

**Diseño y formulación del plan de emergencias y contingencias de la institución educativa  
villa de San Andrés sede principal**

**Karina Paola Martínez Cañizares**

**Carlos Adolfo Junco Genes**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y  
DE NEGOCIOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Mayo 2020**

**Diseño y formulación del plan de emergencias y contingencias de la institución educativa  
villa de San Andrés sede principal**

**Karina Paola Martínez Cañizares**

**Carlos Adolfo Junco Genes**

**Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Gestión de Proyectos**

**Tutor**

**Amalio Segundo Otero Tapia**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y  
DE NEGOCIOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Mayo 2020**

## **Agradecimiento**

Primeramente a Dios por permitirme esta oportunidad de crecer, de regalarme la sabiduría e inteligencia para desarrollar mis proyectos personales, porque gracias a sus bendiciones pude emprender esta especialización.

Agradezco a mi familia por el apoyo brindado a lo largo de mi carrera, y el impulso para luchar por cada una de mis metas y recorrerlas junto a mí, para ser cada día una personas más preparada y contar con herramientas y conocimientos necesarios para crecer intelectual y profesionalmente.

A mi compañero de proyecto por su apoyo constate y compromiso frente a este trabajo, sus horas de esfuerzo y sus ganas de superarse, aportando sus ideas y complementando con respeto las mías.

A mi tutor, Amalio Segundo Otero Tapia, por su orientación, por motivarnos a ser excelentes profesionales y brindarnos la guía para elaborar este proyecto, aun en la situación en la que nos encontramos, estando siempre atento y dispuesto a ayudarnos.

## **Agradecimiento**

El autor expresa sus agradecimientos a:

Dios principalmente por darme la salud, las fuerzas, la estabilidad espiritual para dar este paso y consolidar hasta su culminación, nada puedo hacer sin él.

A mis padres por ser un gran motor para mí, por darme la vida y todas las enseñanzas que siguen vigentes y logran que afronte con entereza cada reto.

A mis hermanos Luz, Soley y Alexi por alentar desde la distancia mi deseo de superación.

A mi hermano Beder (Q. E. P. D) debo agradecer su lección de vida y su tenacidad por lograr sus objetivos, más que agradecer te dedico este triunfo como cada uno que pueda tener.

A mi esposa por ser mi compañera incondicional, coequipera, ayuda idónea y por entender que cada tiempo invertido en la universidad no iba ser en vano.

A Juan Manuel, mi hijo, que me transmitía su fuerza y comprender que tenía la responsabilidad de ocuparme en el estudio y limitar los tiempos de juego.

A mi compañera de proyecto, quien acompañó con especial sentido de pertenencia y apoyó las ideas que aporté, por su esfuerzo, comprensión y respeto.

A todo el cuerpo de docentes de la UNAD y en especial al Dr. Amalio Otero quien nos acompañó en este último impulso y entregó tiempo para asesorarnos.

**MUCHAS GRACIAS.**

## **1. RAE RESUMEN ANALÍTICO DEL ESCRITO**

En el presente trabajo se plantea el diseño y formulación del plan de emergencias y contingencias de la institución educativa Villa De San Andrés Sede Principal.

El proyecto se presenta como una propuesta que involucra a la comunidad estudiantil, cuerpo docente, directivos y comunidad en general a fin de identificar las amenazas y riesgos a los que se encuentran expuestos en la Institución educativa (IE de aquí en adelante), formulando planes que permitan minimizar los daños que se puedan presentar.

Se aplica la metodología del marco lógico, presentando el análisis de la problemática y planteando una serie de objetivos, resultado de dicho análisis, cabe aclarar que en el desarrollo de estos se basa la formulación del plan de emergencias.

Con el diseño de este documento se pretende dar a conocer a las directivas del plantel, así como estudiantes, padres de familia y cuerpo docente los lineamientos que la legislación en materia de gestión del riesgo en Colombia, ha elaborado para identificar los riesgos a los que se encuentran y las medidas para minimizar los mismos en caso de emergencia dentro de la IE.

**PALABRAS CLAVES:** Emergencias, Plan de Emergencias, vulnerabilidad, amenaza, riesgo, Plan de Contingencias, ruta de evacuación, simulacro, brigada.

## INDICE GENERAL

1. RAE RESUMEN ANALÍTICO DEL ESCRITO	5
2. INTRODUCCION	9
3. JUSTIFICACION	11
4.1 TITULO DEL PROYECTO	13
4.2 PROPONENTE	13
4. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	13
5. OBJETIVOS	18
6.1 OBJETIVO GENERAL	19
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
7. MARCO DE REFERENCIA	20
7.1 MARCO TEORICO	20
7.2 MARCO GEOGRAFICO	31
7.3 MARCO LEGAL	31
8. POBLACION OBJETIVO	40
8.1 ACTORES DETRACTORES	43
9. ASPECTOS METODOLOGICOS	43
9.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	44
9.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	44
9.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
9.4 PROCEDIMIENTO	45
9.5 PERSONAS QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO	47
9.6 DIMENSION DE LA SOLUCIÓN	48
9.7 MATRIZ DE PLANEACIÓN	52
10. RESULTADOS	56
10.1 IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE SAN ANDRES	56
10.2 ESQUEMA DE RESPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA	65

<b>10.2.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>65</b>
<b>10.3 PLANES DE ACCIÓN</b>	<b>71</b>
<b>10.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS</b>	<b>74</b>
<b>11. ANÁLISIS DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y RECURSOS</b>	<b>75</b>
<b>12. PLAN DE CONTINGENCIA</b>	<b>76</b>
<b>13. PRINCIPALES RIESGOS QUE PUEDEN AFECTAR LAS ÁREAS</b>	<b>80</b>
<b>13.1. INCENDIO</b>	<b>80</b>
<b>14. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	<b>82</b>
<b>15. DISCUSION</b>	<b>85</b>
<b>16. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES</b>	<b>86</b>
<b>17. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>88</b>
<b>18. GLOSARIO</b>	<b>89</b>
<b>19. ANEXOS</b>	<b>96</b>
<b>19.1 CRONOGRAMA</b>	<b>97</b>
<b>19.2 PRESUPUESTO</b>	<b>98</b>

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1 Clasificación de Amenazas .....	24
Tabla 2 Calificación por Amenaza.....	25
Tabla 3 Aspectos expuestos a una amenaza.....	26
Tabla 4 Interpretación de la vulnerabilidad .....	27
Tabla 5 Interpretación de la vulnerabilidad .....	27
Tabla 6 Diamante de Riesgo .....	28
Tabla 7 Calificación nivel de riesgo.....	29
Tabla 8 Consolidado del Riesgo .....	30
Tabla 9 Legislación Nacional.....	32
Tabla 10 Análisis de Amenazas IE Villa de San Andrés .....	59
Tabla 11 Resultado del nivel de vulnerabilidad.....	63
Tabla 12 Consolidado análisis de riesgo.....	64



## **2. INTRODUCCION**

Debido a las diferentes emergencias que se han presentado en el país, el Gobierno Nacional ve la necesidad de crear una serie de normas que obligan a las empresas a diseñar estrategias y adquirir equipos para atender una emergencia dentro de las instalaciones de la misma, de igual forma el gobierno crea grupos especiales para la atención de emergencias que puedan poner en riesgo la integridad del hombre y de la comunidad.

A partir de la expedición de la Resolución N° 7550 de 06 de octubre de 1994 del Ministerio de Educación Nacional (MINEDUCACIÓN), se regulan las actuaciones del sistema educativo nacional en la prevención de emergencias y desastres, y se solicita a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, cumpliendo con los lineamientos dados por el gobierno nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional.

Con base en lo anterior todo establecimiento educativo del territorio nacional, oficial o privado, tendrá la responsabilidad y obligación de identificar los posibles riesgos que presenta, a través de un trabajo mancomunado entre los directivos, profesores y alumnos, con el fin de concientizar, educar y motivar a las partes interesadas para que participen activamente en la prevención y control de amenazas o riesgos a las cuales diariamente se encuentran expuestos por el entorno, el medio ambiente, la ubicación geográfica y los cambios climáticos, entre otros, se hace necesario diseñar un Plan de Emergencias y Contingencias que permita que las instituciones educativas se encuentren preparadas al momento de presentarse algún evento o catástrofe que atente contra la integridad de las personas y los bienes.

Teniendo en cuenta que la Institución Educativa Villa de San Andrés, no tiene documentado un Plan de Emergencias y Contingencias acorde con la normatividad legal vigente que permita prevenir los riesgos a los cuales se encuentra expuesta la población educativa, se estable el presente proyecto que define el procedimiento para la elaboración del Plan Escolar de Emergencias y Contingencias para la Institución Educativa Villa de San Andrés, el cual se desarrolla a través de las siguientes etapas: identificación, descripción y calificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad, determinación del nivel de riesgo, establecimiento de rutas de evacuación y punto de encuentro, elaboración de Planes de Contingencia para dar respuesta a las amenazas particulares identificadas.

