

**Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC en el Liceo
Pedagógico Santo Domingo Savio ubicado en el municipio de Girardot-Cundinamarca.**

Valeria Steffan Dovale Baquero

Ana María Figueroa Ramírez

Erica Andrea Gualteros Castro

Estudiantes

Berta Elisa Violet Martelo

Asesor

Corporación Universitaria Minuto de Dios Sede Virtual Y A Distancia - Facultad de Ciencias
Empresariales

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Rectoría Cundinamarca

Girardot

2023

Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio ubicado en el municipio de Girardot-Cundinamarca.

Valeria Steffan Dovale Baquero

Ana María Figueroa Ramírez

Erica Andrea Gualteros Castro

Estudiantes

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Corporación Universitaria Minuto de Dios Sede Virtual Y A Distancia - Facultad de Ciencias Empresariales

Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo

Rectoría Cundinamarca

Girardot

2023

Dedicatoria

Iniciamos nuestra dedicatoria dándole gracias a Dios, quien nos ha dado la sabiduría y los conocimientos previos, logrando el gran objetivo, el cumplimiento de nuestro grado.

Dedicamos este proyecto a nuestras familias, parejas y amigos, a todas las personas que nos brindaron un apoyo incondicional, motivándonos a seguir adelante porque gracias a ellos llegamos a ser las personas que hoy en día somos y a siete maravillosos chicos integrantes de una banda que con sus palabras a través de la música ayudaron a no darnos por vencidos y como dijo RM: “He llegado a amarme a mi mismo por lo que soy, por lo que fui y por lo que espero llegar a ser”.

Otorgamos este espacio para agradecer a nuestros familiares que desde el cielo nos ayudaron a poder cumplir este logro, junto a nuestras promesas.

También dedicamos y agradecemos este proyecto a nuestros docentes que dieron toda su entrega, sus conocimientos y en algún momento la gran motivación para demostrarnos a nosotros que si podemos.

En este proceso ganamos más que docentes y compañeros de carrera, una nueva familia, donde nos ayudamos, reímos en su momento, discutimos y lloramos, pero que a la fecha sabemos que podemos contar con ellos, hoy decimos que nos sentimos más que bendecidas porque en búsqueda de un solo objetivo logramos obtener y sentirnos personas con grandes conocimientos y dispuestas a brindar y hacerla cumplir en pro del bienestar propio y el de nuestra carrera.

Hoja de aprobación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Girardot, agosto 2023.

Tabla de contenido

Hoja de aprobación	3
Resumen	8
Abstract	10
Introducción	12
Planteamiento del problema	14
Pregunta problema	17
Justificación	18
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos específicos	19
Marco Referencial	20
Marco Contextual	20
Ubicación	20
Misión	21
Visión	21
Marco Teórico	22
Marco Conceptual	27
Estado del arte	31
Marco Legal	36
Metodología	38

Variables e indicadores	41
Resultados	45
Análisis y discusión de resultados	71
Conclusiones	74
Recomendaciones	76
Referencias	77

Lista de Tablas

Tabla 1 Marco legal y normativo	36
Tabla 2 Variables Encuesta de Caracterización Poblacional	41
Tabla 3 Identificación y evaluación de amenazas	45
Tabla 4 Criterios de Frecuencia	46
Tabla 5 Índice de Intensidad.....	46
Tabla 6 Área de afectación	47
Tabla 7 Cargos en la institución	49
Tabla 8 Rango de Edad.....	49
Tabla 9 Sexo	51
Tabla 10 Escolaridad	52
Tabla 11 Vivienda	53
Tabla 12 Antigüedad en la institución.....	54
Tabla 13 Antigüedad en el cargo.....	55
Tabla 14 Personas a Cargo	56
Tabla 15 Realización de Actividad Física.....	56
Tabla 16 Extintores de la institución	66

Lista de Figuras

Figura 1 Árbol de problemas	14
Figura 2 Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo	20
Figura 3 Identificación y evaluación de amenazas	47
Figura 4 Cargo en la institución	49
Figura 5 Rango de Edad.....	50
Figura 6 Sexo	51
Figura 7 Escolaridad.....	52
Figura 8 Vivienda	53
Figura 9 Antigüedad en la institución	54
Figura 10 Antigüedad en el cargo.....	55
Figura 11 Personas a Cargo	56
Figura 12 Realización de Actividad Física.....	57
Figura 13 Toma de medidas a escalera de la institución	59
Figura 14 Botiquín Actualizado	60
Figura 15 Medición y ubicación de señalización en la institución.....	61
Figura 16 Socialización cartilla didáctica a estudiantes y docentes	62
Figura 17 Plano rutas de evacuación	63
Figura 18 Conformación de la brigada de emergencia	65
Figura 19 Simulacro de evacuación	67
Figura 20 Focus group con las docentes de la institución	68

Resumen

Este documento fue desarrollado como proyecto de grado y se centra en la planificación y sensibilización formativa de un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, la cual se dedica a formar niños en las primeras etapas de la educación escolar.

El jardín aún no cuenta con un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC, originando la falta de conocimiento en cuanto como actuar frente a diferentes eventualidades y amenazas, es de vital importancia la elaboración de un Plan de Emergencias escolar en la institución educativa, estableciendo pautas y procedimientos que permitan suministrar los conocimientos necesarios con el fin de disminuir la vulnerabilidad y proteger la integridad de todos los individuos del plantel educativo.

Esta es una institución dedicada a su personal y estudiantes y por eso acepto con gusto la propuesta de las estudiantes para poder diseñar, sensibilizar y evaluar un plan escolar de emergencia, una herramienta que iniciara y continuara con el proceso de implementación, que hoy en día es también un requisito legal por medio del cual los trabajadores y otros participantes podrán entender claramente las respuestas que tienen que dar las emergencias naturales o que son provocadas por el hombre.

El proceso comienza con una visita inicial a la institución liderada por la directora con el propósito de identificar riesgos, amenazas y vulnerabilidades que pueden parecer estar expuestos interna y externamente, cada uno por separado, actores que suelen estar en espacios institucionales o actuando en eventos con acceso; se refiere a datos con características generales de la institución, material de su estructura física, procesos, entre otros.

La metodología de la investigación que se llevó a cabo en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio tiene un enfoque mixto, ya que se adapta a las necesidades y características de la investigación, un alcance descriptivo donde se analizan y representan los datos obtenidos a través de la encuesta de caracterización poblacional y una población y muestra conformada por 10 integrantes de la comunidad educativa, formado por directora, 6 docentes y 3 padres de familia.

Para concluir este proyecto podemos decir que el Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC ayuda a reducir los riesgos actuales y futuros, el prepararse para cumplir con situaciones de emergencia y restaurarse después del evento en situaciones escolares que deben ser coordinadas e implementadas por la dirección, y toda comunidad educativa. La participación de los estudiantes del plantel educativo Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio es significativa desde el punto de vista del mecanismo de servicio personal en base con su edad y procedimientos escolares, todos los miembros de la comunidad educativa deben conocer apropiadamente los principios de desarrollo de los planes y programas que se enfocan en la atención de las emergencias y tener en cuenta que el desarrollar un Plan Escolar de Riesgos y Cambio Climático es responsabilidad de la toda la comunidad.

Palabras claves: Brigada, emergencia, evacuación, gestión de riesgos, organismos de emergencia, riesgo, seguridad.

Abstract

This document was developed as a degree project and focuses on the planning and training awareness of a School Plan for Risk Management and Climate Change PEGR-CC at the Santo Domingo Savio Pedagogical High School, which is dedicated to educating children in the early stages. of school education.

The kindergarten does not yet have a PEGR-CC School Risk Management and Climate Change Plan, causing a lack of knowledge as to how to act in the face of different eventualities and threats, it is vitally important to prepare a school Emergency Plan in the educational institution, establishing guidelines and procedures that allow supplying the necessary knowledge in order to reduce vulnerability and protect the integrity of all individuals in the educational establishment.

This is an institution dedicated to its staff and students and that is why I gladly accept the proposal of the students to be able to design, raise awareness and evaluate a school emergency plan, a tool that will start and continue with the implementation process, which today it is also a legal requirement whereby workers and other participants will be able to clearly understand the responses they have to make to natural and man-made emergencies.

The process begins with an initial visit to the institution led by the director with the purpose of identifying risks, threats and vulnerabilities that may seem to be exposed internally and externally, each one separately, actors who are usually in institutional spaces or acting in events with access; refers to data with general characteristics of the institution, material of its physical structure, processes, among others.

The research methodology that was carried out in the Santo Domingo Savio Pedagogical Lyceum Garden has a mixed approach, since it adapts to the needs and characteristics of the research, a descriptive scope where the data obtained through the

population characterization survey and a population and sample made up of 10 members of the educational community, made up of the director, 6 teachers and 3 parents.

To conclude this project, we can say that the PEGR-CC School Risk Management and Climate Change Plan helps to reduce current and future risks, prepare to meet emergency situations and restore after the event in school situations that must be coordinated and implemented by the management, and the entire educational community. The participation of the students of the Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio educational establishment is significant from the point of view of the mechanism of personal service based on their age and school procedures, all members of the educational community must properly know the principles of development of the plans and programs that focus on emergency care and take into account that developing a School Risk and Climate Change Plan is the responsibility of the entire community.

Key words: Brigade, emergency, evacuation, risk management, emergency agencies, risk, safety.

Introducción

Teniendo en cuenta que el contar con un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC es de vital importancia en todo establecimiento educativo tanto oficial como privado, el cual tiene como obligación la identificación de los posibles amenazas que estén presentes con el fin de generar conciencia, educación y motivación a todas las partes interesadas a la participación en la prevención y control de amenazas o riesgos a los cuales se encuentran diariamente expuestos ya sea por su entorno, medio ambiente, su ubicación geográfica y posibles cambios climáticos, entre otros los cuales se hace necesario la implementación de la resolución 582 de 2015 la cual adopta los lineamientos para la elaboración, registro y verificación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (PEGR-CC) el cual permitirá que la institución educativa se encuentre preparada en caso de presentarse una eventualidad que pueda atentar contra la vida e integridad de los docentes, estudiantes y sus bienes.

Por ello surge la necesidad de poner en movimiento los diferentes mecanismos y acciones que tengan con el fin de reducir las posibles consecuencias negativas, con tareas preventivas y con controles de seguridad, ya que la institución educativa no cuenta con un PEGR-CC.

El Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC debe responder a las amenazas y recursos con los que cuente el establecimiento educativo. Este plan se apoya en una organización determinada en la comunidad estudiantil, donde cada uno se capacita en el cómo proceder para prevenir, preparar y reaccionar de manera adecuada ante una emergencia para la seguridad individual y la del grupo.

Para el desarrollo del plan es necesario que la institución se comprometa totalmente, para que sea posible el garantizar un total éxito, esto, utilizando los recursos humanos y económicos.

Se tiene en cuenta que la investigación inicia con la intención de sensibilizar al Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio hacia la cultura de la prevención y preparación ante una situación de emergencia, para que de esta forma puedan actuar de manera eficaz y organizada ante una eventualidad, buscando el bienestar físico y psicológico de la comunidad educativa.

Planteamiento del problema

Figura 1.

Árbol de problemas

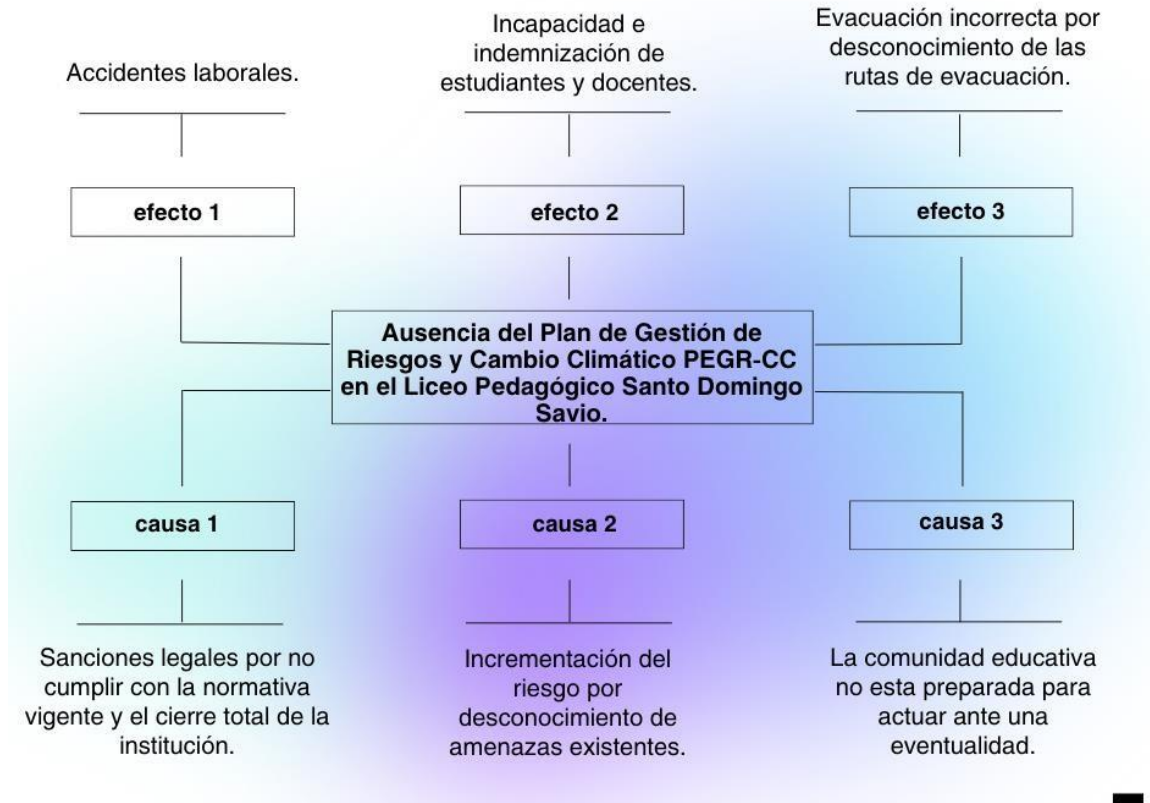


Figura 1. Árbol de problemas, elaboración propia 2022.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de novecientos cincuenta mil millones de niños menores de 15 años pierden la vida cada año por no implementar un plan escolar de emergencia en las instituciones educativas; los estudios muestran que el 90 % de las muertes accidentales se pudieron haber prevenido si las instituciones educativas tuvieran los conocimientos necesarios para actuar en situaciones de emergencia. Además, se señala que el 95 % de las muertes ocurridas por accidentes suceden en diferentes países de Latinoamérica.

