [7] Ministerio de Comercio, «ABECE la ley general del turismo, LEY 2068 del 2020, » [En línea]. Available: http://colombiasigueadelante.mincit.gov.co/colombia_sigue_adelante/media/archivos/pdf/ABECE-febrero-2021-Ley-de-Turismo.pdf
- [8] Secretaria del Senado, «LEY 1562 DE 2012, 2021» [En línea]. Available:

- http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html#:~:text=ART%C3%8DCULO%204o.,ha%20visto%20obligado%20a%20trabajar.
- [9] IDRD, «Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional» [En línea]. Available:
<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>.
- [10] Ministerio de Salud, « Resolución 666» [En línea]. Available:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/abece-resolucion-666.pdf>
- [11] Comité de Cafeteros Caldas, «SG SST FACTORES DE RIESGO» [En línea]. Available:
<https://www.recintodelpensamiento.com/ComiteCafeteros/Copasst/Riesgo.aspx#:~:text=El%20riesgo%20es%20la%20combinaci%C3%B3n,por%20los%20eventos%20o%20exposiciones.>
- [12] Consultores es Sisoma LTDA, «Decreto 1072 De 2015 2021» [En línea]. Available:
http://jartconsultores.com/imagenes/documentos/DECRETO_1072.pdf.
- [13] Ridsso,« Decreto 1072 De 2015 - Ridsso.com, 2021» [En línea]. Available:<https://www.leyex.info/leyes/Decreto1072de2015.htm>
- [14]GOHNET, « Red mundial de salud ocupacional, 2003» [En línea]. Available:
https://www.who.int/occupational_health/publications/newsletter/en/gohnet6s.pdf.
- [15] OIT, «Actividades normativas de la OIT en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo-Conferencia internacional de trabajo, 91.ª reunión 2003» [En línea]. Available:
<https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc91/pdf/rep-vi.pdf>
- [16] OIT, «Implantación de un sistema de gestión de seguridad y Salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador, p.276, 2021» [En línea]. Available:
https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/normative-instruments/WCMS_112582/lang--es/index.htm
- [17] SURA, «Decreto 1443 Del 2014,» [En línea]. Available:
https://www.arlsura.com/files/decreto1443_14.pdf.

- [18] Alcaldía Mayor de Bogotá, «Reporte de Accidentes de Trabajo, Ipes.gov.co, 2021, » [En línea]. Available: http://ipes.gov.co/images/informes/SDE/PR056_REPORTE_ACCIDENTES_DE_TRABAJO.pdf.
- [19] Ophir Sanín Cruz, « Información General Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo-COPASST, » [En línea]. Available: https://www.fumc.edu.co/documentos/gestionhumana/Informacion_general_copasst.pdf
- [20] Ministerio de Salud y Protección Social, «Resolución 666 de 2020 - Protocolo de bioseguridad general,» [En línea]. Available: <https://safetia.co/normatividad/resolucion-666-de-2020/>
- [21] Ministerio de salud, «Conductas básicas en bioseguridad: manejó integral, » [En línea]. Available: https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gicobioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf
- [22] Software ISO. 2021, «Decreto 1072 de 2015 el nuevo SG-SST en Colombia,» [En línea]. Available: <https://www.isotools.org/2017/01/17/historia-sistemas-gestion-seguridad-salud-trabajo-colombia/>
- [23] SafetYA, «Decretos compilados en el Decreto 1072 de 2015 sector trabajo.» [En línea]. Available: <https://safetia.co/decreto-1072-de-2015/>
- [24] Ministerio de Cultura, «Protocolo de Bioseguridad,» [En línea]. Available: https://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/Documents/2_Protocolo%20de%20Bioseguridad%20-%20ICANH.pdf
- [25] Secretaría Jurídica Distrital, « Marco Legal Normatividad, » [En línea]. Available: <https://www.secretariajuridica.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad>.
- [26] Ecoparque Canaán S.A.S. [Archivo A103] Archivo Administrativo Ecoparque Canaán., LaMesa-Cundinamarca.

ANEXO 1.

Ver Documentos Adjuntos en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/15PaUtW-avcmkaWVjvc-jx-ODLUbpRMJo?usp=sharing>

ANEXO 2.

RECOMENDACIONES

La empresa debe tener iniciativa para obtener los recursos necesarios y poder ejecutar el desarrollo del SG-SST llevando consigo mismo beneficio en el desarrollo empresarial del Ecoparque Canaán.

Ecoparque Canaán S.A.S., debe gestionar la documentación de la empresa en materia de SG-SST y el Protocolo de Bioseguridad, con las diferentes herramientas brindadas por las ARL, para así dar cumplimiento al marco normativo relacionado con este proyecto.

Es de vital importancia tener una persona especializada que asesore y capacite a la empresa para poder ejecutar el desarrollo del SG-SST y el Protocolo de Bioseguridad.

Garantizar el cumplimiento total de cada uno de los estándares establecidos en la Resolución 0312 del 2019, fortaleciendo así el sistema de gestión.

Es fundamental fomentar la cultura y concientización tanto como de todo el personal de servicio de la empresa, como clientes, aliados y proveedores al cuidado de la integridad física y mental, al cuidado del medio ambiente y la mitigación de contagio del Sars-CoV-2.