### 3. JUSTIFICACION

Las instituciones educativas dentro de sus compromisos y obligaciones deben velar por la integridad de la población (alumnos, cuerpo administrativo y docente, y demás personal que haga parte de la institución), el gobierno Colombiano a través de la ley 1523 del año 2012 adoptó la política nacional de gestión del riesgo de desastres, donde se estableció el Sistema De Gestión Del Riesgo De Desastres, en el cual se definen las responsabilidades y funciones de los organismos y entidades del orden público y privadas en cuanto a prevención, tratamiento y rehabilitación en situaciones de desastre, de igual manera se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres – SNGRD, siendo su objetivo general implementar la gestión del riesgo para de esta manera y con argumentos reales y jurídicos proteger a la población mejorando la seguridad, bienestar y calidad de vida dentro de un enfoque de desarrollo sostenible apuntando a tomar acciones que permitan minimizar los efectos negativos del cambio climático y señalando acciones que se deben implementar para poder de esta forma evitar situaciones de riesgos bien sea por situaciones que se puedan presentar de orden natural o social

La Institución Educativa Villa de San Andrés como una Institución pública con esta base legal tienen la de diseñar un plan de emergencias y contingencias para la atención de eventualidades que puedan poner en riesgo a la comunidad estudiantil, cuerpo docente, administrativos y particulares que se encuentren en determinado momento dentro del plantel.

Atendiendo la Directiva Ministerial N° 13 emanada por Ministerio de educación Nacional, cuya referencia es “Responsabilidades del sistema educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”, la Institución Educativa Villa de San Andrés contempla dentro de sus actividades elaborar un plan de emergencia con el propósito de

reducir los desastres y sus efectos en la comunidad educativa, beneficiando a todo el personal estudiantil, cuerpo docente y administrativo de la institución, que garantice las respuestas oportunas y reacciones inmediatas ante cualquier situación de riesgo o amenazas.

El diseño del plan de emergencias y contingencias es vital, ya que permitirá establecer las políticas, planes, procesos, procedimientos y estrategias propicias para asistir de manera eficiente y eficaz ante cualquier situación o eventualidad adversa de carácter natural, tecnológica o social que pueda afectar la tranquilidad de la institución; por lo que con este proyecto se busca promover en todos los niveles organizacionales de la institución incluyendo desde directivos, funcionarios, docentes y estudiantes, un cambio en la cultura que permita dimensionar, entender y reaccionar asertivamente ante las situaciones de peligro, riesgo o desastre.

Además que estamos teniendo en cuenta los que menciona JA Muñoz (2008) “el proceso enseñanza-aprendizaje en la escuela pueda ejercer una influencia decisiva en la formación y desarrollo de la personalidad de los alumnos y logre la adquisición de una cultura de prevención ante los desastres, es imprescindible que el plan de estudios tenga presente, como principio rector, objetivo, contenido y actividades, los temas ambientales y la prevención de los desastres”.

#### **4.1 TITULO DEL PROYECTO**

**TITULO:** DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE SAN ANDRES SEDE PRINCIPAL.

#### **4.2 PROPONENTE**

**AUTOR:** KARINA PAOLA MARTÍNEZ CAÑIZARES  
CARLOS ADOLFO JUNCO GENES

#### **4. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Los planes de emergencia y contingencia dentro de las instituciones educativas son instrumentos de suma importancia, la elaboración de dicho plan requiere la realización de una ardua investigación por medio de la cual se logra identificar los riesgos, la gravedad de estos, la frecuencia a la que pueden estar expuestos los alumnos y profesores, así como la ocupación de emergencias. Se hace necesario establecer una relación entre los tipos de riesgos que se encuentran asociados a la salud de la comunidad estudiantil, a la planta física y al entorno, para de esta manera identificar, en función de cada tipo de riesgo, cuáles son las situaciones de emergencia que se puedan presentar dentro de la institución educativa e implantar así una serie de acciones de prevención para ofrecer la respuesta adecuada en el momento en que se llegaran a presentar.

Las políticas impartidas por el estado han sido un reto para los directivos que forman parte del sector educativo en garantía del derecho a la educación, teniendo en cuenta que en la mayoría de instituciones educativas se presentan de manera simultánea afectaciones por fenómenos de origen natural, antrópico, tecnológico, por conflicto armado y de violencia generalizada, poniendo en riesgo la comunidad educativa, es por ello que se hace necesario que las redes o mesas de educación en emergencias, estén articuladas a los comités para la gestión del riesgo de desastres y a los consejos de justicia transicional, con el fin de sensibilizar y promover en los planes territoriales la inclusión de medidas de prevención, promoción y protección de las comunidades frente a los riesgos, cada vez más complejos, que enfrenta el sector educativo.<sup>1</sup>

La zona veredal del Municipio de Aguachica en el departamento del Cesar específicamente en villa de San Andrés por sus características y ubicación geográfica, ofrece situaciones de buenas condiciones para el sector comercial, sin embargo, también convergen múltiples circunstancias que suelen ser susceptibles de convertirse en alto riesgo, estas pueden traer como consecuencias daños materiales, económicos y psicológicos a toda la comunidad, en este caso nos hemos enfocado a la comunidad estudiantil de la Institución Educativa Villa de San Andrés, teniendo en cuenta su alta vulnerabilidad por agrupar a un número de niños y adolescentes que estando en el mismo sitio el riesgo es mayor.

Teniendo en cuenta que la institución educativa no cuenta con una herramienta diseñada que especifique o defina una actuación veraz y oportuna al momento de presentarse una situación de riesgo, se hace necesario realizar un diagnóstico que permita conocer las posibles amenazas que pudieran generar riesgo.

---

<sup>1</sup> Circular externa 002. Contraloría General Departamento del Cesar. Marzo 04 de 2020.

A la fecha la institución no ha registrado eventos de incidentes o accidentes dentro de sus instalaciones, no queriendo esto decir que los alumnos o cuerpo docente y administrativo estén exceptos de sufrir alguno, se debe tener en cuenta que muchas veces estos panoramas crean una cultura de despreocupación y a su vez a desconocimiento de los riesgos a los que se está expuesto, así como de las medidas básicas a implementar en caso de presentarse, puesto que la institución educativa Villa de San Andrés carece de un plan de emergencias y contingencias, así como de registro de incidentes que permitan medir estos riesgos para de esta manera realizar análisis medibles que puedan ayudar en la toma de acciones.

Indudablemente las catástrofes naturales no se pueden evitar, pero si mitigar su impacto al tener plenamente identificada su caracterización y controlar su causa, esto se puede lograr cuando se tiene diseñado un plan que sea un hilo conductor en cuanto al actuar y proceder, ahora bien, podemos inferir que al tener previstas las causas y sus consecuencias podemos reaccionar efectivamente salvaguardando de forma exitosa muchas vidas y evitando grandes desastres.

Establecer rutas de evacuación seguras y realizar simulacros periódicamente nos ayudaran mucho a mitigar el riesgo del problema que estamos identificando, esto además de generar un plan de selección y capacitación de monitores por salón, sector o área entre el cuerpo estudiantil y proponer una cátedra dentro el pensum de la institución contribuirán a que una situación adversa genere la menor afectación posible.

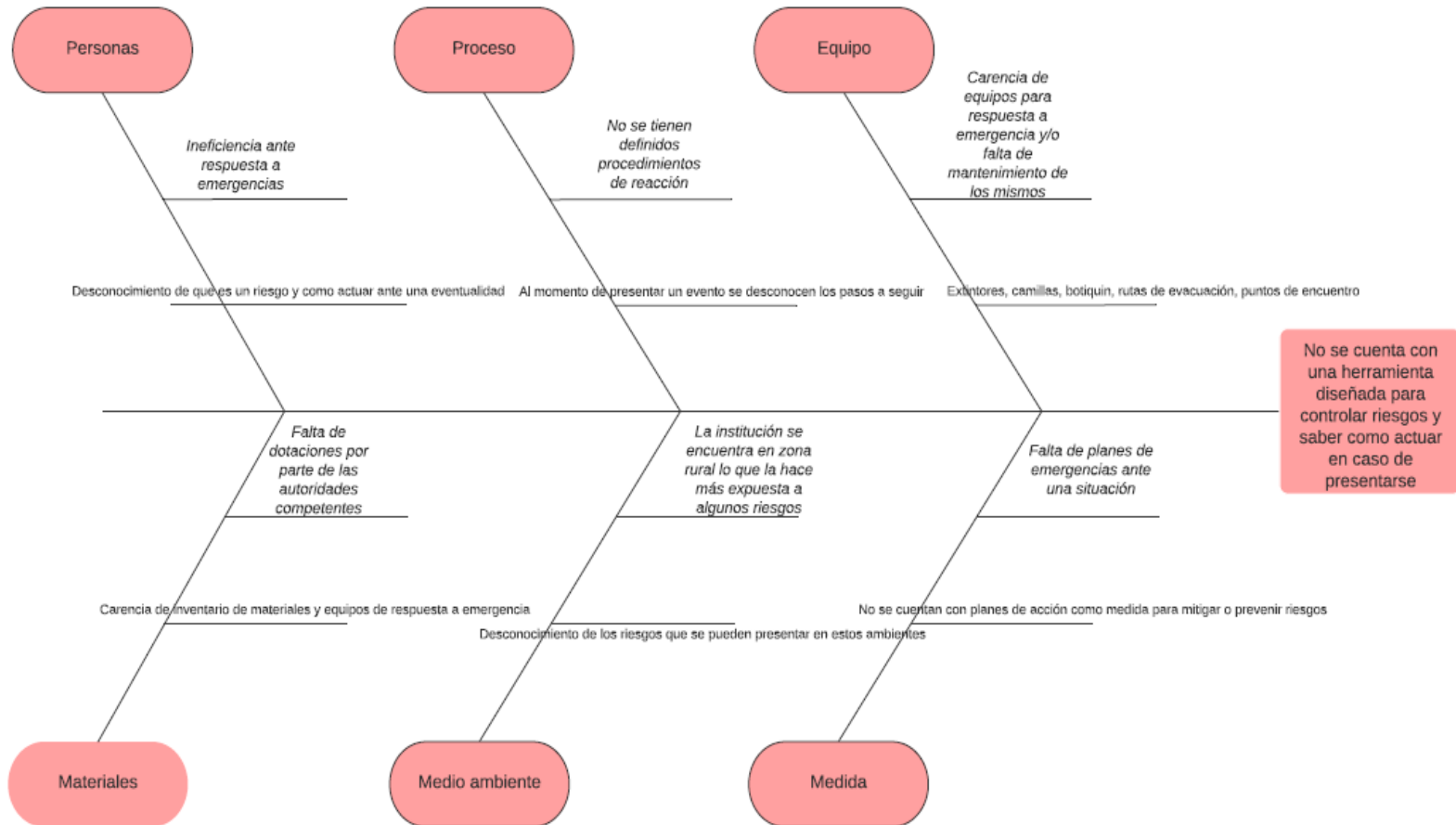
Actualmente la institución educativa Villas de San Andrés no cuenta con las herramientas, materiales y estructura necesaria para afrontar una emergencia, además dentro del personal administrativo y estudiantil no existe un plan de formación por competencias que ofrezca el conocimiento teórico-práctico a desarrollar frente a una amenaza de riesgo.