Así mismo, según los estudios realizados en el país de Polonia, ocurrieron más de tres mil accidentes escolares en solo 202 escuelas; donde el 36.65 % de los accidentes sucedieron

en la hora de descanso, un 33.2 % durante las clases de Educación física y un 29.9 % en el patio de receso. De acuerdo con la Unicef (2010) es de suma importancia el implementar y aumentar el fortalecimiento de los protocolos escolares de emergencia, para que de esta forma la comunidad educativa tenga el conocimiento necesario del cómo reaccionar ante una emergencia y de esta forma poder proteger a todos los miembros del plantel educativo.

Colombia, por su situación y sus características geográficas, está expuesto a diferentes efectos y fenómenos naturales, pero existen otras amenazas llamadas antrópicas que pueden ser causadas por el hombre, donde se encuentran los incendios y las explosiones que perturban el desarrollo de una comunidad, provocando a su paso consecuencias graves como lo son las pérdidas vidas humanas y pérdidas materiales. Por tal motivo, es fundamental el hecho de preservar el bienestar de los miembros del establecimiento educativo, es de alto interés el realizar actividades encaminadas a la prevención de riesgos, tanto en instrucciones públicas o privadas para buscar, proteger a los miembros de esta, esto por medio de simulacros, diferentes capacitaciones y elementos de atención de emergencias.

En Colombia también se han reportado miles de accidentes, de los cuales un alto porcentaje se evidencia que fueron menores de 5 años. Como ejemplo se selecciona Bogotá, ya que por su ubicación geográfica tiende a ser un problema social, por lo que se cataloga como una ciudad vulnerable a desastres naturales que son originados por desbordamientos y movimientos sísmicos, entre otros como lo son las amenazas industriales, tecnológicas o por la concentración excesiva de individuos son tantas las amenazas existentes que en Colombia es frecuente que los Jardines no cuenten con un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC y por ello se originan diferentes situaciones que se pudieron haber evitado.

En el departamento de Cundinamarca, no se han presentado porcentajes alarmantes sobre las amenazas existentes dentro de jardines infantiles, pero, aun así, en la ciudad de

Girardot se ha descuidado mucho a este tipo de sectores y más aún cuando estos son de sector privado, como es el caso del Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio.

Según la resolución 7550 de 1994 (Educación, Diario Oficial N° 41.564, 1994), por la cual se regulan las actuaciones del sistema educativo nacional en la prevención de emergencias y desastres, las instalaciones educativas están obligadas a la creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias, asimismo a las brigadas escolares; análisis de riesgos; plan de acción, y diferentes simulacros ante posibles amenazas.

Teniendo en cuenta que el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio se localiza en el municipio de Girardot - Cundinamarca en el sector del barrio blanco, su actividad económica conserva un flujo alto de población estudiantil, educativos, acudientes e invitados, entre otros, el cual se encuentra ubicado frente a vías con un constante flujo vehicular y cerca de un centro comercial, restaurantes y minimercados. Se puede deducir que existe una alta probabilidad de que se originen situaciones de emergencia, por este motivo es de suma importancia que el plantel educativo se informe y tengan claro las acciones que deben manejar ante un evento de emergencia. Las amenazas identificadas en la institución se dividen en 3 de la siguiente manera: En la natural, por movimientos sísmicos o efectos del cambio climático, antrópicos no intencionales, por explosión, por el uso constante de gases en el sector de la cocina, fallas de infraestructura y en social, por accidentes de tránsito y hurtos colocando en riesgo la seguridad y salud de los docentes y estudiantes del Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio.

Considerando cada una de las amenazas anteriores, el jardín aún no cuenta con un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, debido al poco conocimiento que se tiene para actuar frente a estas amenazas, es de vital importancia la elaboración de un Plan de Emergencias escolar, con ello se pretende suministrar las pautas necesarias a los miembros del plantel educativo para que de alguna forma tengan el

conocimiento de cómo reaccionar ante un evento adverso y de esta forma disminuir la vulnerabilidad de todos los individuos que se localicen dentro de la institución educativa.

La resolución 3459 de 1994 en el artículo 2 y 3 indica la importancia de producir en plantel estudiantil un espíritu de sensibilidad, solidaridad y comunicación, con el objetivo de lograr proceder de forma pronta y organizada en caso de una emergencia o catástrofe, son elementos que deben estar presentes en la alineación de todo ciudadano, aun sin existir lamentables eventos. Estos planes escolares de emergencia deben contener como mínimo los siguientes aspectos: Análisis escolar de riesgos, creación de brigadas escolares, vulnerabilidad escolar, plan de evacuación y simulacros.

Pregunta problema

¿Qué acciones se deben desarrollar para prevenir las amenazas naturales, tecnológicas y sociales existentes en el jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio?

Justificación

Un jardín infantil es un lugar de aprendizaje y diversión para los más pequeños y, es precisamente allí, donde los niños y la comunidad educativa se pueden ver expuestos ante diferentes amenazas que pueden originar una emergencia. Por este motivo se requiere el diseño de programas y diferentes actividades en busca de la prevención y preparación ante emergencias, al igual que la capacitación del personal estudiantil en busca que este proceso sea íntegro.

El propósito de este Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC es desarrollar los procedimientos adecuados para preparar a todo el personal en el manejo de las amenazas y eventualidades, permitiéndoles responder de manera rápida y efectiva ante cualquier situación de emergencia, minimizando las consecuencias y la gravedad de los posibles desastres que puedan ocurrir en la institución, reduciendo lesiones que se pueden presentar tanto humanas como económicas.

Existen falencias dentro de las instalaciones educativas que se producen con regularidad que están relacionados directamente con las docentes y el plantel estudiantil, una de estas falencias es la falta de un Plan Escolar de Emergencia, al igual que la falta de conocimiento sobre la aplicación de técnicas dedicadas a reconocer, evaluar e implementar las medidas preventivas.

Con este proyecto se pretende diseñar e implementar para sensibilizar y preparar a la comunidad educativa del Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio a enfrentar posibles emergencias y desastres que se puedan presentar en un determinado momento y se puedan ver afectados, ya que la seguridad de todos es un factor indispensable para el correcto funcionamiento de un plantel educativo.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC para el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio con el fin de establecer procedimientos que permitan prevenir y proteger la integridad física de los estudiantes, profesores y acudientes en caso de presentarse alguna eventualidad.

Objetivos específicos

Identificar las amenazas existentes en las instalaciones del Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio en el municipio de Girardot, Cundinamarca.

Diseñar un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC para el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio para las diferentes eventualidades que se pueden generar al momento de presentarse una emergencia con el fin de poder actuar correctamente.

Sensibilizar la importancia de la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, brindando herramientas que permitan un ambiente adecuado para los integrantes de la comunidad educativa.

Establecer la acogida del impacto del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC ante los docentes de la institución con el fin de garantizar la legitimidad de los resultados.

Marco Referencial

Marco Contextual

Ubicación

La presente investigación se realizará en el jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio

Figura 2.

Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio

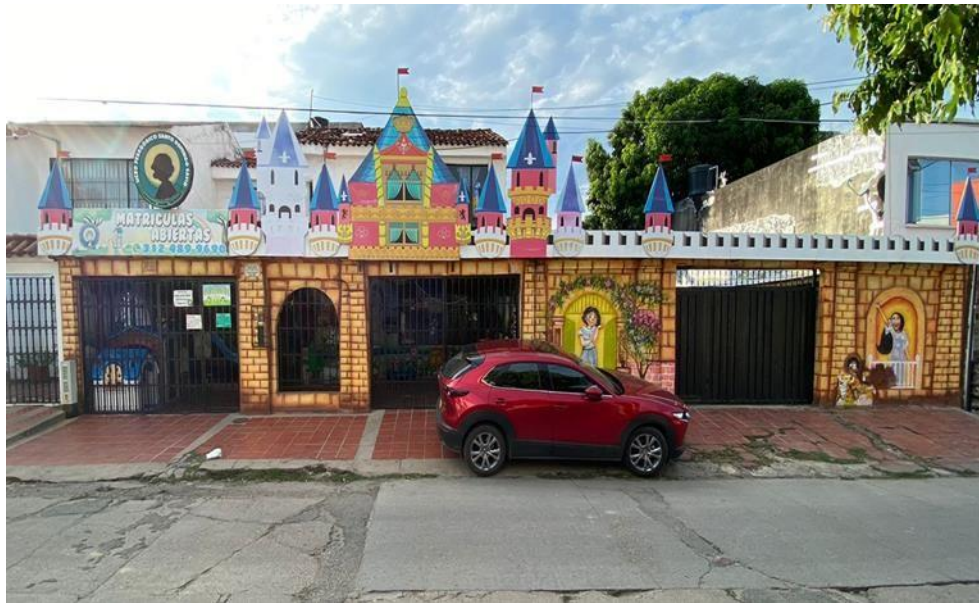


Figura 2. Ubicación del Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, elaboración propia 2023.

El Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio se encuentra localizado en la CRR 7B No. 31 – 67 en la ciudad de Girardot, Cundinamarca.

Cuenta con los siguientes servicios de escolaridad:

- Sala cuna Guardería de los (0) cero a (1) año
- Párvulos de (1) uno a (2) años

- Pre-Kínder (2) dos a (3) tres años
- Kínder de (3) tres a (4) cuatro años
- Transición Grado Cero de (4) cuatro años

Con jornadas escolares que varían entre:

- Jornada ordinaria de 6:45 am a 12:30 pm
- Jornada diaria completa de 6:45 am a 5:30 pm
- Jornada adicional refuerzo - nivelación de 2:00 pm a 5:00 pm

Misión

Interactuar permanentemente en el proceso formativo del educando, descubriendo, desarrollando, armónicamente sus actitudes, aptitudes, capacidades y desempeños en las diferentes dimensiones; comunicativas, cognitivas, éticas y formativas, respeto y tolerancia; autoestima convivencia. Descubriendo aptitudes artísticas, deportivas, literarias, laborales u otras que le permitan incursionar en los diferentes desempeños académicos y evolucionar consecuentemente hacia el logro de su identidad como estudiante convencido y complacido con su saber, el saber hacer y ser. ¿Ofertamos comprometidos el proceso educativo desde la primera infancia y los consecutivos progresivamente razón, de nuestro conocimiento, el qué? ¿Él por qué? ¿Y el para qué?

Visión

"El proyecto: Proceso Participativo Integral. En La Formación De Nuestros Educandos" se proyecta a la concreción de nuestra acción educativa en proceso permanente constructivo de su identidad, en el descubrir sus aptitudes, orientarlas y desarrollarlas con el acompañamiento requerido (Padres, Docentes, Directivos); estructurar y reestructurar sus actitudes gestando su identidad en los valores ciudadanos de convivencia en cada una de las

etapas de su desarrollo en atención a la primera infancia materno infantil, sala cuna, guardería, pre jardín, jardín y transición; serán siempre nuestros propósitos, metas y logros a compartir con ustedes padres de familia, docentes y directivos, agentes del que hacer constructivo formativo.

Este jardín no cuenta con un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC y a pesar de ello no se han presentado accidentes de gravedad o algún caso alarmante.

Marco Teórico

Para reconocer el valor de las consecuencias que tiene para la comunidad educativa la falta de los Planes Escolares de Emergencia y Contingencia, es necesario aclarar algunos conceptos, los cuales servirán de base para el desarrollo de la presente investigación.

Las emergencias se refieren a situaciones que pueden dañar a las personas, su infraestructura y la sociedad o incluso poner en peligro la vida humana. Estos hechos han sido constantes para el humano desde la antigüedad. A través de varios autores y obras, diferentes efectos secundarios, sin embargo, por lo que se deben planificar acciones para reducir su impacto y actuar de manera efectiva.

La historia nos remite a relatos como el Popol Vuh Maya o como la Biblia, que narran situaciones y vaticinios donde se hacían presentes y proyectaban hacia el futuro de la civilización, donde los desastres naturales colocan en peligro la vida humana y la constancia de la existencia de la sociedad. (Recinos, 1993).

Como en todas las etapas de aprendizaje, iniciar emergencias implica un camino de construcción, desde la gestión de desastres en términos de respuesta, hasta la identificación de fuentes y la mitigación en términos de pronóstico.

“El hombre y la sociedad se sustentan en la existencia de Dios y su enseñanza; valoraba el mundo natural, especialmente sus fenómenos, como fenómenos amenazantes, terriblemente poderosos e incontrolables; en consecuencia, la religión se ha convertido en fuente de respuestas a los orígenes y males sobrenaturales que han acosado a la sociedad” (Jurado Jurado, 2002). Esta actitud pasiva y acosada en la que la persona no interviene y no es responsable del resultado comenzó a cambiar a principios del siglo XVIII, que fue criticado por muchas figuras prominentes de la Ilustración después del terremoto de Lisboa de 1755. Evocar pensamientos destinados a predecir y reducir el impacto de estos eventos.

Diseño e Implementación

El diseño y la implementación, busca aplicar estrategias para la detención y prevención de posibles eventualidades en las organizaciones. En este caso el jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio. En donde prevalece, no solo, concientizar al personal educativo, sino a sus estudiantes, quienes cuentan con edades de 0 a 9 años, y sus familias. Al cuidado propio y el lugar en el que se encuentran, iniciando como fuente principal el concepto de la gestión de riesgo, según ley 1523 del 2012, indica que es un proceso orientado, a la ejecución de herramientas para la reducción del riesgo.

El propósito es poder generar a la comunidad educativa que a su temprana edad tengan conocimiento de los riesgos a los que están expuestos, con el objetivo de orientar y enseñar, lo pertinente para reducir, eliminar o en su debido momento atender situaciones de mayor complejidad como una emergencia.

Tengamos en cuenta que el riesgo, según, Herzer H, Rodríguez C, Celis A, Bartolomé M, y Caputo G citados por María Eraso (2008) dice que es una condición latente o potencial y su nivel o grado, depende de la intensidad probable del evento desencadenante y de los niveles de vulnerabilidad existentes.

Es importante resaltar que, en la ciudad de Girardot, no se reporta en ningún jardín a la fecha, alguna eventualidad de riesgo de alta complejidad. “El buen diseño e implementación de un plan de emergencia puede salvar vidas”.

El plan de emergencia es de suma importancia implementarlo, al diseñarlo se busca el fortalecimiento del protocolo escolar de emergencia, con esto se coordina los diferentes métodos de cómo actuar ante cualquier situación según la causa u ocasión y reacción del peligro o riesgo. Para la elaboración del plan de emergencia del jardín santo Domingo Savio, ubicado en la ciudad de Girardot, se aplica la normatividad existente en Colombia, donde se globaliza los temas de gestión del riesgo en las diferentes instituciones. La normatividad aplicada está dictada a la prevención, mitigación del riesgo y atención a desastres, según el sistema nacional y teniendo en cuenta la aplicación de la norma técnica colombiana NTC. Como objetivo principal es dar a conocer la norma, aplicarla e implementarla y ser gestores de la prevención del riesgo.