En virtud de lo anteriormente expuesto formulamos la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál sería el plan de emergencias y contingencias adecuado para implementar en una institución educativa del orden rural?**



a. ARBOL DEL PROBLEMA



## 5. OBJETIVOS

### a. ARBOL DE OBJETIVOS

#### OBJETIVO SUPERIOR

Disminuir los riesgos ante una eventual amenaza en la institución educativa, cumpliendo con la normatividad colombiana como parte de la Gestión Escolar del Riesgo



#### OBJETIVO GENERAL

Diseñar y formular un plan de emergencias y contingencias para el Instituto Educativo Villa de San Andrés con el fin de mitigar las consecuencias de eventos que se presenten en la Institución.



OBJETIVO ESPECIFICO 1	OBJETIVO ESPECIFICO 2	OBJETIVO ESPECIFICO 3
Realizar un análisis y evaluación de las amenazas y los riesgos, con el fin de estimar la probabilidad, vulnerabilidad y consecuencias del daño potencial sobre la población, infraestructura y economía de la Institución Educativa Villa de San Andrés	Planear un esquema de organización eficiente y continua que permita responder ante una situación de emergencia o desastre en la Institución educativa.	Elaborar los planes de acción y programas de capacitaciones, según los lineamientos establecidos por la normatividad, donde se especifiquen los objetivos, metas, procesos y procedimientos para dar respuesta a situaciones de emergencia o incidentes puntuales que se llegasen a presentar en la institución educativa, a través de un

		análisis de suministros, servicios y recursos con los que cuenta el plantel.
--	--	--

## 6.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y formular un plan de emergencias y contingencias para el Instituto Educativo Villa de San Andrés con el fin de mitigar las consecuencias de eventos que se presenten en la Institución.

## 6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Realizar un análisis y evaluación de las amenazas y los riesgos, con el fin de estimar la probabilidad, vulnerabilidad y consecuencias del daño potencial sobre la población, infraestructura y economía de la Institución Educativa Villa de San Andrés
2. Planear un esquema de organización eficiente y continua que permita responder ante una situación de emergencia o desastre en la Institución educativa.
3. Elaborar los planes de acción y programas de capacitaciones, según los lineamientos establecidos por la normatividad, donde se especifiquen los objetivos, metas, procesos y procedimientos para dar respuesta a situaciones de emergencia o incidentes puntuales que se llegasen a presentar en la institución educativa, a través de un análisis de suministros, servicios y recursos con los que cuenta el plantel.

## **7. MARCO DE REFERENCIA**

### **7.1 MARCO TEORICO**

Antecedentes.

Las emergencias son situaciones de acontecimientos eventuales e inesperados que altera la tranquilidad de la comunidad donde se puede llegar a presentar daños materiales, víctimas fatales y afectaciones económicas.

Debido a los diferentes emergencias que se han presentado en el país, el Gobierno Nacional ve la necesidad de crear el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres (SNPAD), por medio de la ley 46 de 1988; luego de varias modificaciones se emite el Decreto 919 de 1989 por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención de Atención de Desastres, el cual está constituido por entidades públicas y privadas las cuales elaboran planes, programas, proyectos y acciones específicas con el objeto de dar solución a los problemas de seguridad de la población que se encuentren en un entorno físico por la eventual ocurrencia de fenómenos naturales o antrópicos; posteriormente y con el fin de establecer y regular las acciones del Sistema, se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - PNPAD mediante Decreto 93 de 1998, como un mecanismo para la toma de decisiones en respuesta al impacto y repercusión de las amenazas naturales y antrópicos en el territorio colombiano. UNGRD (2014).

La región Caribe colombiana presenta como eventos relacionados con amenaza y riesgo, las inundaciones y en menor proporción los movimientos de remoción en masa y fenómenos de sismicidad que son mucho más localizados. Las inundaciones generalmente corresponden a procesos naturales de normal ocurrencia periódica. Actualmente, el fenómeno de la inundación es cada vez más frecuente y la mayoría de las poblaciones, tanto rurales como urbanas, son

afectadas por esta amenaza, con daños en las poblaciones, en la infraestructura y en los bienes y servicios. (Plan Departamental de Gestión del Riesgo – Cesar).

Para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto se pretende esbozar en el siguiente marco algunas de las teorías más importantes a tener en cuenta en la construcción del diseño del plan de emergencias.

Hablar de gestión del riesgo, es hacer referencia al proceso de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones que involucra actores (personas), a los que se les debe inculcar una mayor conciencia del riesgo o de las amenazas que frecuentemente se pueden presentar, a fin de mitigar o controlar este tipo de situaciones de emergencia, teniendo en cuenta que una vez conocido el riesgo la preparación y el manejo del tema será menos complicado.

La gestión del riesgo basada en procesos se introduce bajo la consideración dada por las tendencias modernas de gestión, en que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso, el cual consiste en un conjunto de actividades interrelacionadas para generar valor, transformando insumos en productos (ICONTEC, 2004 en SNPD, 2010).

El componente de procesos define el marco general de la gestión del riesgo, es el que hacer para lograr los objetivos del territorio con miras a adelantar su proceso de desarrollo en función del riesgo y así contribuir a su sostenibilidad, viabilidad como unidad territorial y logro del futuro deseado por la comunidad (SNPAD, 2010).

Con el fin de hacer las mejoras respectivas en la planeación, ejecución y evaluación de las líneas de acción de la gestión del riesgo, se aplica el enfoque de procesos que se fundamenta en:

- 1) El conocimiento del riesgo, 2) la reducción del riesgo y 3) el manejo de los desastres. Dichos

procesos dependen uno del otro, por lo que son considerados continuos dado que no se puede entender el manejo de desastres o la reducción del riesgo, sin que previamente se realice un análisis para conocer sobre el riesgo de desastres.

La gestión del riesgo a nivel departamental supone un proceso participativo que involucra a todos los actores del territorio quienes se coordinan a su vez con actores del orden nacional e incluso internacional.

En este orden de ideas, el Plan Departamental de Gestión del Riesgo es el “conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formulan para orientar las actividades de conocimiento, reducción y manejo de desastres. Al garantizar las condiciones apropiadas de seguridad frente a los riesgos existentes y disminuir la pérdida de vidas, las afectaciones en viviendas e infraestructura vital y las consecuencias sociales que se derivan de los desastres, se mantiene la calidad de vida de la población y se aumenta la sostenibilidad”.

Toda organización necesita definir su plan de emergencias que le permita estar preparada para prevenir y actuar en caso de ser necesario. Las etapas básicas de un Plan de Emergencias son las siguientes:

1. **Identificación de las amenazas:** Consiste en analizar los tipos de desastres que pueden afectar la institución como son: incendio y explosión, inundaciones, terremotos y escape de gases, entre otros.
2. **Análisis de la vulnerabilidad:** Permite identificar qué tan probable es que una amenaza específica se desencadene en una situación de emergencia.
3. **Personal:** Luego de conocer la naturaleza de las amenazas que tiene la institución, se crean el comité y las brigadas de emergencias que tienen como objetivo organizar al personal para la buena actuación y planificación en caso de una emergencia. En esta etapa es

necesario definir los recursos con los cuales se cuenta para evitar y atender una emergencia. Con el plan de emergencias, se preparan oportunamente los recursos para la atención de las emergencias.

4. Plan de evacuación: Consiste en definir el procedimiento y las rutas de evacuación para que las personas protejan su vida mediante el desplazamiento organizado hasta lugares de menor riesgo. (BACCA SÁNCHEZ & CHÍQUIZA QUIROGA, 2012).
5. Análisis de Riesgos Metodología de Colores.

A continuación, se describe la metodología de análisis de riesgos por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores. Asimismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia. Por tratarse de una metodología cualitativa puede ser utilizada en organizaciones, empresas, industrias e instalaciones de todo tipo, como un primer acercamiento que permitirá establecer si debido a las amenazas o a la posible magnitud de las consecuencias, es necesario profundizar el análisis utilizando metodologías semicuantitativas o cuantitativas. (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012).