Colombia se encuentra en el llamado cinturón de fuego, donde también se hallan China, Japón, Chile, California, México, entre otros, el cual los hace más vulnerables, no solo por su ubicación, ya que es una región donde las placas se encuentran acomodando, sino también “Porque los Andes son parte de las formaciones más recientes del planeta, lo que hace que nuestra geografía presente fallas geológicas” dice Salazar. (Revista Semana, 2010).

Seguridad y salud en el trabajo

El término de seguridad y salud en el trabajo se originó en la antigüedad, donde la sociedad vio la necesidad de organizarse en diferentes tipos de trabajo, considerando el proceso y la capacidad de la labor, incluyendo en ese tiempo el uso de instrumentos y manejo de fuego, el cual, aunque les dio protección a ciertos componentes externos manifestó nuevos peligros. En Grecia, alrededor del año 1000 A.C, el régimen abordó medidas de seguridad

frente a las enfermedades, determinando de la forma más concreta la definición de salud, accidente y enfermedad. Aun así, no fue hasta el siglo 460 A.C. Donde Hipócrates describió el envenenamiento originado por el plomo como una enfermedad ocupacional. Plinio el Viejo (23-79 D.C.), relata diversas enfermedades ocupacionales en el área de manufactura y minería. A inicios de 1541, se da lugar en el régimen como materia de ambiente laboral, instaurando la edad mínima que sería necesaria para poder ejecutar cualquier tipo trabajo, dando inicio al desarrollo legal en materia de salud ocupacional.

Pero fue recién en 1770 que el profesor Bernardino Ramazzini de la Universidad de Modena, la cual publica la siguiente obra llamada “Morbis Artificum Diatraba”, que dio como origen a la medicina del trabajo. En la revolución industrial, la industrialización y todos aquellos avances en los métodos de producción han creado nuevos riesgos de accidentes y enfermedades laborales, por lo que es necesario planificar e implementar programas y estrategias de salud ocupacional en las organizaciones que permitan incluir a los empleados en actividades, actividades diarias que fueron realizadas con eficacia. Fundada alrededor de 1946, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es una organización que tiene como objetivo “crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo” (OIT, 2017) cuyas estadísticas revelan que cada “15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, y durante este mismo periodo de tiempo 153 trabajadores sufren un accidente laboral” (OIT, 2017).

Plan escolar de emergencia

Se entiende por plan de emergencia, conjunto de estrategias, procedimientos y acciones para evitar catástrofes tanto humanas como materiales.

El objetivo inicial es plantear o implementar conocimientos previos para prevenir futuros accidentes en la organización, de esta manera el plan de emergencia se convierte en pieza importante para las instituciones donde contemplan e implementan, estrategias y acciones en busca de garantizar la operatividad, dando como prioridad la preservación de la vida como objetivo mayor y mejor logro.

Se tiene claro que es de total vitalidad planificar acciones para la prevención y atención de emergencias en las organizaciones, sin importar su naturaleza, esto lo sujeta a acciones directamente de la organización, logrando minimizar los riesgos, que están expuestos los trabajadores y así conseguir la preservación de la seguridad y salud.

Su enfoque principal es la reacción ante la emergencia, y la posición para actuar ante cualquier episodio de peligro o emergencia, ya que está dirigido a una población de corta edad, maestros quienes están a cargo del cuidado y la enseñanza, de comunidad educativa, con esto se fortalece los conocimientos de protección de la integridad física de los miembros del jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio. Colombia se encuentra en un nivel medio donde las organizaciones que no cumplen con un plan de emergencia como lo indica.

Recordemos que el plan de emergencia de vital importancia generando respuestas según las adversidades tanto naturales como ocasionales. Y debe ser diseñado e implementado para todas las instituciones, se regulan y aplica según la normatividad nacional.

Esto nos indica que se regirá al decreto existente en Colombia para la gestión de riesgos. En el decreto 1237 del 2001, donde nos indica en el art. 2. El objetivo principal es proteger los recursos de las organizaciones, ante posibles eventualidades (riesgos) que afecten la eficacia, garantía y economía de las operaciones, se tiene en cuenta la aplicación del manejo interno y externo, siempre velando por el diseño, desarrollo, integridad y el buen funcionamiento de esta en la institución de acuerdo con la naturaleza y sus características.

Educación en emergencias y Plan escolar de gestión del riesgo.

Según Informe Unicef Perú (2012), la educación de emergencia se entiende como un proceso planificado. Los beneficios se derivan de la asimilación de los enfoques de gestión de riesgos, el cual va orientado para fortalecer todas las capacidades del sector educativo para poder enfrentar adecuadamente los efectos de un desastre. Igualmente, se implementan objetivos, políticas, acciones y metas para establecer los procesos de conocimiento del riesgo, preparación para la respuesta a emergencias, ejecución de la respuesta relacionada con desastres y preparación para la recuperación después del desastre que son asociados a los fenómenos de origen natural, social y antrópico.

Marco Conceptual

Para comprender la importancia del impacto de la exposición a los desastres naturales en las personas, es necesario aclarar algunos conceptos que sustentan el proyecto a continuación:

Amenaza

Es la probabilidad de que un fenómeno de origen natural o humano, potencialmente capaz de causar daño, se produzca en un determinado momento o lugar. Existen diversas maneras de clasificar las amenazas. Por su origen pueden ser naturales, socio-naturales o antrópicas y por la ocurrencia son múltiples, complejas y concatenadas. (Guía para un plan de emergencia, pág. 8)

Análisis de vulnerabilidad

Proceso que consiste en identificar, clasificar y dar prioridad a las debilidades de las aplicaciones para realizar una evaluación de las amenazas previsibles y actuar de manera correcta. (OSTEC, 2021)

Vulnerabilidad

Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza. Es un factor de riesgo interno.

(IDIGER)

Desastre

Se produce como consecuencia de un proceso de crisis que es, desencadena por una catástrofe, al actuar sobre una determinada situación de vulnerabilidad preexistente, cuando la comunidad o sectores afectados no disponen de las capacidades necesarias para ejecutar las estrategias de afrontamiento con las que resistir a tal proceso. (Martinez, 2016)

Riesgo

Unión de la probabilidad de la ocurrencia de un evento peligroso, el cual ocasiona daños en la integridad del individuo, infraestructura o equipos. (ARL Sura, 2023)

Seguridad

Conjunto de medidas, técnicas educacionales, médicas y psicológicas empleados para prevenir accidentes tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente y al instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de la implementación de prácticas preventivas. (Lopez, s.f.)

Preparación

Toda acción tendiente a fortalecer la capacidad de las comunidades de responder a una emergencia de manera eficaz y eficiente de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente. (Educación, Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2021)

Prevención

Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos. Conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación, con el fin de evitar la ocurrencia de un evento o reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes y servicios y el medioambiente. (Educación, Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2021)

Accidente de Trabajo

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (ARL Sura, 2023)

Alerta

Es el estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso. (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2011)

Ambiente de trabajo

Conjunto de condiciones adecuadas de salud y vida para un trabajador que le proporciona una organización. (Torres, 2016)

Frecuencia

Es el número de accidentes con incapacidad durante un periodo considerado de tiempo. (Torres, 2016)

Grado de peligrosidad

Relación matemática obtenida del producto entre la probabilidad de ocurrencia, la intensidad de la exposición y las consecuencias más probables. (Torres, 2016)

Grado de riesgo

Es la relación matemática entre la concentración, intensidad o el tiempo que un trabajador se encuentra expuesto a un determinado factor de riesgo. (Alcaldía Municipal de Uribe - La Guajira, s.f.)

Plan de emergencias

Proporciona a las ocupantes de las instalaciones, las herramientas necesarias para planear, organizar, dirigir y controlar actividades tendientes a mitigar las consecuencias de un evento súbito que pueda poner en peligro la estabilidad de la organización desde el punto de vista humano, material o ambiental. (ARL Sura, 2023)

Simulacro

Un Simulacro es una representación de acciones de Protección Civil y respuesta a la emergencia, previamente planeadas y montadas con un escenario específico, diseñado a partir de la identificación y análisis de riesgos, así como la vulnerabilidad de los sistemas afectables. (Alcaldía Municipal de Uribe - La Guajira, s.f.)

Evacuación

Traslado organizado hacia lugares seguros, previamente identificados, buscado la protección de la comunidad estudiantil, alejándose de las zonas de peligro. (AdminRA, 2022)

Punto de encuentro

Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación. (Planeación, 2018)

Ruta de evacuación

Es el camino o ruta diseñada específicamente para que trabajadores, empleados y público en general evacuen las instalaciones en el menor tiempo posible y con las máximas garantías de seguridad. (Puertas ASTURMEX, s.f.)

Señalización

Un conjunto de estímulos que informan a una persona sobre el comportamiento a seguir en determinadas circunstancias, llevado a cabo mediante la delimitación y señalización de áreas, pasillos y zonas, es una de las herramientas más útiles para la prevención de accidentes, utilizado con la ayuda de símbolos y colores universales permiten su conocimiento y comprensión del personal presente en la instalación, independientemente del trabajo que se realice. (ARL Sura, 2023)

Estado del arte

Se pondrán en orden una lista de diferentes investigaciones como lo son trabajos de grados, artículos científicos, libros institucionales, los cuales ayudarán a asumir una postura crítica frente a un tema en específico: Planes escolares de emergencia y contingencia, que servirán de base para poder desarrollar la actual investigación. Dada la falta de material de investigación sobre este tema en general en los últimos siete años a nivel nacional, se optó por incluir material de instituciones educativas extranjeras que plantean el caso de estudio.

El sistema de notificación de emergencias en incendios estructurales aplicados en las instituciones educativas privadas del barrio, el poblado en Medellín, escrito por Lotero Jaramillo, Sara Andrea Cortes y Natalya Estefany con el propósito de que este trabajo de investigación es la realización de un instrumento por medio de una guía con el objetivo de darle el cumplimiento necesario a un sistema de notificación de emergencias a las instrucciones educativas privadas que se encuentran en el barrio poblado, ubicado en la ciudad de Medellín.

Esto con la ayuda de una serie de entrevistas al cuerpo de bomberos y otros expertos en incendios, al igual que trabajadores institucionales dónde se realizó el estudio.

La tesis nos deja claro la importancia que tiene la notificación y el cómo actuar durante y después de una emergencia, al igual que el rol importante que tienen los grupos de apoyo de las instituciones. (Polania Alarcón & Banguera Cortes , 2022).

Diseño del plan de prevención y respuesta ante emergencias para Equintec Ltda., tesis de la Universidad ECCI de Bogotá, elaborado por Esteban Trejos, José Lerma y William Herrera, en su investigación trata sobre la importancia de un plan de prevención de riesgos, ya que es la base fundamental de una organización para la armonía en la productividad y el bienestar laboral dentro de las empresas. En esta investigación se enfoca en una empresa, en especial que es Equintec Ltda., ubicada en la ciudad de Bogotá.

Todas las empresas sin importar sus niveles de riesgos, ni actividades económicas, y mucho menos sus números de trabajadores, deben tener capacitaciones y conocimientos que les permitan saber cómo reaccionar ante situación de emergencia para que de esta forma poder evitar consecuencias más graves en caso de presenciar una. (Trejos Rodríguez, Lerma Oviedo, & Herrera Pabón, 2020).

El proyecto de investigación, gestión y administración actual de la información y la comunicación en el manejo de crisis, emergencias y desastres en Colombia de la Universidad CES de Medellín por la estudiante Manuela Ávila Restrepo, la investigación nos enfoca a un punto importante que es el hecho que las principales instituciones educativas públicas y privadas de Medellín, no tienen incorporadas las acciones y el lenguaje actual para los eventos o incidentes de emergencia.

En este punto la investigación nos conduce a la importancia de ir desarrollando de una forma más precisa los recursos materiales, ya que es necesario que todo el público sea capaz

de entenderlo, cómo es el caso de los niños, las personas con necesidades especiales, al igual que comunidades completas.

Esto se puede mejorar por medio de diferentes ferias, ayudas visuales y distintos materiales como lo son los folletos (Restrepo Ávila, 2019).

La elaboración del plan escolar de emergencias y contingencias para la Corporación Iberoamericana de Estudios “CIES” El proyecto el cual fue realizado en el año 2017 por Yuliet Lozada López, una alumna de La Universidad Distrital Francisco José De Caldas de la ciudad de Bogotá, nos ayuda a definir el procedimiento para poder elaborar un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, esto basado que su trabajo se centró en la CORPORACIÓN IBEROAMERICANA DE ESTUDIOS (CIES), No tenían establecido un PEC como lo están en la ley colombiana la cual es ayuda a prevenir desastres y saber el cómo reaccionar en esos momentos.

Este trabajo termina con la administración pasiva, al igual que la participación en el recorrido de La preparación y el cómo atender las emergencias en una organización (López Moreno, 2017).

Modelación y simulación del comportamiento humano en situaciones de emergencia el cual hace parte de la Universidad de Antioquia en Medellín y el cual fue elaborado por Ronald Akerman Ortiz García, este proyecto evalúa el efecto del comportamiento que pueden presentar las personas ante un evento de emergencia en Centros de Servicio, esto fijando diferentes modelos que nos enseñen situaciones similares ante distintos escenarios para que de esta forma se pueda determinar el efecto de las reacciones de las personas en situaciones de evacuación y de esta manera evaluar políticas que eliminen los impactos negativos que se puedan encontrar en dichas situaciones.

De acuerdo con los datos recaudados de un Centro de atención al cliente de una IPS ubicada en Medellín. Se evidencia que el tiempo de evacuación varía de acuerdo con diferentes factores, en el cual está el cómo reaccionan las personas ante una emergencia. (Ortiz García, 2017).

La gestión del riesgo en una Institución Educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia, la cual fue presentada en la Revista Virtual Universidad Católica del Norte y elaborada por Blanca Johanna Pérez, Paola Andrea Sáenz y Wilfer Jair Gómez, la propuesta se apoya en el SCI (el Sistema Comando Incidente), que tiene el objetivo de obtener el comando, control y la coordinación de las operaciones de respuesta. Elaborado por IRG, al igual que por la “Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero para Latinoamérica y el Caribe”

Esto para poder plantear una metodología para implementar un Plan de energía en el "Instituto Técnico Mercedes Ábrego" en la ciudad de Cúcuta, en la frontera con Venezuela, con una Población metropolitana de 1,046,347. Para esta realización, se desarrolló un trabajo de investigación con enfoque descriptivo posicionado hacia la Gestión Riesgos de desastres para la Institución Educativa de la ciudad de San José. (Pérez Fernández, Sáenz Gómez, & Gómez Vega, 2016).

Análisis de Riesgos Mayores en el Centro de Tecnologías Educativas (CTE) de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Universidad Nacional de Chimborazo de Ecuador la cual se desarrolló por la Ingeniera Noemí Karina Peralta Valverde en el año 2017, por medio de una investigación de campo que fue aplicada a una población de 700 personas, utilizando el método cualitativo de acción y observación, en el cual emplearon algunos instrumentos como la lista de chequeo, la identificación de vulnerabilidad del edificio con el método llamado MESSERI el cual determino que el riesgo era medio, este método evidencio el riesgo de incendio como alto, y el método NFPA un nivel de riesgo sísmico moderado; los otros

instrumentos fueron encuestas y una revisión documental donde el objetivo era analizar los riesgos naturales y antrópicos que podrían afectar la infraestructura física durante una emergencia.

Con base a la identificación y evaluación de los riesgos, elaboran una propuesta de un Plan de Emergencias, el cual se recomienda implementar la mejora de la infraestructura de emergencia general y contra incendios, ya que es el mayor de los riesgos, también la implementación de una capacitación del personal de brigadas y de la comunidad educativa (Peralta Valverde, 2017).

Propuesta para la aplicación de un Plan de Emergencias y Contingencias para el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar de Guayaquil de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. El ingeniero Fraijo Moran Daniel Nazario en el año 2016, realiza un estudio utilizando la técnica de investigación de observación a la población, y la aplica una encuesta para medir el conocimiento de cómo actuar frente a emergencias por parte de la comunidad educativa; donde su objetivo fue una solución a la problemática que se presenta en el Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar de Guayaquil, donde desarrolla sus actividades en un edificio vulnerable el cual no cuenta con un plan de respuesta ante evento como incendios, explosiones o desastres naturales, el cual se ve expuesta tanto la salud y seguridad de más de 1300 personas que conforman su comunidad educativa.

El objetivo de dicha investigación fue la aplicación de un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, luego de efectuar el diagnóstico, pasan a la identificación de los peligros, evaluación de riesgos bajo el método MESERI, que como definición es el procedimiento y la conformación de brigadas, la cual busca la reacción más eficaz ante algún evento de emergencia; finalmente se concluye con una propuesta de pertinencia y algunas recomendaciones en materia de asignación de los recursos, para el

mejoramiento de la infraestructura, capacitación y simulacros para el logro de todos los objetivos trazados (Yepes Calderón, 2021).

Marco Legal

Para dar inicio con el contexto de los planes de emergencias y contingencia en el ámbito escolar, es fundamental conocer el marco legal vigente para comprender cuáles son los roles, las responsabilidades y el alcance que implica la ejecución de un esquema de este carácter; las leyes colombianas en el entorno de los planes de emergencia están descritas de la siguiente manera:

En la tabla 1 se describe la legislación colombiana referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, para el proyecto de investigación, diseño e Implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio.

Tabla 1

Marco legal y normativo

Normatividad	Artículo	Definición
Decreto ley 919 de 1989	Toda	Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones
Resolución 1016 de 1989	Art. 11	Reglamenta que toda empresa debe organizar y desarrollar un plan específico para emergencias, teniendo en cuenta las ramas preventivas, estructural y de control de estas.
Resolución 7550 de 1994	Toda	Regula las actuaciones del Sistema Educativo Nacional para la Prevención de Emergencias y Desastres con el que se pretende la participación del sector educativo en los planes y programas de reducción de desastres y sus conscientes efectos.
Resolución 3459 de 1994	Toda	Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo de Bogotá D.C. en la prevención y atención de emergencias.
Decreto 3888 de 2007	Art. 2 Art. 20	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones.
Ley 1523 de 2012	Toda	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1072 de 2015	Toda	El Plan de emergencias contiene las acciones a seguir en caso de situaciones de calamidad, urgencia o catástrofe.
Resolución 592 de 2015	Toda	Adopta los lineamientos para la elaboración, registro y verificación del Plan Escolar de Gestión de riesgos y cambio Climático (PEGR-CC) en las instituciones educativas oficiales y privadas.
Normas técnicas Colombiana NTC aplicables	Toda	<ul style="list-style-type: none"> • NTC 1410: Símbolos gráficos de señalización • NTC 1461: Colores y Señales de Seguridad

Guías Internacionales NFPA aplicables	Toda	<ul style="list-style-type: none"> • NTC 1867: Sistema de Señales Contra Incendios • NTC 1916: Extintores de fuego, Clasificación y ensayo • NTC 1931: Higiene y Seguridad, Seguridad Contra incendios, Señales • NTC 2885: Extintores Portátiles, Generalidades • NTC 2886: Tanques de Agua para sistemas privados Contra Incendios • NTC 3807: Extintores Portátiles sobre ruedas • NTC 4166: Equipo de Protección y extinción de incendio • NTC 1700: Medidas de seguridad en edificaciones, medios de evacuación • NTC 3324: Brigadas de Emergencia • NFPA 1: Código de Prevención de Incendios • NFPA 10: Tipo, Distribución y uso de Extintores • NFPA 20: Instalación de Bombas Centrífugas contra incendios • NFPA 75: Protección de equipos de computación electrónicos • NFPA 101: Código de seguridad Humana • NFPA 170: Símbolos de seguridad contra incendios • NFPA 600: Formación de Brigadas contra incendios • NFPA704: Diamante de Seguridad • NFPA 1500: Programas de seguridad y salud ocupacional • NFPA 1561: Administración de incidentes para servicios de emergencia • NFPA 1600: Prácticas recomendadas para el manejo de desastres

Tabla 1. Se describe la normativa colombiana referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual aplica al proyecto de investigación Plan de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Metodología.

En este epígrafe, se especificará la metodología que va a ser empleada para la recolección de información y datos necesarios para la elaboración del presente proyecto.

Enfoque

El tipo de investigación que se llevara a cabo en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio tiene un enfoque mixto, ya que se adapta a las necesidades y características de la investigación. En lo cuantitativo, pretende identificar el número de administrativos, docentes y estudiantes que están expuestos a cualquier tipo de amenazas y riesgos, mientras que, en lo cualitativo, busca conocer a detalle el nivel de conocimientos frente a un plan de emergencia escolar donde se implementara la recolección de datos, encuestas y cuestionarios. De igual forma, para el análisis de los datos se utiliza como herramienta la estadística.

Alcance

Con un alcance de tipo descriptivo, donde se analizan y representan los datos obtenidos a través de la encuesta de caracterización poblacional, el cual pretende especificar características, grupos, perfiles y personas, procesos, etc. En el presente estudio se especificarán las variables que proporcionara al investigador poder conocer la situación y el impacto que se generara aquella problemática que se viene presentando en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio.

Población

El objeto de estudio se conforma por 10 integrantes de la comunidad educativa, conformado por directora, 6 docentes y 3 padres de familia. Esta información se recopiló en un periodo de tiempo aproximado de 10 meses a partir de (noviembre del 2022)

Muestra

Por conveniencia de la investigación se toma el 100% de la población, se tuvieron en cuenta algunos criterios de inclusión para la elección de los participantes, los cuales fueron: El sexo, un tiempo mayor de tres años quienes se desempeñen en el área administrativa y como docentes.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Para el estudio de investigación aquellas técnicas que se utilizaran son:

Técnica de observación

Para Hernández, Fernández y Baptista, con relación a la observación, plantean que “Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (2014). Se ejecutó por medio de videos y fotografías, las cuales permitió identificar aquellos factores de riesgo y amenazas por medio de los lineamientos para la elaboración del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC (Instituto Distrital de Gestión de riesgos y Cambio Climático IDIGER, 2015), para así poder detectar los riesgos y amenazas a los que están expuestos todo el plantel educativo.

Encuesta

“Según Hernández, Fernández y Baptista definen la encuesta como el instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”. (2014, pág. 310)

Contiene las características sociales y demográficas de un grupo de colaboradores. La encuesta fue diseñada por el equipo investigador por medio de la herramienta Google Forms, donde se examinaron variables como el sexo, edad, estado civil, escolaridad, antigüedad del cargo, entre otras.

Entrevista

Hernández, Fernández y Baptista “explican que la entrevista constituye una actividad mediante la cual dos personas (existen veces que pueden ser más), se sitúan frente a frente, para una de ellas hacer preguntas (obtener información), y la otra, responder (proveer información)” (2014, pág. 46).

Instrumentos

Focus Group

El objetivo principal del focus Group es recolectar información de un grupo seleccionado y analizado para la investigación de un tema, en este caso se toma el focus Group para realizar seguimiento a la implementación, el Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC en el jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, realizando diferentes preguntas sobre el punto de vista acerca del desarrollo y seguimiento a la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC con el fin de obtener buenos resultados.

En el focus Group se aplicaron distintas preguntas como:

¿Cuáles creen que sean las razones por la cual se realiza este proyecto?

¿Creen ustedes que es de gran importancia saber de las brigadas y contemplar información con los alumnos?

¿Cuáles creen ustedes que son los beneficios al socializar lo aprendido con los alumnos del jardín?

Análisis estadístico

Los datos se tabularon y analizaron por medio de Microsoft Office Excel, el cual, nos permite identificar en porcentajes el nivel en que se encuentra la población de estudio en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, los cuales, dichos porcentajes están representados por medio de gráficos estadísticos.

Método de observación directa

Por medio de la aplicación del método de observación directa, en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio se identificó:

El jardín no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y ninguna medida de prevención y control.

Los docentes están expuestos a sufrir algún tipo de accidente o lesiones en la salud a causa de la falta de un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC.

Los docentes del plantel educativo no cuentan con seguridad social, a excepción de una docente que se encuentra en embarazo.

Se evidencia que la institución no cuenta con los equipos de primeros auxilios para la atención de algún accidente que a futuro se pueda presentar.

De esta forma, se manifiesta en los anteriores puntos dichas falencias que se están presentando en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, en el cual, se evidencia el origen de las alteraciones en la salud por la ausencia del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC a todo el plantel educativo.

Variables e indicadores

Tabla 2

Variables Encuesta de Caracterización Poblacional

Variable	Concepto	Valores
----------	----------	---------

Edad	Tiempo de vida transcurrido.	Entre 18 a 20 años. Entre 20 a 28 años. Entre 28 a 35 años. Entre 35 o más.
Género	Proceso mediante el individuo se diferencia biológicamente.	Femenino. Masculino.
Escolaridad	Nivel o grado de estudios.	Primaria. Secundaria. Técnico/Tecnólogo. Universitario. Posgrado (Especialización, maestría, doctorado). Ninguno.
Estado Civil	Situación de una persona en la sociedad.	Soltero(a). Casado (a). Separado (a). Divorciado (a). Viudo (a). Unión libre.
Cargo	Función de una persona en una organización.	Secretaria, docente, directora, etc.
Antigüedad en el cargo	Tiempo que lleva perteneciendo en su puesto de trabajo.	Menos de 1 año. De 1 a 5 años. De 5 años a 10 años. Más de 10 años.
Antigüedad en el jardín	Periodo de tiempo de una persona en una organización.	De 3 a 6 meses. De 6 meses a 1 año. De 1 a 3 años. De 3 a 5 años. Más de 5 años.
Personas a cargo	Número de personas que dependen económicamente de una persona.	1 a 3 personas. 3 a 5 personas. Más de 5 personas.
Actividad física	Movimiento corporal producido por músculos esqueléticos.	Si No

Tabla 2. Variables encuesta de caracterización poblacional, 2022.

Procesos y procedimientos

La metodología para el Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio consta de las siguientes fases:

Diseño del instrumento, relación de la información y la muestra

La encuesta de caracterización de la población fue diseñada por medio de la herramienta de creación de formularios en línea de Google, consta de 10 ítems o preguntas con respuestas de selección múltiple, la encuesta se realizó con el objetivo de determinar el tamaño y las principales características sociales de la población de estudio. Facilita la cercanía a los estilos de vida de las docentes, la información recolectada será tomada para el diseño de medidas de seguridad y recomendaciones que puedan mitigar el riesgo en los lugares de trabajo.

Aplicación del instrumento a la muestra

Antes de todo, se les explica a las docentes de que consta la encuesta de caracterización de la población, posteriormente a pasar a aplicar el primer instrumento a las docentes del Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio del municipio de Girardot. Después, se les envió a todas las docentes el enlace para contestar la encuesta tabulando la información de la caracterización poblacional. Al final se logra recoger la información general a las docentes, se le aplicó al 100 % de las docentes de dicho lugar anteriormente mencionado.

El siguiente paso que se realizó, es un recorrido por todo el plantel educativo y se evaluó por medio de la observación directa el equipo de primeros auxilios, señalización, rutas de evacuación y cualquier peligro que pudiese ser perjudicial para los trabajadores del Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, con esto se diseñó y creo el análisis de riesgos, amenazas y vulnerabilidad como se determina en la Guía de Lineamientos para la Elaboración del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR -CC. (Instituto Distrital de Gestión de riesgos y Cambio Climático IDIGER, 2015)

Análisis de la información recolectada con el instrumento

En primer lugar, los instrumentos que se aplicaron a los 10 trabajadores del plantel educativo Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio del municipio de Girardot, esta

información fue recolectada y se analizó por medio del programa Microsoft Office, Excel y Word, ya que con la tabulación correcta se puede representar gráficamente con porcentajes según cada dato recolectado, donde arroja el nivel en el que se encuentra el problema del plantel educativo.

Seguidamente, el 50 % de los trabajadores del plantel educativo Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio que en su mayoría son mujeres, si han participado en ninguna actividad referente a la seguridad y salud en el trabajo realizadas por la empresa, mientras que el otro 50 % por ciento no. Con anterioridad se logra obtener la información necesaria para poder ejecutar los objetivos propuestos.

Resultados

A continuación, se procede a explicar los resultados que se obtuvieron a través de las técnicas de recolección de información, proporcionando respuesta a los objetivos planteados en el presente proyecto de investigación. Se procede a su respectivo análisis:

Para dar cumplimiento al objetivo realizar un análisis de las amenazas existentes en las instalaciones del Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio en el municipio de Girardot, Cundinamarca, se desarrollaron las siguientes actividades:

Diagnóstico riesgo, amenaza y vulnerabilidad.

El día 22 de febrero de 2023 se llevó a cabo una visita al Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, donde en compañía de la directora del plantel educativo se realizó el recorrido por las instalaciones con el objetivo de identificar las amenazas existentes en la institución.

Seguidamente, se determinó la metodología de análisis de riesgo por medio del formulario en línea de Google, el cual lleva unos ítems que se encuentran en el documento “ (Lineamientos para la Elaboración del plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, 2015)” ya que es el más adecuado por las características de la institución. (Ver

Apéndice A)

Las preguntas formuladas en el formulario inician con la identificación y evaluación de amenazas, a continuación, estas fueron las identificadas dentro de las instalaciones:

Tabla 3

Identificación y evaluación de amenazas

Tipo de amenaza		
Incendios originados por fallas estructurales, fallas en equipos o instalaciones eléctricas, líquidos o gases inflamables y almacenamiento de sólidos combustibles.	Pérdida de contención de materiales peligrosos (derrames, fugas).	Caídas o Accidentes (escaleras, rampas, barandas, piso resbaloso, caída de objetos).