#### ANÁLISIS DE AMENAZA

Amenaza: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio–natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la

población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada.

(FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012)

Dependiendo de la actividad económica de la organización se pueden presentar diferentes amenazas, las cuales se pueden clasificar en: naturales, antrópicas no intencionales o sociales. A continuación, se dan ejemplos de posibles amenazas: (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012).

Tabla 1 Clasificación de Amenazas

NATURAL	ANTRÓPICAS NO INTENCIONALES	SOCIAL
• Incendios Forestales	Incendios (estructurales,	• Comportamientos no
• Fenómenos de Remoción en Masa	eléctricos, por líquidos o gases inflamables)	adaptativos por temor
• Movimientos Sísmicos	Pérdida de contención de	• Accidentes de Vehículos
• Eventos atmosféricos (vendavales, granizadas y tormentas eléctricas, entre otros)	materiales peligrosos (derrames, fugas)	• Accidentes Personales
• Inundaciones por desbordamiento de cuerpos de agua (ríos, quebradas, humedales).	Explosión (gases, polvos y fibras, entre otros)	• Revueltas / Asonadas
• Avenidas torrenciales.	Inundación por deficiencias de la infraestructura hidráulica (redes de acueducto y alcantarillado)	• Atentados Terroristas
• Otros	Fallas en sistemas y equipos	• Hurtos
	Otros	• Otros

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER






El análisis de amenazas se desarrolla en dos pasos: Identificación, descripción y calificación de las amenazas

El modelo se aplica, luego de la toma de una serie de datos de la empresa, y se incorporan los siguientes aspectos (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, 2004):

Revisión de la información general suministrada, en cuanto a datos generales e información de antecedentes de eventos ocurridos en el pasado. Lo que significa una revisión bibliográfica de la posible ocurrencia de un evento natural, amenazas antrópicas, y que pueden manifestarse en un sitio específico y en un determinado tiempo, consolidándose en un inventario de amenazas. Una vez identificadas, se procede a definir las utilizando información técnica y científica y se califica de forma cualitativa de acuerdo con la siguiente escala (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012):

*Tabla 2 Calificación por Amenaza*

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR ASIGNADO
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.	Verde 
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá.	Amarillo 
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	Rojo 

POSIBLE:	NUNCA HA SUCEDIDO	Color Verde.
PROBABLE:	YA HA OCURRIDO	Color Amarillo.
INMINENTE:	EVIDENTE, DETECTABLE	Color Rojo.

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

## ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

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 (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012).

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde tres aspectos:

*Tabla 3 Aspectos expuestos a una amenaza*

1. Personas	2. Recursos	3. Sistemas y procesos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión Organizacional</li> <li>▪ Capacitación y entrenamiento</li> <li>▪ Características de Seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suministros</li> <li>▪ Edificación</li> <li>▪ Equipos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Servicios</li> <li>▪ Sistemas alternos</li> <li>▪ Recuperación</li> </ul>

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

Para cada uno de los aspectos se desarrollan formatos que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala, regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su organización ante cada una de las amenazas descritas, es decir, el análisis de vulnerabilidad completo se realiza a cada amenaza identificada (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012).

Tabla 4 Interpretación de la vulnerabilidad

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
Bueno	Si el número de respuestas se encuentran dentro del rango 0,68 a 1.
Regular	Si el número de respuestas se encuentran dentro del rango 0,34 a 0,67
Malo	Si el número de respuestas se encuentran dentro del rango 0 a 0,33.

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

Una vez calificados todos los aspectos, se realiza una sumatoria por elemento; por ejemplo, para el elemento “Personas” se debe sumar la calificación dada a los aspectos de Gestión Organizacional, Capacitación y Entrenamiento y Características de Seguridad, y así para los demás elementos. La interpretación de los resultados se obtiene de (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012):

Tabla 5 Interpretación de la vulnerabilidad

RANGO	INTERPRETACIÓN	COLOR
0.0 – 1.00	ALTA	ROJO
1.01 – 2.00	MEDIA	AMARILLO
2.01 – 3.00	BAJA	VERDE

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

## NIVEL DE RIESGO

Riesgo: Es el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio–natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios

privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012).

Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas y para cada una, desarrollado el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos y sistemas y procesos, se procede a determinar el nivel de riesgo que para esta metodología es la combinación de la amenaza y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo que se describe a continuación (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012):

*Tabla 6 Diamante de Riesgo*



Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

Cada uno de los rombos tiene un color que fue asignado de acuerdo con los análisis desarrollados, recordemos (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012):

Para la Amenaza:












POSIBLE:	NUNCA HA SUCEDIDO	Color Verde.
PROBABLE:	YA HA OCURRIDO	Color Amarillo.
INMINENTE:	EVIDENTE, DETECTABLE	Color Rojo.

Para la Vulnerabilidad:

BAJA:	ENTRE 2.1 Y 3.0	Color Verde.
MEDIA:	ENTRE 1.1 Y 2.0	Color Amarillo.
ALTA:	ENTRE 0 Y 1.0	Color Rojo.

Para determinar el nivel de riesgo global, se pinta cada rombo del diamante según la calificación obtenida para la amenaza y los tres elementos vulnerables. Por último, de acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, se determina el nivel de riesgo global según los criterios de combinación de colores planteados (FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, 2012):

Tabla 7 Calificación nivel de riesgo

Sumatoria de Rombos	de	Calificación	Ejemplo
3 o 4		Alto 	
1 o 2 3 o 4	 	Medio 	
0 1 o 2	 	Bajo 	

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

Finalmente, se realiza el consolidado del Riesgo:

Tabla 8 Consolidado del Riesgo

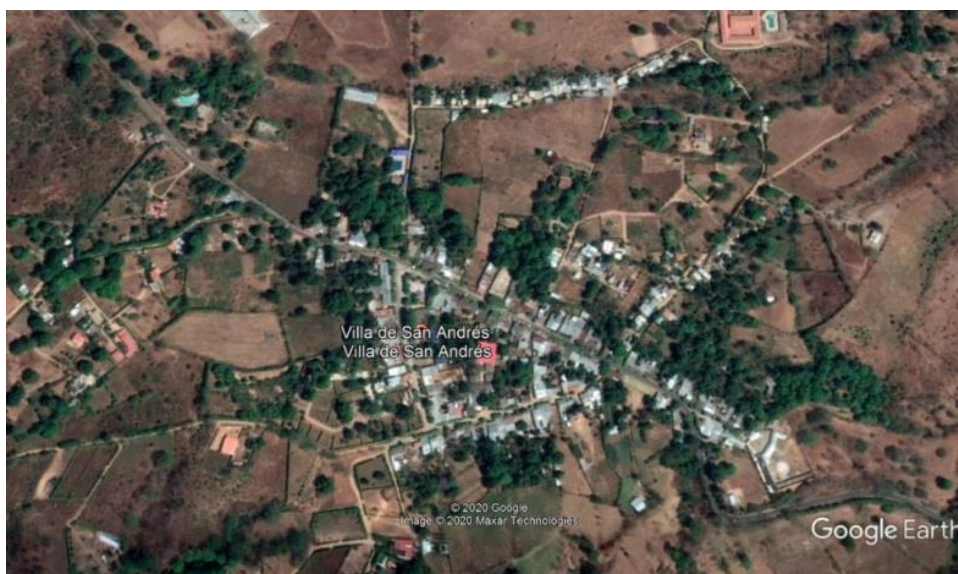
ANÁLISIS DE AMENAZA			ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD													NIVEL DEL RIESGO			
AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR ROMBO	PERSONAS					RECURSOS					SISTEMAS Y PROCESOS			RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN		
			1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y Entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad de Personas	Color Rombo Personas	1. Suministros	2. Edificaciones	3. Equipos	Total Vulnerabilidad de Recursos	Color Rombo Recursos	1. Servicios	2. Sistemas Alarms	3. Recuperación			Total Vulnerabilidad de Sistemas y Procesos	Color Rombo Sistemas y Procesos
Incendios	Probable		0.29	0	0.5	0.79		0.25	0.29	0.33	0.87		0.50	0.50	0.60	1.60			MEDIO
<b>TOTAL</b>																			

Fuente: Análisis de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo. IDIGER

## 7.2 MARCO GEOGRAFICO

El diseño del plan de emergencias y contingencias, está encaminado a valorar, informar, generar expectativas y controles, gestionar ante entes comprometidos, dando participación activa a una comunidad educativa conformada por: La Institución Educativa Villa de San Andrés (sede principal), la cual se localiza en el corregimiento de Villa de San Andrés perteneciente al municipio de Aguachica – Cesar.

Coordenadas: 8°15'26.00" N 73°35'34.81" O



## 7.3 MARCO LEGAL

La legislación colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo establece en varias normas la obligatoriedad que tienen las empresas e instituciones para implementar el Programa Integral para la Prevención y el Control de Emergencias, todas fundamentadas en la obligación de garantizar la salud de la comunidad en general.

Para la realización del proyecto se tienen en cuenta las siguientes normas y decretos con el fin de que el plan que se propone se encuentre dentro de la normatividad vigente.

*Tabla 9 Legislación Nacional*

REGLAMENTACIÓN	CONTENIDO
<p>Ley 9 de Enero 24 de 1979  CÓDIGO SANITARIO NACIONAL  Título III - Salud Ocupacional  Título VIII - Desastres.</p>	<p><b>Artículo 93.</b> Las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y estar provistas de la señalización adecuada y demás medidas necesarias para evitar accidentes.</p> <p><b>Artículo 96.</b> Todos los locales de trabajo tendrán suficientes puertas de salida con las características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, estas no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señaladas.</p> <p><b>Artículo 102.</b> Los riesgos que se derivan de la producción, manejo o almacenamiento de sustancias peligrosas serán divulgados entre el personal potencialmente expuesto, incluyendo una clara titulación de los productos y demarcación de las áreas donde se opere con ellos, con la información sobre las medidas preventivas y de emergencia para casos de contaminación del ambiente o de intoxicación.</p> <p><b>Artículo 114.</b> En todo lugar de trabajo deberá disponerse de personal adiestrado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes para la prevención y extinción de incendios.</p>



---

Artículo 234. En todos los establecimientos de trabajo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones respecto a las salidas de escape o de emergencia: Ninguna parte o zona del establecimiento (edificio o local) deberá estar alejada de una salida al exterior y la distancia deberá estar en función del grado de riesgo existente.

Cada piso deberá tener por lo menos dos salidas, suficientemente amplias, protegidas contra las llamas y el humo y bien separadas entre sí.

Las escaleras de madera, las de caracol, los ascensores y escaleras de mano no deberán considerarse como salidas de emergencia.

Las salidas deberán estar marcadas y bien iluminadas.

El acceso a las salidas de emergencia siempre deberá mantenerse sin obstrucciones.

Las escaleras exteriores y de escape para el caso de incendios no deberán dar a patios internos o pasajes sin salidas.

**Artículo 501.** Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.

---

	<p><b>Artículo 502.</b> El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres.</p> <p>Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes De contingencia.</p>
CONPES 3146/01	Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – PNPAD, en el corto y mediano plazo.
<p>Resolución 2400 de mayo 22 de 1979</p> <p>ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</p>	<p><b>Artículo 2.</b> Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”</p> <p><b>Artículo 205.</b> En todos los establecimientos de trabajo que presenten peligro de incendio, ya sea por emplearse elementos combustibles, explosivos o por cualquier otra circunstancia, se tomarán medidas para evitar estos riesgos. Se dispondrá de suficientes tomas de agua con sus correspondientes mangueras, tanques de depósito de reserva o aparatos extintores y de personal debidamente entrenado en extinción de incendios.</p> <p><b>Artículo 207.</b> Todo establecimiento de trabajo, local o lugar de trabajo en el cual exista riesgo potencial de incendio, se dispondrá además de las puertas de entrada y salida, de salidas de emergencia suficientes y convencionalmente distribuidas para caso de incendio. Estas puertas</p>

---

como las ventanas deberán abrirse hacia el exterior y estarán libres de obstáculos.

**Artículo 220.** Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extintores de incendio, de adecuados de acuerdo a los materiales usados y a la clase de riesgo. El equipo de que se disponga para combatir incendios deberá mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento y será revisado como mínimo una vez al año.

---

“Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”

Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:

- a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.
  - b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.
  - c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma,
-

---

comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

---

**Artículo 2º.** De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.

En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Ley 1523 de 2012, 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.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

**Artículo 8º.** Integrantes del Sistema Nacional. Son integrantes del sistema nacional:

1. Las entidades públicas. Por su misión y responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico y ambiental sostenible, en los ámbitos sectoriales, territoriales, institucionales y proyectos de inversión.
2. Entidades privadas con ánimo y sin ánimo de lucro. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales y ambientales.
3. La Comunidad. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales, ambientales,

---

---

culturales y participativas. Artículo 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

---

DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13 /92

“Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”  
Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos.  
Planes de emergencia en escenarios deportivos.

---

RESOLUCIÓN 7550 DE 1994

"Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres". Artículo 3. Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los

---

---

lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional. Este contemplará como mínimo los siguientes aspectos: a) Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares b) Análisis escolar de riesgos c) Plan de acción d) Simulacro escolar ante una posible amenaza.

---

Ley 322 de 1996 Sistema Nacional de Bomberos

**Artículo 1º.** La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas de desarrollo urbanístico e instalaciones y adelantar planes, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.

---

Decreto 3888 de 2007

Decreto número 3888 de 2007, 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.

**Artículo 2º.** Objetivo. El objetivo del Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público es servir como instrumento rector para el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir,

---

mitigar y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta que permita coordinar y planear el control y atención de riesgos y sus efectos asociados sobre las personas, el medio ambiente y las instalaciones en esta clase de eventos. Este Plan se complementará con las disposiciones regionales y locales existentes.

**Artículo 20.** Planes institucionales. Los organismos operativos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres elaborarán sus propios planes institucionales para la atención de los eventos de afluencia masiva de público, los cuales se articularán con los Planes Locales de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público.

---

Normas técnicas Colombiana NTC  
aplicables

- NTC 1410: Símbolos gráficos de señalización
  - NTC 1461: Colores y Señales de Seguridad
  - 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
-

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NTC 1700: Medidas de seguridad en edificaciones, medios de evacuación</li> <li>•NTC 3324: Brigadas de Emergencia</li> </ul>
Guías Internacionales NFPA aplicables	<ul style="list-style-type: none"> <li>•NFPA 1: Código de Prevención de Incendios</li> <li>•NFPA 10: Tipo, Distribución y uso de Extintores</li> <li>•NFPA 20: Instalación de Bombas Centrifugas contraincendios</li> <li>•NFPA 75: Protección de equipos de computación electrónicos</li> <li>•NFPA 101: Código de seguridad Humana</li> <li>•NFPA 170: Símbolos de seguridad contraincendios</li> <li>•NFPA 600: Formación de Brigadas contraincendios</li> <li>•NFPA704: Diamante de Seguridad</li> <li>•NFPA 1500: Programas de seguridad y salud ocupacional</li> <li>•NFPA 1561: Administración de incidentes para servicios de emergencia</li> <li>•NFPA 1600: Prácticas recomendadas para el manejo de desastres.</li> </ul>

---

## 8. POBLACION OBJETIVO

Colombia es un país que cuenta con una normatividad extensa y variada en materia de gestión del riesgo escolar, no obstante carece de mecanismos que obliguen a las distintas instituciones a cumplir con tales actividades ya sean de prevención, reacción, de seguimiento y monitoreo que viabilice su sustentabilidad. La responsabilidad de elaborar estos planes de prevención escolar



(como parte de la Gestión Escolar del Riesgo) recae en la Directiva de dichas Instituciones Educativas, previa voluntad de los Rectores, para quienes suele ser un tema nuevo y sin mucha representatividad o importancia para su rol y funciones como responsables de la formación de las nuevas generaciones.

Dentro de la investigación se pudieron conocer diversos proyectos propuestos para instituciones educativas en diferentes regiones del país, desarrollados por estudiantes de la Universidad Industrial de Santander como opción de grado de la escuela de diseños industriales y empresariales tomando como base a la normatividad contenida en la legislación colombiana, así como los riesgos a los que estaban expuestos los estudiantes y cuerpo docente dentro de las instituciones.

En el departamento del Cesar, específicamente en el municipio de Aguachica, no se tienen referencia de autores que hayan adelantado el diseño, formulación o implementación de planes de emergencia en instituciones educativas de carácter público.

La Institución Educativa Villa de San Andrés, es una entidad de carácter oficial creada mediante Resolución de Aprobación de Estudios N° 005003 de 28 de Noviembre de 2014, imparte educación formal en los niveles de Educación Pre escolar, Básica Primaria (primero, segundo, tercero, cuarto y quinto,) Básica Secundaria (sexto, séptimo, octavo y noveno) y Media Académica (décimo y undécimo), el calendario manejado por esta institución es tipo A.

Se encuentra ubicada en el corregimiento de Villa de San Andrés en el Km 5 en la vía que conduce de Aguachica a Ocaña.

La Institución Educativa Villa de San Andrés fue creada en el año 1918 a partir del gobierno del doctor Marco Fidel Suárez, una de las primeras maestras nombradas por el gobierno fue la señora Rumalda Vargas, natural de Aguachica, quien prestó sus servicios hasta el año de 1926

aproximadamente, los grados llegaban hasta tercero y eran atendidos por la misma maestra, quien dividió las 8 horas de su labor educativa así: de 7:00 am a 12:00 pm y de 2:00 pm a 5:00 pm, en la mañana atendía las niñas y en la tarde los niños, denominándose, Escuela Rural Alterna. En los primeros dos años la enseñanza era en pizarra, en el tercer año ya se usaron tableros, cuadernos y lápices; para cada examen final se nombraban visitantes, quienes de acuerdo a la evaluación decían si era aprobado o debía repetir el año; más adelante se introdujo el examen por cuestionario que era enviado desde la capital del departamento.

En el año 2004 en el departamento se da la fusión de algunas sedes y la IE Villa de San Andrés le fueron asociadas 11 escuelas rurales y una sede que contaba hasta el grado noveno, Santa Teresa de Patiño, este proceso se dio mediante la resolución N° 0061 de febrero 10 de 2004, emanada de la Secretaria de Educación Departamental; la institución quedó conformada así:

- Sede principal: I E Villa de San Andrés
- Sede Santa Teresa de Patiño
- Sede Santa Inés
- Sede la Cascabela
- Sede el Faro
- Sede Guaduas
- Sede la Esmeralda
- Sede Yegüerita
- Sede San Francisco
- Sede José Galeano Félize (Columpios)
- Sede Juncal

- Sede Redentor

Todas estas escuelas se encuentran en el perímetro rural de Aguachica y funcionan bajo una sola unidad administrativa orientada por un solo PEI tal como lo estipula la Ley 115 de 1994.