Accidentes de tránsito.	Hurto, robo o atraco, microtráfico de estupefacientes, porte ilegal de armas.	Movimientos sísmicos.
Fallas estructurales (caída de vidrios, techos, lámparas, estanterías, goteras, humedad).	Explosiones.	Emisión y/o escape de partículas y gases tóxicos.
Accidentes con animales (mordeduras, picaduras).	Intoxicación alimentaria.	

Tabla 3. Identificación y evaluación de amenazas, 2023.

Después de determinar cuáles fueron las amenazas halladas en la institución, es necesario caracterizarlas teniendo en cuenta los siguientes criterios: Frecuencia, intensidad y área de afectación y se evaluó de la siguiente manera.

Tabla 4

Criterios de Frecuencia

Índice de frecuencia			
Nomenclatura	Nombre	Descripción	Valor
B	Baja	El evento se presentó por lo menos 1 vez entre 10 y 20 años	1
M	Media	El evento se presentó por lo menos 1 vez entre 5 y 10 años	2
A	Alta	El evento se presentó por lo menos 1 vez entre 1 y 5 años	3
MA	Muy Alta	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 12 meses	4

Tabla 4. Tomado de (Lineamientos para la Elaboración del plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, 2015)

Tabla 5

Índice de Intensidad

Índice de Intensidad			
Nomenclatura	Nombre	Descripción	Valor
B	Baja	Lesiones muy leves y/o pérdidas económicas muy pequeñas	1
M	Media	Lesiones personales de no mucha gravedad y/o pérdidas económicas de consideración	2

A	Alta	Generación de algunos heridos y pérdidas económicas	3
MA	Muy Alta	Generación de muertes y/o pérdidas de grandes montos de dinero	4

Tabla 5. Tomado de (Lineamientos para la Elaboración del plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, 2015)

Tabla 6

Área de afectación

Área de Afectación			
Nomenclatura	Nombre	Descripción	Valor
P	Poca	Los efectos del evento afectan entre el 1 % y el 25 % de la institución educativa.	1
M	Mediana	Los efectos del evento afectan entre el 26 % y el 50 % de la institución educativa.	2
A	Alta	Los efectos del evento afectan entre el 51 % y el 75 % de la institución educativa.	3
T	Total	Los efectos del evento afectan entre el 76 % y el 100 % de la institución educativa.	4

Tabla 6. Tomado de (Lineamientos para la Elaboración del plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, 2015)

Para el diagnóstico de riesgos, amenaza y vulnerabilidad en el plantel educativo y conforme con la metodología seleccionada se empleó la herramienta a cada una de las amenazas identificadas con sus respectivos aspectos, de las preguntas formuladas cada elemento dio como resultado las siguientes interpretaciones:

Figura 3

Identificación y evaluación de amenazas

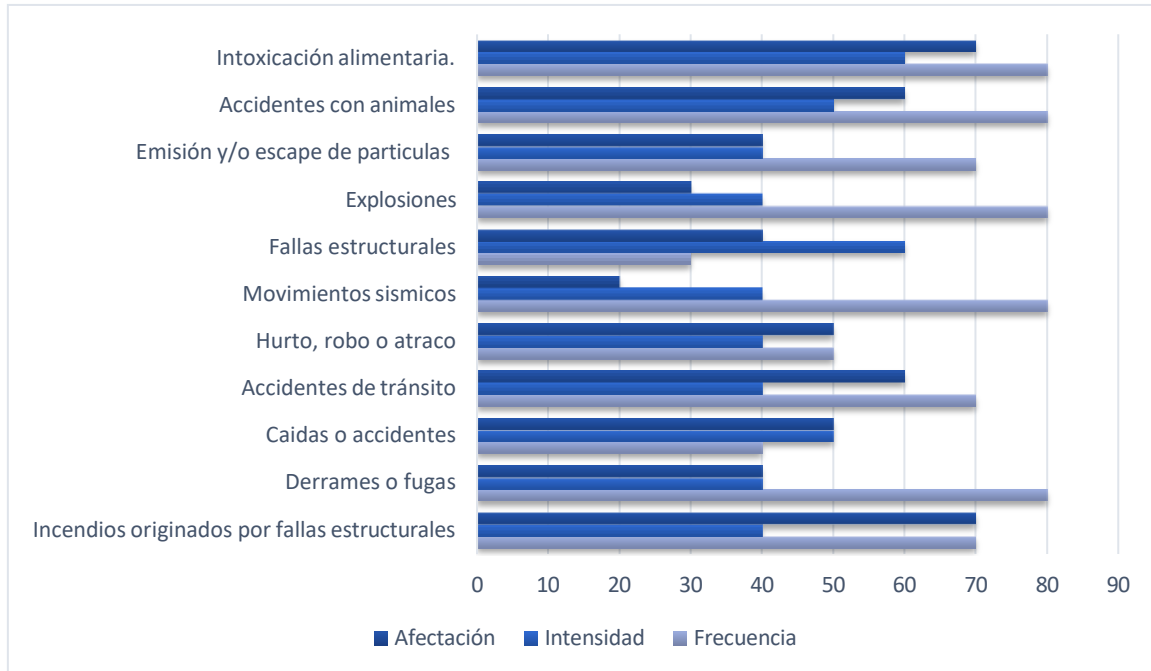


Figura 3. Identificación y evaluación de amenazas, 2023.

Al observar el histograma, se puede evidenciar que el 80 % de las amenazas evaluadas se clasifican con un porcentaje de riesgo mayor al 50 %, y solo el 40 % de las amenazas se clasifican de riesgo medio, de acuerdo con el instrumento de orientación e integración de los procesos estratégicos de la gestión de riesgos y el cambio climático (2015). Se concluye que la institución se encuentra en un alto nivel de riesgo en caso de una emergencia, y se requieren planes de acción para las amenazas de alto riesgo, con el fin de reducir el nivel de afectación, intensidad y frecuencia de la institución en el mediano plazo posible y pueda adaptarse a un evento de riesgo diario, recurrente y baja frecuencia para estar preparado.

Encuesta caracterización de la población

Iniciando el proyecto de estudio, se llevó a cabo la encuesta de perfil socio demográfico (Ver **Apéndice B**), por la cual se identificaron las características de la población estudio del Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio. A continuación, se evidencia los resultados obtenidos:

Tabla 7

Cargos en la institución

Cargo en la institución	Frecuencia	Porcentaje
Directora	1	83.4
Docente	6	16.7
Padres de familia	3	30
Total	10	100

Tabla 7. Cargos en la institución, 2022.

Figura 4

Cargo en la institución

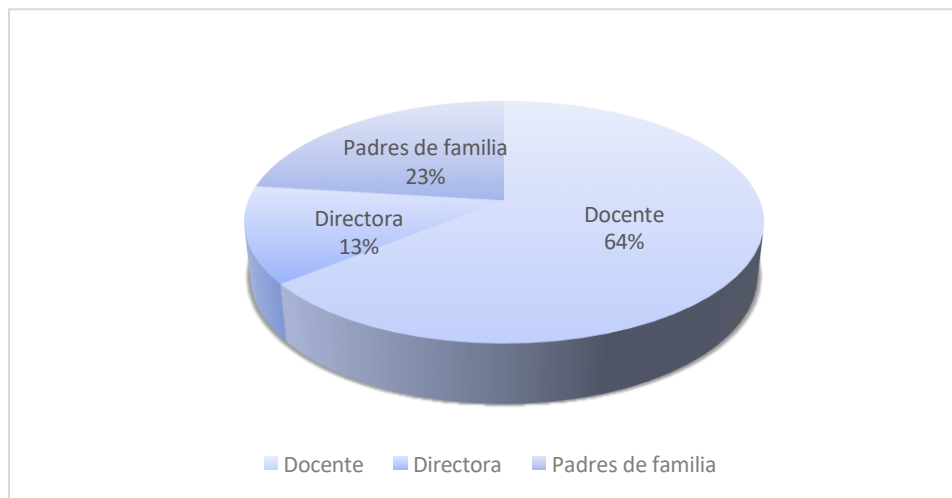


Figura 4. Cargo en la institución, 2022.

Podemos observar en la anterior tabla y gráfica como determina la muestra que fue seleccionada, la cual se dividió en 7 docentes del plantel educativo, divididos en 1 como directora y 6 como docentes y 3 padres que hacen parte de la asociación de padres de familia del jardín.

Tabla 8

Rango de Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 20 años	1	10
20 a 28 años	5	50
28 a 35 años	2	20

35 años en adelante	2	20
Total	10	100

Tabla 8. Rango de edad, 2022.

Figura 5

Rango de Edad

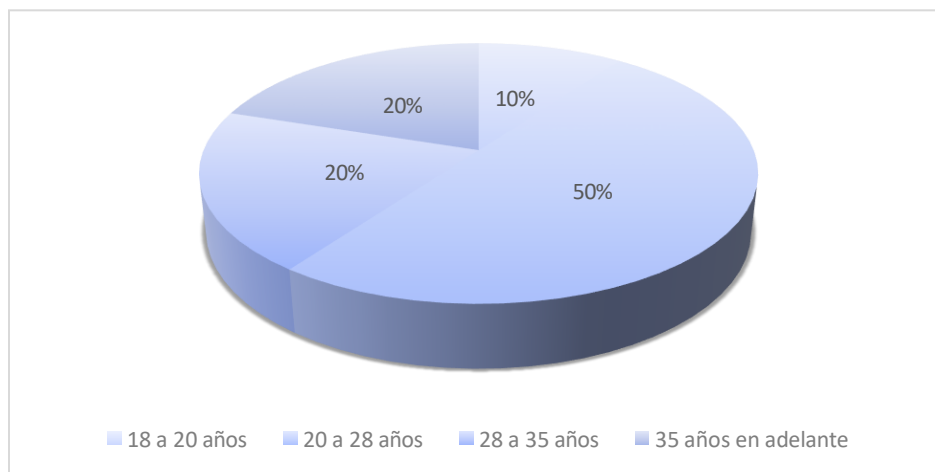


Figura 5. Rango de edad, 2022.

Con los datos seleccionados, se determina que el 50 % de la población estudio se encuentra en un promedio entre 20 a 28 años, el cual es ocupado mayormente por los docentes del plantel educativo. Causas como la poca experiencia laboral, no adquirir formación referente al área de la seguridad y salud en el trabajo, en este caso un plan escolar de emergencia que incrementa la oportunidad de sufrir un accidente por no contar con ello. Por otra parte, se evidencia que los rangos entre de 18 a 20 años, de 28 a 35 años y de 35 años en adelante representa el 90% de población y también cuentan con poca experiencia en seguridad y salud en el trabajo, ya que para el sector educativo privado suele haber ausencia por parte de los sectores gubernamentales, es de vital importancia el plan escolar de emergencia en instituciones educativas para evitar a futuro accidentes e incidentes que puedan perjudicar el plantel educativo.

Tabla 9

Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	10	100
Hombre	0	0
Total	10	100

Tabla 9. Sexo, 2022

Figura 6

Sexo

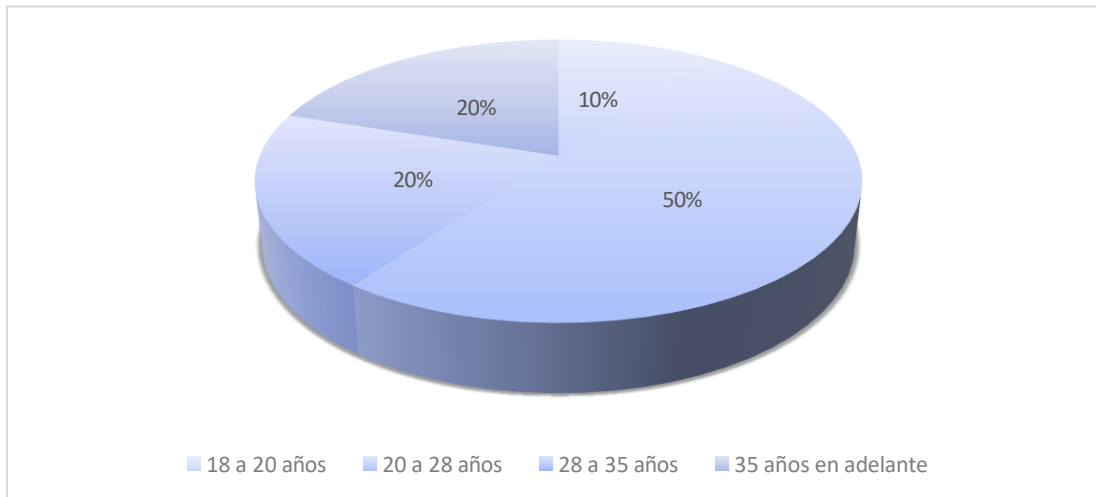


Figura 6. Sexo, 2022.

A partir de la información anterior, se evidencia que la población estudio del plantel educativo en su totalidad es del sexo femenino.

Hay que tener en cuenta que la distribución de docentes por géneros para el 2020 en el área de Preescolar era de las mujeres con el 95,6 % y de los hombres del 4,4 % (Pinto Duitama, 2021). Hay que tener en cuenta que las mujeres cuentan con poca fuerza que los hombres, ya que su cuerpo es de tamaño promedio.

Tabla 10

Estado civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero/a	6	60
Casado/a	0	0
Viudo/a	0	0

Divorciado/a	0	0
Separado/a	1	10
Unión libre	3	30
Total	10	100

Tabla 10. Estado civil, 2022.

Figura 7

Estado civil

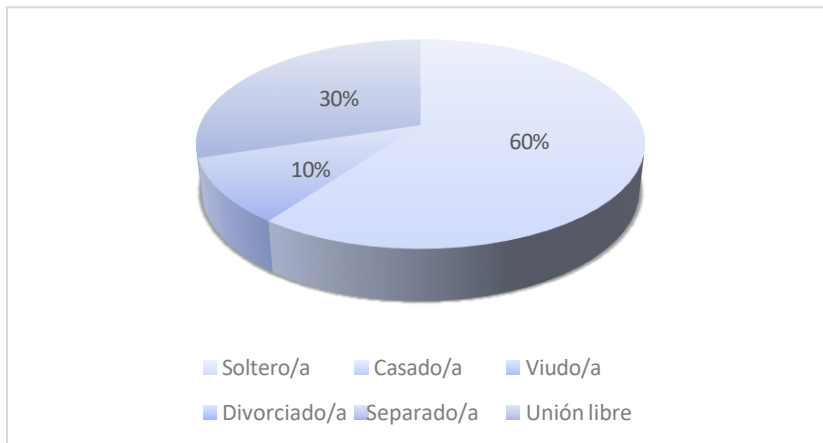


Figura 7. Estado civil, 2022.