Actualmente cuenta con un número de 700 estudiantes y una planta de 25 docentes en las dos jornadas. Asumiendo la rectoría de esta institución se encuentra el docente Ricardo Jesús Lobo Cañizares, y el coordinador Cesar Ameth Cardoza Herrera.

### **8.1 ACTORES DETRACTORES**

Por ser un proyecto de tipo normativo y de beneficio comunitario se espera que no se presenten mayores detractores, sin embargo, en el departamento del Cesar operan grupos al margen de la ley los cuales están arraigados en su mayoría en el área rural, controlando la zona, influenciando en el comercio e inmiscuyéndose en las decisiones fundamentales de los municipios, tanto así que el desarrollo de proyectos como estos puede verse afectado, no obstante, se planea una socialización del mismo donde se puedan revisar las bondades y con esto despejar esta posible situación.

## **9. ASPECTOS METODOLOGICOS**

La metodología a utilizar en el desarrollo del presente proyecto abarca un procedimiento que consiste en la recolección de la información documental y de campo esto con el fin de cumplir con las actividades propuestas y de esta manera ejecutar los objetivos planteados logrando el diseño del Plan de Emergencias y contingencias.

## **9.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este trabajo presenta un tipo de investigación descriptiva, teniendo en cuenta que a partir de los rasgos identificados en el objeto de estudio se hace necesario describir, registrar y analizar y se realizó la caracterización para generar una descripción detallada la cual orienta hacia el desarrollo de los objetivos , también hace uso de algunas de las herramientas características de este tipo de investigación como la observación, la revisión documental y la entrevista, su enfoque es de carácter mixto teniendo en cuenta que utiliza datos cualitativos y cuantitativos.

Se hace necesario la utilización de la metodología de análisis de riesgos por colores contenida en la Guía para Elaborar Planes de Emergencia y Contingencias propuesta por FOPAE , para la implementación del proyecto con la cual se realizará la identificación y análisis de amenazas tanto internas como externas, el análisis de vulnerabilidad en personas, recursos, sistemas y procesos, donde sus resultados establecerán el nivel del riesgo y a partir de esta valoración se priorizarán y plantearán las medidas de intervención.

## **9.2 POBLACIÓN**

La población que se tomara para el desarrollo de la metodología citada anteriormente está compuesta por el Rector de la Institución Educativa, profesor Ricardo Lobo Cañizares, el coordinador, profesor Cesar Ameth Cardoza Herrera, quienes son los encargados de brindar toda la información correspondiente a las actividades que se desarrollan en la institución, así como de dar las pautas para hacer el bosquejo de las fallas que se han presentado en las instalaciones y los posibles riesgos que tengan registrados en el colegio, así mismo el Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, el Ingeniero Andrés Felipe Aguilar Duran, quien fue el encargado de conceptuar y aprobar el análisis de vulnerabilidad realizado con la información obtenida, quien manifestó que estos resultados son correctos teniendo en cuenta el diagnóstico elaborado con la

indagación hecha a los expertos, en este caso el rector y el coordinador de la institución. Se aclara que en el presente proyecto no se incluyeron los expertos de la administración municipal ni defensa civil o bomberos, toda vez que por la situación de emergencia en la que se encuentra el país no fue posible contactar con este personal.

### **9.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el desarrollo de esta actividad se hace necesario llevar a cabo los siguientes pasos:

Por medio de consulta de expertos se realizarán entrevistas vía web no estructuradas al rector y coordinador de la institución educativa, así como al Ingeniero Andrés Aguilar, especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes tienen los conocimientos necesarios y la experiencia en las actividades que se desarrollan, lo cual es una gran base para la elaboración del Plan y el entendimiento de los procedimientos existentes.

#### **Materiales**

- Computador, necesario para la digitación del documento y el diseño del Plan de Emergencia.

### **9.4 PROCEDIMIENTO**

A continuación se describe el procedimiento que se implementara para obtención y organización de información:

1. Mediante entrevistas por medios virtuales al rector y coordinador, se planteará el panorama en el que se encuentra la institución educativa.
2. Se buscará y leerá la normatividad en materia de gestión del riesgo aplicable a Instituciones educativas, o que abarquen actividades similares.

3. Se realizara una indagación de marcos teóricos que concuerden con el proyecto propuesto.

4. Se hará el análisis de diferentes planes de emergencia que se han diseñado para instituciones educativas de las mismas o similares características de la elegida en el presente proyecto.

5. Se diseñaran los esquemas por medio de los cuales se definen los niveles de responsabilidad dentro de la institución, contando con las jerarquías que se encuentran en el organigrama de la institución.

6. Se identificarán y clasificarán aquellos sucesos más probables a los que se ven expuestos los estudiantes, cuerpo docente y demás trabajadores de la IE Villa de San Andrés, plantas, naturaleza, otros recursos y los alrededores de la misma.

7. Se elaborará un listado de sucesos específicos.

8. Se identificarán los riesgos potenciales a los que se exponen todos los recursos de la IE en caso de presentarse alguno de los de sucesos específicos.

9. Se investigará que tipo de procedimientos realiza el personal de la instrucción educativa al momento de presentarse alguna emergencia o contingencia.

10. Se indagara acerca de los sistemas de emergencia disponibles dentro de las instalaciones, en caso de contar con estos se debe conocer el estado de los mismos.

11. Se realizara un listado de los materiales peligrosos (si cuentan con estos) y amenazas o situaciones de riesgo pueden generar estos.

12. Se indagara en lo referente a la realización de actividades de capacitación de manejo de riesgos o amenazas. Se realizara el plan de capacitaciones.

13. Se indagara para conocer las rutas de entrada y salida con las que cuenta el colegio.

14. Se hará una recopilación de información necesaria para para atención de las emergencias, a fin de ser incluida dentro del plan a desarrollar.

15. Se diseñará el plan general para el control de las emergencias y contingencias.

## **9.5 PERSONAS QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO**

Ricardo Jesús Lobo Cañizares

Cgto Villa de San Andrés, Km 5 Aguachica

Docente, Especialista, Magister

El rector de la Institución Educativa Villa de San Andrés brindara toda la información, así como la asistencia a las diferentes actividades que se realizaran para la formulación del plan de emergencias y contingencias.

Cesar Ameth Cardoza Herrera

Cgto Villa de San Andrés, Km 5 Aguachica

Docente

El coordinador de la Institución Educativa Villa de San Andrés brindara toda la información, así como la asistencia a las diferentes actividades que se realizaran para la formulación del plan de emergencias y contingencias.

Andrés Felipe Aguilar Duran

Ingeniero Ambiental – Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

El ingeniero revisara y aprobara toda la información entregada por el personal de la institución educativa, así como el esquema del plan de emergencias y contingencias a elaborar en el presente proyecto, con el fin de que lo establecido cumpla la normatividad legal colombiana y las pautas precisas.

De igual manera se hace necesaria la participación de las siguientes entidades, no obstante las mismas no pudieron ser contactadas debido a la situación de confinamiento por la que se encuentra atravesando el país, es de saber que su acompañamiento es primordial en la elaboración de este tipo de documentos.

Alcaldía Municipal de Aguachica – Cesar

Cl. 4 #10-33, Aguachica, Cesar

Como ente gubernamental encargado de velar por el cumplimiento de la normatividad en materia de atención y prevención de desastres, la alcaldía realizara las gestiones pertinentes con la secretaria departamental para la formulación del diseño del plan de emergencia y contingencias de la Institución Educativa Villa de San Andrés.

Secretaria de Educación Departamental

Calle 16 No. 12 - 120 / Edificio Alfonso López Michelsen Piso 4, Valledupar – Cesar

Como ente gubernamental encargado de velar por el cumplimiento de la normatividad en materia de atención y prevención de desastres, la secretaria departamental aportara los recursos técnicos y económicos para la formulación del diseño del plan de emergencia y contingencias de la Institución Educativa Villa de San Andrés.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - Gobernación del Cesar, encargados de velar por el cumplimiento de la legislación nacional en materia de prevención de desastres, así como de apoyar en sus labores al cuerpo de bomberos de los distintos municipios, para que estos a su vez presten los servicios en las instituciones donde son requeridos.