En la anterior figura, se alcanza a evidenciar que el estado civil es del 60 % de las docentes, es soltero/a, el otro porcentaje es ocupado por la unión libre con un 30 % y solo un 10 % se encuentra separado/a.

Tabla 11

Escolaridad

Nivel de escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	0	0
Escuela primaria	0	0
Secundaria	1	10
Técnico/ Tecnólogo	3	30
Universitario	5	50
Postgrado (especialización, maestría, doctorado)	1	10
Total	10	100

Tabla 11. Escolaridad, 2022

Figura 8

Escolaridad

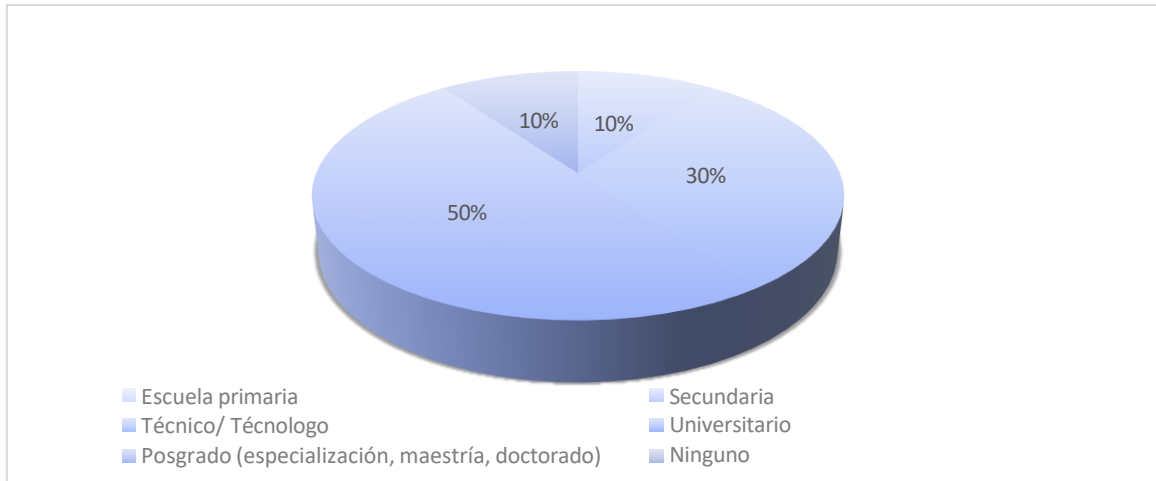


Figura 8. Escolaridad, 2022

De acuerdo con la anterior figura, el 50 % del personal del plantel educativo son universitarias, seguidamente un 30 % cuenta con nivel técnico/tecnólogo, un 10 % con postgrado y el otro 10 % registra estudios hasta secundaria.

Tabla 12

Vivienda

Vivienda	Revisar	Porcentaje
Propia	2	20
Familiar	4	40
Arrendada	4	40
Compartida con otra(s) familia(s)	0	0
Total	10	100

Tabla 12. Vivienda, 2022.

Figura 9

Vivienda

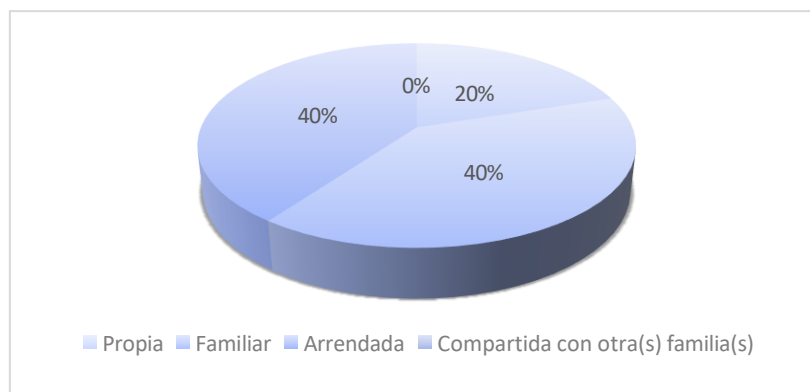


Figura 9. Vivienda, 2022.

Con los siguientes datos, se observa que el 40 % de la población vive bajo arrendamiento, otro 40 % en vivienda familiar y solo un 20 % de la población tiene vivienda propia, indicando variaciones en los gastos mensuales.

Tabla 13

Antigüedad en la institución

Antigüedad en la institución	Frecuencia	Porcentaje
De 3 a 6 meses	0	0
De 6 meses a 1 año	3	30
De 1 año a 3 años	3	30
De 3 a 5 años	3	30
Más de 5 años	1	10
Total	10	100

Tabla 13. Antigüedad en la institución, 2022.

Figura 10

Antigüedad en la institución

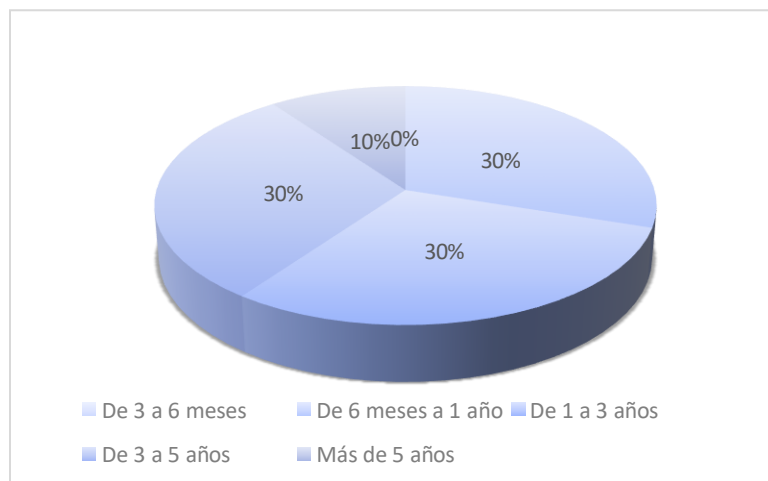


Figura 10. Antigüedad en la institución, 2022.

En la anterior gráfica podemos evidenciar, que el 30 % de las docentes del plantel educativo llevan de 1 a 3 años laborando, el otro 30 % llevan laborando de 3 a 5 años, un 10 % llevan más 5 años laborando, igual que el otro 30 % llevan de 6 meses a 1 año laborando en la

institución. Esto quiere decir, que más del 60 % de la población se encuentran en el rango de antigüedad en la institución entre 1 y más de 5 años, de modo que la mayoría labora en cargo de docente.

Tabla 14

Antigüedad en el cargo

Antigüedad en el cargo	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	2	20
De 1 a 5 años	7	70
De 5 a 10 años	1	10
Más de 10 años	0	0
Total	10	100

Tabla 14. Antigüedad en el cargo

Figura 11

Antigüedad en el cargo

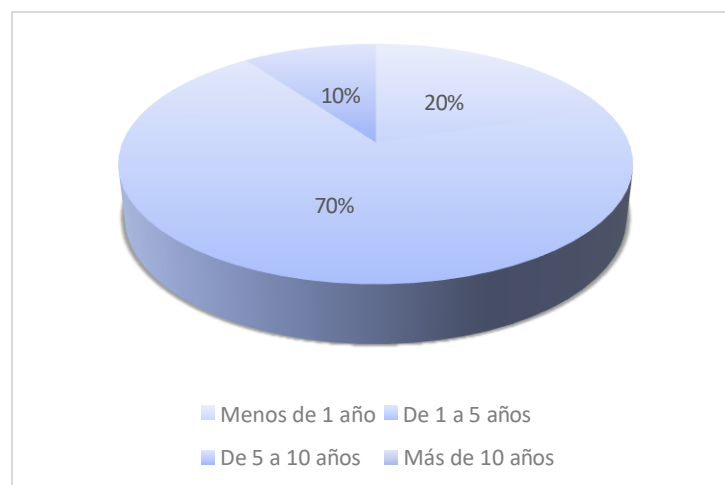


Figura 11. Antigüedad en el cargo, 2022.

Según los datos recolectados se logra deducir, que un 70 % de los docentes encuestados sigue manteniendo el mismo cargo de 1 a 5 años, un 10 % mantienen en su cargo entre los 5 a 10 años y un 20 % llevan menos de un año en su cargo actual. Relacionando estos datos con los de la antigüedad en el cargo, se evidencia que 7 docentes llevan más de 5 años en el cargo sin ningún tipo de conocimientos con base en el área de la seguridad y salud

en el trabajo en instituciones educativas, ya sea por parte de la institución u organismos gubernamentales.

Tabla 15

Personas a Cargo

Personas a cargo	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	1	10
1 a 3 personas	8	80
3 a 5 personas	1	10
Más de 5 personas	0	0
Total	10	100

Tabla 15. Personas a cargo

Figura 12

Personas a Cargo

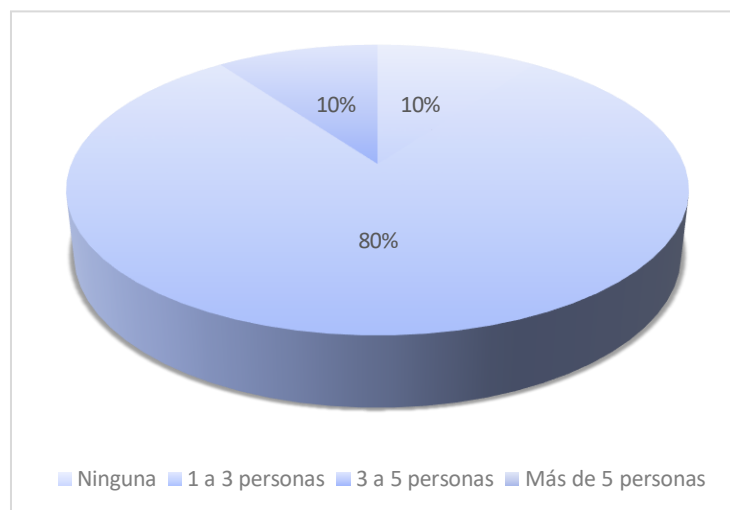


Figura 12. Personas a cargo, 2022.

Con base en la información recolectada, se determina que el 80 % de las docentes del plantel educativo cuentan tienen de 1 a 3 personas a cargo, un 10 % tiene de 3 a 5 personas a cargo y el otro 10 % no cuenta con ninguna persona a cargo.

Tabla 16

Realización de Actividad Física

Actividad física	Frecuencia	Porcentaje
------------------	------------	------------

Si	2	20
No	8	80
Total	10	100

Tabla 16. Realización de actividad física, 2022.

Figura 13

Realización de Actividad Física

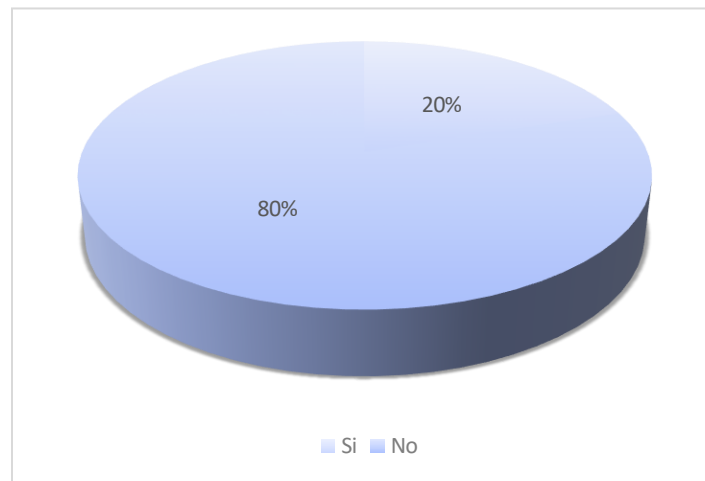


Figura 13. Realización de actividad física, 2022.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo “Diseñar un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC, para el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio para las diferentes eventualidades que se puedan generar al momento presentarse una emergencia con el fin de poder actuar correctamente”, se desarrolló la siguiente actividad:

Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio

Como soporte se presenta el **Apéndice C**.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo “Sensibilizar la importancia de la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC, brindando herramientas que permitan un ambiente adecuado para los integrantes de la comunidad educativa”, se desarrollaron las siguientes actividades:

Sensibilización a la comunidad educativa del Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio

Se inició la sensibilización de la importancia de la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC, el cual se realizó con la directora del jardín, Carolina Pinilla por medio de una Cartilla Didáctica para la prevención de emergencia (Ver **Apéndice D**) y se le socializó los siguientes temas:

- Ruta de evacuación
- Conformación de la brigada de emergencias
- Señalización
- Dotación para botiquín
- Recarga de extintores
- Implementación de la cinta antideslizante en escaleras
- Capacitación en primeros auxilios y manejo de extintores
- Simulacro de evacuación
- asignación de una zona especial para enfermería

De acuerdo con los temas socializados anteriormente, la directora toma la decisión de implementar las siguientes actividades a los 71 estudiantes y 10 docentes de la institución educativa Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio:

Cinta antideslizante para escaleras

Se prosigue con la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC en el Jardín infantil Santo Domingo Savio, el 18 de abril del presente año se le menciona a la directora que las escaleras necesitan de una cinta antideslizante la cual se encarga de prevenir el riesgo por caídas y resbalones, la directora indica que “las escaleras

están elaboradas en baldosa antideslizante, la cual lleva quebraduras dando a entender que esa es su función”, se retoma la observación indicando que no es suficiente, ya que en días pasados se presentó incidentes con las docentes.

Se recomienda realizar un ajuste en los escalones con cinta o banda antideslizante para la prevención de futuros accidentes, y así se trabajaría en la prevención y mitigación de incidentes con las docentes y alumnos.

Figura 14

Toma de medidas a escalera de la institución



Figura 14. Toma de medidas a escalera de la institución, 2023.

Botiquines

Según estipulado en la Resolución 705 de 2007, “por medio de la cual se establece la obligatoriedad del uso de elementos de primeros auxilios en establecimientos de comercio y centros comerciales y se dictan otras disposiciones”; se recomienda en la sensibilización realizada en el plantel educativo que el tipo para estos escenarios es botiquín tipo A y B. Siguiendo con la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, se evidencia la falta de elementos en el botiquín, encontrando únicamente gasa,

curas, alcohol. Se indica el tipo de botiquín que debe tener la institución educativa, con el propósito de sensibilizar la importancia de tener todos los elementos, ya les permite el desarrollo de las diferentes actividades pedagógicas, y así poder brindar un primer auxilio.

Asimismo, brindando continuidad, el día 18 de abril del presente año, se procedió con la sensibilización y la afinidad de completar el botiquín, se brinda una capacitación proporcionando los conocimientos previos, en primeros auxilios, evidenciando que la mayoría de las docentes del Jardín Liceo pedagógico Santo Domingo Savio tiene conocimientos en el tema propuesto, logrando así la afinidad en el apartado de la prevención y prestación en un primer auxilio en la institución.

Figura 15

Botiquín Actualizado



Figura 15. Botiquín actualizado, 2023.

Señalización

En la sensibilización efectuada en cuanto a la señalización y su importancia, el día 22 de febrero del 2023, durante la primera visita en centro educativo, se evidenció que las

señalizaciones de la institución contaban con ciertas falencias como lo son la falta de las rutas de evacuación y salidas de emergencia, se indica a la directora Carolina Pinilla, donde autoriza y se realiza los respectivos ajustes según lo correspondiente a las señalizaciones en pro- a la protección de los alumnos y docentes del plantel educativo.

La directora decide implementar los ajustes necesarios en la señalización, se reubican y se posicionan según lo coordinado el día 18 de abril del 2023. Asimismo, se efectúa la sensibilización con los alumnos y docentes en donde se les indican la importancia de las señales de seguridad, el preservar la integridad física, para favorecer la comprensión del uso del espacio, el entorno y los riesgos que hay inmersos en el medio.

En este espacio se les enseña y se da a conocer las diferentes señales que hay en el plantel y las posibles señales de seguridad que se encuentran en otros sitios, a lo cual los estudiantes reaccionaron de forma positiva y prestando atención a la capacitación.

Figura 16

Medición y ubicación de señalización en la institución



Figura 16. Medición y ubicación de señalización en la institución, 2023.

Socialización de la cartilla didáctica sobre la prevención de emergencia

El 10 de mayo del presente año, se hizo la socialización de la cartilla didáctica sobre la prevención de emergencia, como finalidad propiciar en la población estudiantil conocimientos y conceptos sobre los planes de emergencia y contingencia, y primeros auxilios de fácil comprensión con la intención de prepararlos para una reacción rápida y efectiva en el momento de presentarse algún tipo de emergencia que ponga en peligro su bienestar.

Durante la socialización los niños demostraron interés sobre el tema y comentaron sus conocimientos sobre los planes de emergencia y contingencia, y los primeros auxilios.

La cartilla didáctica cuenta con imágenes, mensajes claros y precisos, además de videos llamativos y dinámicos para los niños.

Figura 17

Socialización cartilla didáctica a estudiantes y docentes



Figura 17. Socialización cartilla didáctica a estudiantes y docentes, 2023

Como soporte se presenta el **Apéndice B**: Cartilla didáctica sobre la prevención de emergencias.

Elaboración del plano con sus rutas de evacuación

Durante la visita dentro de las instalaciones se contempló que la institución educativa no contaba con un plano con sus respectivas rutas de evacuación, a lo cual se le consulta a la directora por qué el plano no se encuentra expuesto y su respuesta es que cuentan con los planos, pero no tienen establecido las rutas de evacuación. Se le explica a la directora que el primordial objetivo de una ruta de evacuación es proteger el bienestar de las personas ante una posible emergencia y guiarlas hacia un lugar seguro sin poner en riesgo sus vidas.

Con el apoyo de un ingeniero civil, se toman las medidas en la instalación para la elaboración del plano con sus rutas de evacuación, el cual fue diseñado con el fin de ubicar en una zona visible para que sea observado por todo aquel que se encuentre dentro de la institución.

Figura 18

Plano rutas de evacuación

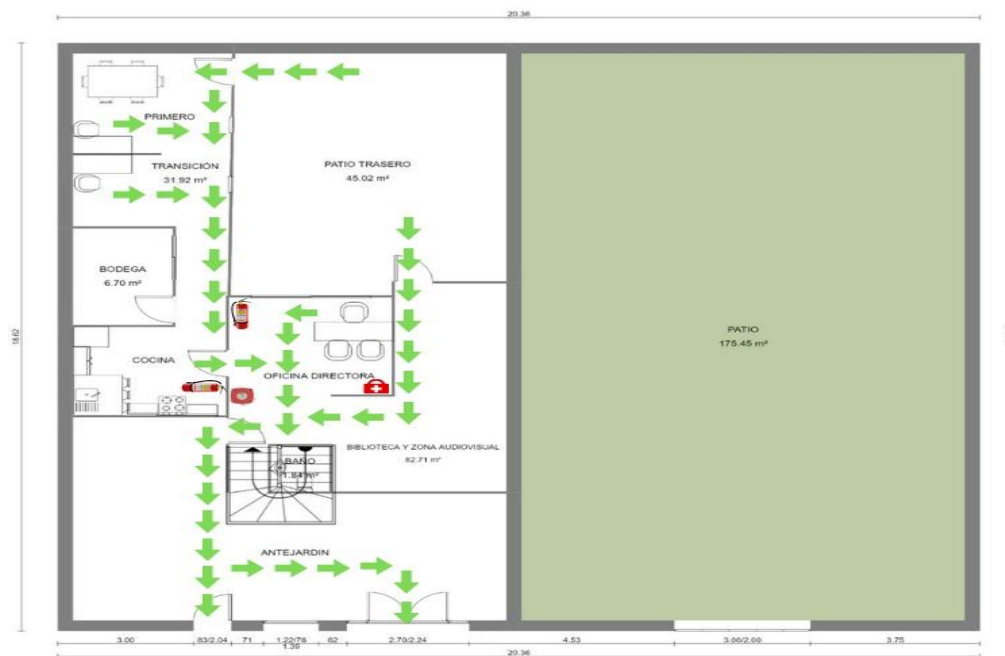




Figura 18. Planos rutas de evacuación, 2023

Conformación de la brigada de emergencia.

Dando continuidad a la sensibilización del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, el día 01 de junio del presente año, se realizó un encuentro con la finalidad de la conformación de la brigada de emergencia y concientizar sobre la importancia de este. La brigada de emergencia está conformada por:

- Brigada de prevención y control de incendios
- Brigada de primeros auxilios
- Brigada de evacuación

Durante el encuentro las profesoras se postularon para hacer parte de la brigada, se les hace una serie de preguntas para saber si cuentan con el conocimiento necesario para liderar las diferentes brigadas. Como constancia del encuentro para la formación de las brigadas de

emergencia (Ver **Apéndice E**) el cual lleva: lista de asistencia, y acta de conformación de la brigada de emergencia.

Figura 19

Conformación de la brigada de emergencia



Figura 19. Conformación de la brigada de emergencias, 2023.

Extintores

Continuando con la sensibilización del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, el día 02 de junio del presente año, se realizó la recarga de extintores presentes en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, el cual contaba con dos, un extintor multipropósito en la zona de la cocina, apto para extinguir incendios de clase A (materiales combustibles sólidos), B (líquidos inflamables) y C (equipos eléctricos), y un extintor Solkaflam ideal para extinguir incendios de clase C (equipos eléctricos), en la zona administrativa, los cuales tenían un año de vencimiento.

Al momento de instalar de nuevo los extintores, se recalcó la importancia en el Jardín, el hecho de que ayuda a garantizar la seguridad de la comunidad educativa, al igual que la protección de recursos y bienes materiales, ya que los extintores permiten accionar de manera inmediata ante una posible emergencia de incendio.

Tabla 17

Extintores de la institución

	
<p>Ubicado en la Cocina</p>	<p>Ubicado en la zona administrativa</p>

Tabla 17. Extintores de la institución, 2023.

Simulacro de evacuación por sismo

Dando como respuesta al objetivo de Sensibilizar la importancia de la implementación del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC, se platicó con la directora y docentes sobre la frecuencia con la que han realizado simulacros de evacuación en los últimos meses a los niños, a lo que comentan que desde el año pasado no se ha realizado alguno. Desde el 31 de marzo del presente año el volcán Nevado del Ruiz viene causando preocupación y se encuentra declarado en alerta naranja debido a su inestable actividad y posible erupción, por ello es importante prepararse para atender cualquier percance o emergencia.

Se dialoga con la directora y docentes para organizar un simulacro en todo el jardín, el cual fue ejecutado el día 05 de junio del presente año, iniciando con unos videos llamativos y dinámicos donde los niños podían observar cómo era un simulacro, el que hacer y cómo reaccionar, y como ejecutar unos pequeños ejercicios, los cuales realizaron de manera animada, después se empezó a evacuar cada salón de manera ordenada dirigido por cada docente, siguiendo las señales de emergencia ubicadas por toda la institución y dirigiéndolos al punto de encuentro más cercano que en este caso es la cancha del centro comercial Unicentro.

Figura 20

Simulacro de evacuación



Figura 20. Simulacro de evacuación, 2023.

Para darle cumplimiento al cuarto objetivo “Establecer la acogida del impacto del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC ante los docentes de la institución con el fin de garantizar la legitimidad de los resultados” se desarrolló la siguiente actividad:

Focus Group

Se evaluaron los resultados el 13 de junio del 2023, por medio de la técnica Focus Group la cual cumple como función el analizar las ideas sobre un tema en específico, con el fin de evaluar el impacto del Plan Escolar de Gestión de Riesgo y Cambio Climático PEGR-CC,

donde el moderador, en este caso Valeria Dovale organizo una serie de preguntas para poder conocer el desarrollo del proyecto formativo en la institución, las cinco preguntas seleccionadas por el grupo de trabajo fueron las siguientes:

- ¿Considera que es fundamental el diseño de un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático? ¿Por qué?
- ¿Por qué es importante el conocer y conformar las brigadas de emergencia y contemplar la información con los alumnos?
- ¿Cuáles son los beneficios de socializar lo aprendido con los estudiantes de la institución educativa?
- ¿Han notado cambios en el jardín en el antes y el después del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC?
- ¿Cómo podrían definir el proceso del grupo que desarrollo este proyecto formativo?

De con las preguntas realizadas a las docentes del plantel educativo se puede concluir que:

Como respuesta a la primera pregunta realizada a las docentes de la institución:

¿Considera que es fundamental el diseño de un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático? ¿Por qué? Las docentes consideran que, si es fundamental el diseño de un Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, que lo más importante de este proyecto es la necesidad de proteger y crear un ambiente libre de riesgos y catástrofes, el disminuir los riesgos existentes y tener un patrón de emergencias que ayuden a informar a la comunidad educativa sobre los posibles riesgos y amenazas que pueden llegar a surgir dentro de la institución, y así mismo poder actuar a tiempo.

Posteriormente, para la segunda pregunta planteada: ¿Por qué importante el conocer y conformar las brigadas de emergencia y contemplar la información con los alumnos? Las docentes opinan que es de gran importancia el conocer y conformar las diferentes brigadas de emergencia, puesto a qué tanto maestros como estudiantes deben informarse de los tipos de grupos auxiliares existentes y sus diferentes funciones en caso tal de ocurrir una emergencia, siniestro o desastre, además son personas que son capaces de ofrecer seguridad y prevención a todo tipo de riesgos, por lo cual son de confianza y están capacitadas para dicho trabajo.

Continuando con la actividad, a la tercera pregunta realizada a las docentes: ¿Cuáles son los beneficios de socializar lo aprendido con los estudiantes de la institución educativa? Las docentes afirman que los principales beneficios al socializar lo aprendido con los estudiantes del jardín es el reconocimiento de las brigadas y que los alumnos tengan el concepto de que son y sus funciones, el saber cómo tienen que actuar en caso tal de ocurrir una emergencia de tipo leve o grave, el hecho de que puedan reconocer visualmente las señales de evacuación y de emergencia, aumentando la capacidad de pedir ayuda y auxilio cuando necesiten, estimulando el trabajo en equipo.

Para la cuarta pregunta que se realiza la siguiente pregunta: ¿Han notado cambios en el jardín en el antes y el después del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC? Las docentes consideran que los cambios son muy notorios y que se ven reflejados en las señalizaciones de evacuación, de protección y prevención. En el hecho de que tanto los niños como las docentes aumentaron sus conocimientos, aprendieron sobre los procedimientos a seguir en caso de una emergencia y diferentes términos que antes no conocían, cómo los sismos o los temblores y que acción deben tomar dependiendo del caso, cómo buscar refugio con algún objeto abstracto y duro, o un espacio abierto.

Que toda aquella información y brindada ayuda a la comunidad educativa a estar más alerta y que el plantel educativo sea un lugar más seguro.

Para dar finalizada la actividad, se plantea la última pregunta: ¿Cómo podrían definir el proceso del grupo que desarrollo este proyecto formativo? Donde las docentes describen que el desarrollo del proyecto fue de manera correcta, ordenada y dinámica, disfrutaron las actividades realizadas, las charlas y los encuentros junto a los niños, donde ellos participaban activamente y se divertían mientras aprendían. Además, estiman la implementación de señales de evacuación, de protección y prevención, y que frente a las distintas preguntas que pudieran surgir el equipo de trabajo ha estado siempre dispuesto a informar y prevenir todo tipo de riesgo.

Figura 21

Focus Group con las docentes de la institución



Figura 21. Focus Group con las docentes de la institución, 2023.

Análisis y discusión de resultados.

Conforme con los resultados adquiridos de la presente investigación, la cual se llevó a cabo en el Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, se pudo identificar y evidenciar posibles accidentes e incidentes por la ausencia del plan escolar de emergencia.

Mediante el análisis de riesgo, amenaza y vulnerabilidad se concluyó que el 80% de las amenazas evaluadas pertenecen a amenazas con un porcentaje de riesgo superior al 50%, y solo el 30% de las amenazas se ubican en el nivel de riesgo medio, por lo que se puede determinar que el jardín se encuentra en un alto nivel de riesgo en una situación de emergencia y debe ser abordado por todas las amenazas altas. Se requiere desarrollar planes de acción para reducir el nivel de riesgo a medio plazo de la vulnerabilidad y que la institución esté preparada para eventos de origen natural, tecnológico o social. De acuerdo con lo anterior los planes de acción a realizar son:

- Intoxicación alimentaria
- Explosiones
- Movimientos sísmicos
- Accidentes de tránsito
- Derrames o fugas
- Incendios originados por fallas estructurales

Por medio de, la encuesta de caracterización poblacional se determinó que la gran mayoría de la población estudio hacer parte del género femenino, esta población que está expuesta a sufrir accidentes e incidentes son las docentes del plantel educativo. La edad promedio de la muestra es 20 a 28 años, se encuentra en la etapa de adultez joven. La antigüedad de los docentes en la institución se encuentra en un lapso de más de 5 años. Cabe

resaltar que estas docentes no tienen conocimientos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

Desde otro enfoque, por medio del método de observación directa, en dicho Jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio no tienen diseñado, implementado y evaluado un plan escolar de emergencia con el fin de salvaguardar y proteger la integridad y salud de los docentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Lo cual genera una leve exposición a accidentes e incidentes derivados del abandono derivado de las actividades que realizan.