## **9.6 DIMENSION DE LA SOLUCIÓN**

### **DIMENSIÓN DE LA SOLUCION**



**DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE SAN ANDRES SEDE PRINCIPAL**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>META</b>	<b>COMO SE LOGRA - ACTIVIDADES</b>
<b>OBJETIVO SUPERIOR</b>			
Disminuir los riesgos ante una eventual amenaza en la institución educativa, cumpliendo con la normatividad colombiana como parte de la Gestión Escolar del Riesgo			
<b>OBJETIVO GENERAL</b>			
Diseñar y formular un plan de emergencias y contingencias para el Instituto Educativo Villa de San Andrés con el fin de mitigar las consecuencias de eventos que se presenten en la Institución.			
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 1</b>			
Realizar un análisis y evaluación de las amenazas y los riesgos, con el fin de estimar la probabilidad, vulnerabilidad y consecuencias del daño potencial sobre la población, infraestructura y economía de la Institución Educativa Villa de San Andrés	Identificación, descripción y calificación de las amenazas	Determinar las amenazas con el fin de poder efectuar el análisis de vulnerabilidad y de esta manera determinar los niveles de riesgo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrevistas virtuales se conoce la situación actual en la que se encuentran aproximadamente 800 personas, identificando así las falencias en cuanto a recursos para la atención de emergencias.</li> <li>2. Realización del análisis de vulnerabilidad por medio de la</li> </ol>

			<p>Metodología de análisis de riesgos por colores y siguiendo el formato establecidos en el Plan Escolar de Emergencia y Contingencias PEC, establecidos por el Instituto Distrital para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Realización de la Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento (Anexo A: análisis de vulnerabilidad de las personas, Anexo B: Análisis de vulnerabilidad de los recursos, Anexo C: Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos</li> <li>4. Determinar el nivel de riesgo combinando las amenazas y vulnerabilidades mediante el diamante de riesgo, realizando la consolidación del análisis de riesgo.</li> <li>5. Realización de medida de intervención de cada amenaza.</li> </ol>
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 2</b>			
Planear un esquema de organización eficiente y continua que permita responder ante una	# de personas que harán parte del Sistema Comando de Incidentes (SIC)	Hoja de ruta de reacción ante una emergencia o amenaza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plantear la estructura organizacional</li> <li>2. Establecer las funciones del Sistema Comando de Incidentes (SIC).</li> </ol>

situación de emergencia o desastre en la Institución educativa.			
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 3</b>			
Elaborar los planes de acción y programas de capacitaciones, según los lineamientos establecidos por la normatividad, donde se especifiquen los objetivos, metas, procesos y procedimientos para dar respuesta a situaciones de emergencia o incidentes puntuales que se llegasen a presentar en la institución educativa, a través de un análisis de suministros, servicios y recursos con los que cuenta el plantel.	Número de alumnos y comunidad estudiantil vinculadas a la IE	Planes de emergencia y contingencia para conocer los procedimientos en caso de presentarse algún tipo de riesgo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de planes de acción (Plan de seguridad, Plan de atención médica y primeros auxilios, Plan contra incendios).</li> <li>2. Elaboración del plan de Evacuación</li> <li>3. Análisis de suministros, servicios y recursos.</li> <li>4. Elaboración del Plan de contingencias.</li> <li>5. Elaboración de un programa de capacitaciones</li> </ol>

## 9.7 MATRIZ DE PLANEACIÓN

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	DISEÑO Y FORMULACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE SAN ANDRES SEDE PRINCIPAL
----------------------------	---

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Diseñar y formular un plan de emergencias y contingencias para el Instituto Educativo Villa de San Andrés con el fin de mitigar las consecuencias de eventos que se presenten en la Institución.
-------------------------	--

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 1</b>	Realizar un análisis y evaluación de las amenazas y los riesgos, con el fin de estimar la probabilidad, vulnerabilidad y consecuencias del daño potencial sobre la población, infraestructura y economía de la Institución Educativa Villa de San Andrés
------------------------------	--

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE</b>	<b>DURACIÓN (MESES)</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>SUPUESTOS</b>
1. Realización de 5 entrevistas virtuales para conocer la situación actual en la que se encuentran aproximadamente 800 personas, identificando así las falencias en cuanto a recursos para la atención de emergencias.	ENTREVISTAS REALIZADAS/ 5 ENTREVISTAS	1 MES	CONEXIÓN POR APLICATIVO	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
2. Realización del análisis de vulnerabilidad por medio de la Metodología de análisis de riesgos por colores y siguiendo el formato establecidos en el Plan Escolar de Emergencia y Contingencias PEC,	TABLA DE ANALISI DE VULNERABILIDAD	2 SEMANAS	REGISTRO DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS

establecidos por el Instituto Distrital para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER.				
<b>3.</b> Realización de la Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento (Anexo A: análisis de vulnerabilidad de las personas, Anexo B: Análisis de vulnerabilidad de los recursos, Anexo C: Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos	TABLA DE ANALISI DE VULNERABILIDAD	3 SEMANAS	REGISTRO DE ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LAS PERSONAS, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LOS RECURSOS, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS Y PROCESOS	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
<b>4.</b> Determinar el nivel de riesgo combinando las amenazas y vulnerabilidades mediante el diamante de riesgo, realizando la consolidación del análisis de riesgo.	CONSOLIDADO DE ANÁLISIS DE	1MES	REGISTRO DE CONSOLIDADO DE ANÁLISIS	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
<b>5.</b> Realización de medida de intervención de cada amenaza.	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	1 SEMANA	ANEXO D	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 2</b>	Planear un esquema de organización eficiente y continua que permita responder ante una situación de emergencia o desastre en la Institución educativa.
------------------------------	--

1.Plantear la estructura organizacional	ESQUEMA DE RESPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA	1 SEMANA	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
2. Establecer las funciones del Sistema Comando de Incidentes (SIC).	ESQUEMA DE RESPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA	1 SEMANA	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 3</b>	Elaborar los planes de acción y programas de capacitaciones, según los lineamientos establecidos por la normatividad, donde se especifiquen los objetivos, metas, procesos y procedimientos para dar respuesta a situaciones de emergencia o incidentes puntuales que se llegasen a presentar en la institución educativa, a través de un análisis de suministros, servicios y recursos con los que cuenta el plantel.
------------------------------	--

1.Elaboración de planes de acción (Plan de seguridad, Plan de atención médica y primeros auxilios, Plan contra incendios).	HERRAMIENTAS METODOLOGICAS	2 SEMANAS	Plan de seguridad, Plan de atención médica y primeros auxilios, Plan contra incendios	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
2. Elaboración del plan de Evacuación	HERRAMIENTAS METODOLOGICAS	1 SEMANA	Plan de evacuación	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
3. Análisis de suministros, servicios y recursos.	HERRAMIENTAS METODOLOGICAS	2 SEMANAS	ANÁLISI TÉCNICO	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS
4. Elaboración del Plan de contingencias.	HERRAMIENTAS METODOLOGICAS	3 SEMANAS	Plan de Contingencias	SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS

<b>5.</b> Elaboración de un programa de capacitaciones	<b>HERRAMIENTAS METODOLOGICAS</b>	<b>2 SEMANAS</b>	<b>Programa de Capacitación/ Cronograma de Capacitación</b>	<b>SE CUMPLEN LOS CRONOGRAMAS</b>
--	-----------------------------------	------------------	---	-----------------------------------

## **10. RESULTADOS**

### **10.1 IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA DE SAN ANDRES**

La Institución Educativa Villa de San Andrés es una entidad pública del estado creada mediante Resolución de Aprobación de Estudios N. ° 005003 de 28 de noviembre de 2014, dedicada a brindar una educación académica y tecnológica, ética y moral a niños y jóvenes, a través de la formación en pensamiento dinámico, analítico, crítico de los conocimientos y destrezas necesarios para la construcción de su mundo real.

La Institución Educativa Villa de San Andrés se encuentra ubicada en el Corregimiento Villa de San Andrés, Km 5 del municipio de Aguachica. La institución es de naturaleza pública, trabaja con calendario A, y cuenta con el apoyo de 4 administrativos, 1 Directivo, y un grupo de 25 Docentes distribuidos en ambas jornadas académica. La jornada laboral, los programas y los criterios de evaluación se rigen estrictamente por los decretos 1860, 2324 y 230 emanados del ministerio de educación nacional, ofreciendo los niveles de preescolar, básica primaria básica secundaria y media vocacional.

#### **10.1.1 MISION**

Es una institución de educación pública que brinda los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media técnica, con una formación integral en nuestros estudiantes, fundamentada en competencias, valores éticos y morales; donde se desarrollan el ser, el saber hacer y el hacer, con un modelo pedagógico constructivista; con docentes idóneos comprometidos con el desarrollo de la comunidad y su calidad de vida.



### 10.1.2 VISION

En el 2023 la Institución Educativa Villa de San Andrés es consciente de nuestra labor pedagógica en una comunidad incluyente e interactiva, basada en una formación integral que le permita a los estudiantes una educación de calidad, sustentada en valores y principios morales que coadyuven a fomentar el buen trato y el camino a la excelencia coherente con los adelantos tecnológicos y así potencializar el conocimiento, siendo líderes en competencias lectoras, instrumento que aporta al desarrollo futurista, aprovechando los recursos que el medio rural les brinda.

### 10.1.3 DIAGNOSTICO DE LA INSTITUCIÓN

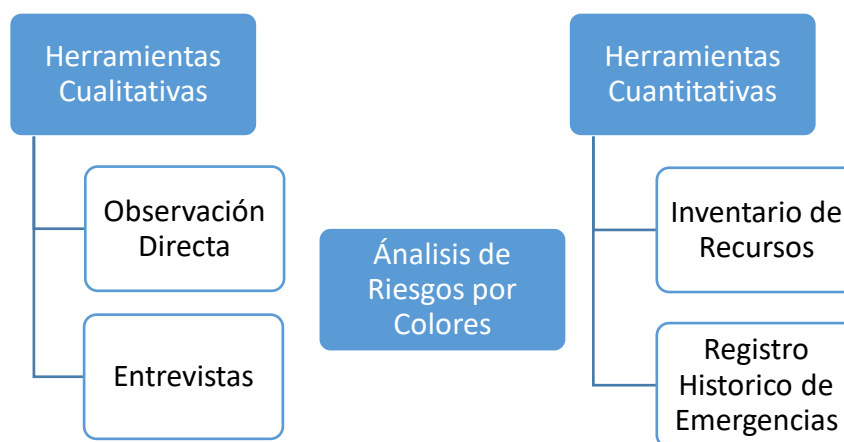


Figura 1. Herramientas para el diagnóstico

Este diagnóstico se lleva a cabo inicialmente por visitas constantes a la Institución y entrevistas con el personal administrativo, con las que se logra conocer la situación actual en la que se encuentran aproximadamente 800 personas, las cuales pasan gran parte de sus días dentro

de ésta infraestructura, además de identificar las falencias en cuanto a recursos para la atención de emergencias, debido a que existen pocos, no se encuentra disponibles de manera rápida y solo una persona puede acceder a estos puesto que se encuentran bajo llave. En cuanto a las salidas de acceso, las instalaciones de la Institución Educativa cuentan con 3 salidas, sin embargo, en caso de emergencia solo una de estas salidas apoyaría una rápida evacuación, las otras 2 permanecen con candados y nunca se utilizan para entrada y salida de personal.