Para el diseño del Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC para el jardín Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, se realizaron visitas constantes a la institución educativa con el objetivo principal de recolectar información importante para la elaboración del mismo.

Se contó con la colaboración y disposición total de las docentes del plantel educativo para la recolección de datos e información importante para el apoyo de este documento. Para ello se reunió, organizo y registro la información general de la institución educativa, se identificaron las amenazas. Además de medidas de preparación para reaccionar apropiadamente ante una situación emergencia.

A partir de esta investigación se determinó la importancia de realizar una sensibilización en el plantel educativo, la cual dio inicio con la coordinadora de la institución educativa. A partir de este encuentro ella decide tomar medidas y comenzar a implementar diferentes actividades anteriormente sugeridas en el Plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR- CC, las cuales se desarrollaron junto con el personal de la institución.

Al analizar y evaluar este proyecto educativo se evidencia que el procedimiento desarrollado durante el focus group consistió que por medio de preguntas concretas las docentes una por una participara de forma oral todo el proceso del proyecto dirigido por las

estudiantes. Todas las preguntas trabajadas, se orientaron con el fin de identificar pensamientos, opiniones e intereses particulares de las docentes. El método analítico utilizado consistió en agrupar las respuestas comunes a cada una de ellas se hace la pregunta y se especifica la impresión general, el tema tratado por los participantes y/o la respuesta se consensó general. Así mismo, se incluyen formas de responder a estas preguntas, es decir, una presentación que nota que las docentes se sientan más libres a la hora de expresar sus opiniones sobre el tema a responder.

Conclusiones

Tras el análisis, se puede concluir que el origen de la elección del tema para el proyecto de investigación llamado “Plan escolar de emergencia en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio ubicado en el municipio de Girardot-Cundinamarca” tuvo origen en el momento en que una integrante del grupo investigador la cual cuenta con acceso al jardín de manera directa pudo observar las condiciones en las trabajaban los docentes en este dicho jardín. De la misma manera, se conoció que todos los docentes no han recibido charlas o capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, al caso de no saber reaccionar en caso sucesos inoportunos e irreparables que se puedan presentar en las instalaciones del jardín, en pocas palabras, se puede considerar un enemigo silencioso para los docentes que integran esta institución. Por esta razón, surge la necesidad de investigar y examinar más a fondo como es la técnica de trabajo, sus conocimientos frente a la seguridad y salud en el trabajo, sus reacciones frente a cualquier suceso de origen, alteraciones que pueden ser productos de exposiciones que afectaran la seguridad y salud de las docentes.

Con base en el análisis de riesgo realizado por el método de colores IDIGER se puede concluir que el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio tiene un nivel de riesgo alto para los once peligros identificados; Sin embargo, gracias a las preguntas planteadas durante el análisis de vulnerabilidad, se puede determinar que la institución tiene el desarrollo de diferentes actividades y la disponibilidad de diferentes recursos. Sin embargo, se nota que el control no se ejerce por lo que el Santo Domingo Savio está en estado pasivo. Por ejemplo, existe un plan de capacitación, pero no se implementa según lo planeado; se realizan ejercicios, pero no hay evidencia de ellos; entre otros casos indican que una acción no podría haberse llevado a cabo sin supervisión, seguimiento y control.

Sin embargo, en cuanto a las salidas y lugares de encuentro, destaca que el jardín cuenta con una señalización que permiten a la audiencia determinar de manera fácil la ruta en

caso de emergencia y de un lugar de encuentro adecuado dentro de las instalaciones de la institución, porque el ante jardín es el lugar más adecuado por su gran superficie; no obstante, se identificó una debilidad obvia, respectivamente los planos de evacuación se encuentran desactualizados, lo que puede generar confusión a las personas, es una de las razones por las cuales durante el proyecto se actualizo para que ellos, a su vez, puedan identificar la disposición razonable del equipo de rescate (extintores, camillas y botiquín) y salidas de emergencia.

Para el punto de encuentro externo, se llevó a cabo la exploración del entorno de la institución, se cree que se este lugar establecido es adecuado por ser un área abierta. Mientras tanto, cabe destacar la buena práctica de disponer una camilla en el primer piso.

Es significativo que los conceptos de amenaza, riesgo y vulnerabilidad sean utilizados de una forma adecuada, todos los miembros de la comunidad educativa deben conocer apropiadamente los principios de desarrollo de los planes y programas que se enfocan en la atención de las emergencias y tener en cuenta que el desarrollar un Plan Escolar de Riesgos y Cambio Climático es responsabilidad de la toda la comunidad.

La gestión de riesgos es ayudar a reducir los riesgos actuales y futuros, prepararse para cumplir con situaciones de emergencia y restaurar después del evento en situaciones escolares que deben ser coordinadas e implementadas por la dirección, y toda comunidad educativa. La participación de los estudiantes del plantel educativo es significativa desde el punto de vista del mecanismo de servicio personal en base con su edad y procedimientos escolares, pero no deben ser responsables directos de ningún tipo de servicio de respuesta, teniendo en cuenta las consecuencias legales al no implementar el cual causará un cierto daño relacionado con su rendimiento.

Recomendaciones

Se sugiere llevar a cabo el Plan Escolar de Riesgos y Cambio Climático en el Liceo Pedagógico Santo Domingo Savio, así como el cumplimiento de las normas en el campo de la salud laboral y así evitar situaciones que puedan dañar a los empleados e instalaciones.

Es fundamental que el plantel educativo cuente con personal capacitado en el manejo del SG-SST, para que pueda estar atento a la implementación del Plan de Capacitación en el campo de emergencias médicas y prevención realizado en el presente proyecto.

Comprometerse con las responsabilidades y rendición de cuentas por el desarrollo y la implementación adecuados de el Plan Escolar de Riesgos y Cambio Climático.

Se recomienda que la Administradora de Riesgos Laborales ARL seguir formando y capacitando a los docentes del plantel educativo en caso de una emergencia.

Una de las maneras para llegar hasta el punto de encuentro dentro de la institución puede ser ubicar huellas por todo el sendero hasta llegar al mismo.

Enriquecer los ejercicios con simulaciones de respuesta a emergencias vinculadas con las amenazas identificadas.

Evaluar la opción de un programa de capacitación en manejo de extintores y primeros auxilios a la primera infancia por parte de una organización externa. El valor por toda la capacitación es de \$350.000, el cual incluye certificación para la institución y para las docentes.

Realizar la adquisición de una camilla para la atención de emergencias, la cual ira ubicada en el primer piso, cerca de la oficina de la directora. El valor unitario aproximado es de \$150.000.

Seguir con las campañas de sensibilización para los niños con ayuda de la Cartilla Didáctica en caso de emergencias que se realizó con el proyecto formativo.

Referencias

AdminRA. (18 de 01 de 2022). RA 2.0. Obtenido de

<https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2021-11/PLAN-DE-EMERGENCIA-Y-CONTIGENCIA-CAI-2017-Actual-Julio-.pdf>

Alcaldía Municipal de Uribia - La Guajira. (s.f.). Obtenido de [https://www.uribia-](https://www.uribia-laguajira.gov.co/Paginas/Sistema-de-gestion-de-la)

[laguajira.gov.co/Paginas/Sistema-de-gestion-de-la-seguridad.aspx#:~:text=Grado%20de%20Riesgo%3A%20Relaci%C3%B3n%20matem%C3%A1tica,y%20tiempo%20de%20exposici%C3%B3n%20permitidos.](https://www.uribia-laguajira.gov.co/Paginas/Sistema-de-gestion-de-la-seguridad.aspx#:~:text=Grado%20de%20Riesgo%3A%20Relaci%C3%B3n%20matem%C3%A1tica,y%20tiempo%20de%20exposici%C3%B3n%20permitidos.)

ARL Sura. (2023). Obtenido de <https://www.arlsura.com/index.php/glosario-arl>

Educación, M. d. (06 de Octubre de 1994). *Diario Oficial N° 41.564*. Obtenido de

https://corpouraba.gov.co/sites/default/files/res_7550_de_1994.pdf

Educación, M. d. (03 de 07 de 2021). *Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA*. Obtenido de

<https://deseguridad.net/wp-content/uploads/2021/07/3.4-Prevencion-y-preparacion-emergencias.pdf>

Eraso, M. M. (2008). Gestión del riesgo hídrico en comunidades vulnerables. Inundaciones en el arroyo El Cardalito, Mar del Plata, Buenos Aires. *Revista Universitaria de Geografía*, 17, 285-307.

FOPAE, F. d. (s.f.). *IDIGER*. Obtenido de Manual para la elaboración de planes de emergencias y contingencias:

[https://www.sire.gov.co/documents/82884/84796/Manual+Elaboraci%C3%B3n+PEC+Aglomeraciones+Permanentes+\(Actualizado\).pdf/17e71d89-150b-4185-a9f2-](https://www.sire.gov.co/documents/82884/84796/Manual+Elaboraci%C3%B3n+PEC+Aglomeraciones+Permanentes+(Actualizado).pdf/17e71d89-150b-4185-a9f2-f666e1e29f94#:~:text=Vulnerabilidad%3A%20caracter%C3%ADstica%20propia%20de%20un,sufrido%20cuando%20opera%20dicha)

[f666e1e29f94#:~:text=Vulnerabilidad%3A%20caracter%C3%ADstica%20propia%20de%20un,sufrido%20cuando%20opera%20dicha](https://www.sire.gov.co/documents/82884/84796/Manual+Elaboraci%C3%B3n+PEC+Aglomeraciones+Permanentes+(Actualizado).pdf/17e71d89-150b-4185-a9f2-f666e1e29f94#:~:text=Vulnerabilidad%3A%20caracter%C3%ADstica%20propia%20de%20un,sufrido%20cuando%20opera%20dicha)

Guía para un plan de emergencia. (s.f.). Obtenido de

https://www.eird.org/cd/toolkit08/material/planes-escolares/guias/plan_escolar_guia1/doc15119-1.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.

Instituto Distrital de Gestión de riesgos y Cambio Climático IDIGER. (2015). *Lineamientos para la Elaboración del plan Escolar de Gestión de Riesgos y Cambio Climático PEGR-CC*. Bogota: Instituto Digital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Jurado Jurado, J. C. (2002). PROBLEMAS SOCIOEDUCATIVAS DE LA INFANCIA Y LA JUVENTUD CONTEMPORANEA. *Estudios Pedagógicos*, 205-216.

López Moreno, Y. L. (2017). *Universidad Distrital Francisco José de Caldas Facultad de Ingeniería*. Bogotá: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.

Lopez, B. (s.f.). *Quizizz*. Obtenido de

<https://quizizz.com/admin/quiz/5f6910ed351c90001bfd4394/conceptos-de-higiene-y-seguridad>

Martinez, F. R. (2016). *Contribución de las fuerzas armadas ante catástrofes naturales y ecológicas*. Unirioja. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4573361.pdf>

OIT. (2017). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de

<https://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang--es/index.htm>

Ortiz García, R. A. (2017). *Modelación y Simulación del Comportamiento Humano en Situaciones de Emergencia*. Medellín: Universidad de Antioquia.

- OSTEC. (01 de Abril de 2021). Obtenido de <https://ostec.blog/es/aprendizaje-descubrimiento/que-es-el-analisis-de-vulnerabilidades/?cn-reloaded=1>
- Peralta Valverde, N. K. (2017). *Análisis de Riesgos Mayores en el Centro de Tecnologías*. Riobamba: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.
- Pérez Fernández, B. J., Sáenz Gómez, P. A., & Gómez Vega, W. J. (2016). Gestión del riesgo en una institución educativa de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 183-214.
- Pinto Duitama, K. (06 de Octubre de 2021). La mayoría de docentes de preescolar, primaria y secundaria son mujeres de acuerdo al Dane. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/la-mayoria-de-docentes-de-preescolar-primaria-y-secundaria-son-mujeres-de-acuerdo-al-dane-3243598>
- Planeación, D. N. (2018). *Anexo N°. 4 Plan de Emergencias Edificio Seguros Patria*. Bogotá.
- Polania Alarcón, O. C., & Banguera Cortes , N. E. (2022). *Sistema de notificación de emergencias en incendios estructurales aplicados en los colegios*. Medellín: Universidad de San Buenaventura.
- Puertas ASTURMEX*. (s.f.). Obtenido de <https://puertasasturmex.com/rutas-de-evacuacion/>
- Recinos, A. (1993). *Popol Vuh Las Antiguas Historias del Quiché*. México: Fondo de cultura económica.
- Restrepo Ávila, M. (2019). *proyecto de investigación, gestión y administración actual de la información y la comunicación en el manejo de crisis, emergencias y desastres en Colombia*. 2019: UNIVERSIDAD CES.
- Revista Semana. (14 de Enero de 2010). *¿Cuál es el riesgo sísmico en Bogotá? ¿Cuál es el riesgo sísmico en Bogotá?* Bogota, Colombia. Obtenido de

<https://www.semana.com/nacion/problemas-sociales/articulo/cual-riesgo-sismico-bogota/111965-3/>

Torres, J. J. (Diciembre de 2016). *Implementación de un plan de gestión para la seguridad industrial y salud ocupacional de la empresa hornos facopa de la ciudad de cuenca*. Cuenca - Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13217/1/UPS-CT006832.pdf>

Trabajo en Construcción. (s.f.). Obtenido de Señalización de Seguridad y Salud: <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/06/MT06-El-objetivo-de-la-se%C3%B1alizacion-de-seguridad.pdf>

Trejos Rodríguez, E. E., Lerma Oviedo, J. D., & Herrera Pabón, W. A. (2020). *Diseño del plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias para Equintec*. Bogota: Universidad ECCI. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/892/Dise%c3%b1o%20del%20plan%20de%20prevenci%c3%b3n%20preparaci%c3%b3n%20y%20respuesta%20ante%20emergencias%20para%20Equintec%20Ltda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Unicef. (2012). *Informe Anual Perú*. Lima: Unicef. Obtenido de <https://www.unicef.org/peru/media/1816/file/Informe%20Anual%202012.pdf>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (05 de 12 de 2011). Obtenido de http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/paginas/old_noticias/1240.aspx#:~:text=ALERTA%3Aes%20un%20estado%20declarado,ocurrencia%20de%20un%20evento%20adverso.

Yepes Calderón, G. E. (2021). *Propuesta para el fortalecimiento del Plan de Emergencia del Centro de Formación Integral para el Trabajo (CEFIT) ubicado en el municipio de Envigado, Antioquia*. Envigado: ECCI.