Dentro de las entrevistas realizadas a las Directivas de la Institución Educativa Villa de San Andrés, se identificó que la institución no cuenta con un plano arquitectónico, por lo tanto se analiza que si se presenta un caso de emergencia, y dentro de la institución se encuentra personal ajeno como padres de familia difícilmente éstos pueden identificar cual es la salida más rápida desde el lugar donde se encuentren, porque no existe un plano actualizado disponible con características adecuadas para atender una emergencia, en donde se pueda visualizar rutas de evacuación, puntos de encuentro.

#### 10.1.4 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LAS AMENAZAS IDENTIFICADAS Y EVALUACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO










##### 10.1.4.1 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS


















El análisis de vulnerabilidad realizado a la Institución Educativa Villa de San Andrés se elaboró bajo la Metodología de análisis de riesgos por colores y siguiendo el formato establecidos en el Plan Escolar de Emergencia y Contingencias PEC, establecidos por el Instituto Distrital para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático- IDIGER, anteriormente conocido como FOPAE.

















Teniendo en cuenta la clasificación de las amenazas en: naturales, tecnológicas y/o sociales se procedió a indagar con el personal encargado del área de seguridad y salud en el trabajo de la IE sobre las amenazas que se han o podrían presentarse de acuerdo con su origen interno o externo, adicionalmente se realizaron indagaciones para hacer un panorama de las instalaciones de la institución y a sus alrededores y para poder identificar otras posibles amenazas.

Una vez identificadas las amenazas, se procedió a describirlas y estimarlas de acuerdo con la tabla de calificación de amenazas establecida en la Metodología de análisis de riesgos por colores descrita en el Marco Teórico. Dando el siguiente resultado:

*Tabla 10 Análisis de Amenazas IE Villa de San Andrés*

AMENAZA	INTERNO	EXTERNO	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA (FUENTE, PUNTO CRÍTICO)	CALIFICACIÓN	COLOR
<b>NATURALES</b>					
<b>MOVIMIENTOS SISMICOS</b>			Corregimiento Villa de San Andrés, municipio de Aguachica, sísmicamente activa y con un nivel de amenaza sísmica Intermedio.	<b>PROBABLE</b>	
<b>EVENTOS ATMOSFÉRICOS</b>			Fuertes lluvias acompañadas de vientos, truenos, y relámpagos presentadas continuamente en el área que podrían afectar las instalaciones del colegio debido a que presentan fallas en la edificación (techos y vigas).	<b>PROBABLE</b>	
<b>PLAGAS</b>			Proliferación de diferentes animales como por ejemplo mosquitos, avispas	<b>POSIBLE</b>	

			africanas, virus u hongos.		
<b>ANTRÓPICAS NO INTENCIONALES</b>					
<b>INCENDIO</b>			Cables eléctricos defectuosos y expuestos, pueden terminar en un cortocircuito.	<b>POSIBLE</b>	
			Presencia de materiales combustibles (papelería, libros, madera en construcción)	<b>POSIBLE</b>	
<b>FALLA ESTRUCTURAL</b>			Grietas en los muros, columnas, escaleras y pisos	<b>INMINENTE</b>	
			Deterioros de puertas, ventanas y techos; por humedad, cumplimiento de su vida útil y/o por mal uso	<b>INMINENTE</b>	
			Caída de parte de la estructura del techo por humedad	<b>INMINENTE</b>	
<b>DERRAME Y PROPAGACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b>			Derrame de productos químicos y propagación de gas utilizado en el Laboratorio de química.	<b>POSIBLE</b>	
<b>INTOXICACIONES</b>			Manipulación inadecuada de alimentos	<b>POSIBLE</b>	
<b>LESIONES FISICAS</b>			Escaleras sin pasamanos y sin anti resbalantes; abolladuras en pisos, acumulación de escombros	<b>INMINENTE</b>	
			Concentración masiva de estudiantes (aprox. 500) para la única salida habilitada, presenta desordenes	<b>INMINENTE</b>	

			colectivos y tumultos		
<b>SOCIAL</b>					
<b>ACCIDENTES DE TRANSITO</b>			La salida principal está expuesta por el constante tránsito vehicular atentando contra la integridad física de la comunidad	<b>INMINENTE</b>	
<b>HURTO</b>			Se puede presentar por problemas en el sector	<b>PROBABLE</b>	
<b>RIVALIDAD</b>			Pelea entre estudiantes	<b>PROBABLE</b>	
<b>AMENAZAS TERRORISTAS</b>			Atentados por grupos al margen de la ley, debido a que esto en esta zona de Colombia se presenta con frecuencia.	<b>POSIBLE</b>	
<b>CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SOLIDOS</b>			Falta de rellenos sanitarios para la disposición de las basuras	<b>PROBABLE</b>	
			Ausencia de contenedores de basuras dentro de la institución	<b>PROBABLE</b>	

Fuente. Autores

Las amenazas que tiene alta probabilidad de ocurrir son las que obtuvieron como calificación inminente, incendio y derrame y propagación de productos químicos. Las amenazas con calificación probable son aquellas para las cuales existen argumentos para creer que sucederán, para cada una de estas amenazas se realiza un análisis de vulnerabilidad con el fin de establecer una calificación del riesgo en caso que la probabilidad de éstas se cumpla.

#### 10.1.4.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Este análisis corresponde al nivel de preparación con el que cuenta la institución para responder o actuar adecuadamente de manera eficaz ante cualquier incidente. En éste se evalúan tres elementos: personas, recursos, sistemas y procesos, para evaluar cada elemento se utiliza una serie de preguntas que permita cualificar la vulnerabilidad como Buena, Regular o Mala frente a cada amenaza identificada. Los tres elementos evaluados se analizan desde tres diferentes aspectos, es decir, el elemento personas se evalúa desde la Gestión Organizacional, Capacitación y entrenamiento y Características de Seguridad. El elemento recursos evalúa suministros, edificación y equipos, y el elemento Sistemas y Procesos evalúa servicios, sistemas alternos y recuperación.

Finalmente, para la calificación de cada uno de los aspectos se interpreta de acuerdo a la tabla 4 denominada interpretación de la vulnerabilidad por cada aspecto.


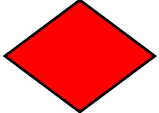
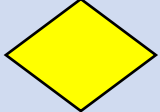
Una vez considerados todos los aspectos, se deben sumar los elementos y la interpretación de los resultados se obtiene según la tabla 5. Interpretación de la vulnerabilidad por cada elemento.

- i. **Análisis de vulnerabilidad de las personas:** reúne tres aspectos: Gestión organizacional, capacitación y entrenamiento, y características de seguridad, como se muestra en el Anexo A: análisis de vulnerabilidad de las personas, tras calificarlos el resultado es 0,64, lo que nos arroja que el elemento tiene una vulnerabilidad alta.
- ii. **Análisis de vulnerabilidad de los recursos:** se observan tres aspectos: suministros, edificaciones y equipos como se muestra en el Anexo B: Análisis de vulnerabilidad de los recursos, tras calificarlos el resultado es

0,89, lo que se interpreta como que el elemento tiene una vulnerabilidad alta.

- iii. Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos: se contemplan tres aspectos: Servicios, Sistemas Alternos y Recuperación, como se muestra en el Anexo C: Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos, cuyo resultado es 1,50, lo que significa que el elemento tiene una vulnerabilidad Media.
- iv. Resultados de nivel de vulnerabilidad: Tras calificar cada aspecto, se califica cada elemento y se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 11 Resultado del nivel de vulnerabilidad*

ELEMENTO	ASPECTO	CLASIFICACIÓN	
<b>Personas</b>	Gestión Organizacional	0,14 Malo	 0,64 Alto
	Capacitación y entrenamiento	0,38 Regular	
	Características de seguridad	0,13 Malo	
<b>Recursos</b>	Suministros	0,5 Regular	 0,89 Alto
	Edificaciones	0,14 Malo	
	Equipos	0,25 Malo	
<b>Sistemas y Procesos</b>	Servicios	0,67 Regular	 1,5 Medio
	Sistemas Alternos	0,67 Regular	
	Recuperación	0,17 Malo	































### 10.1.4.3 NIVEL DE RIESGO

Al realizar la identificación, descripción y análisis de cada una de las amenazas, se hace necesario que para cada elemento y aspecto se determine el nivel de riesgo. Para esta metodología se combinan las amenazas y vulnerabilidades mediante el diamante de riesgo descrito en la tabla 6.

Con base en los análisis previos, el nivel de riesgo se determina al pintar cada rombo del diamante según la calificación obtenida por amenaza y por elemento vulnerable.

De acuerdo a la combinación de los cuatro colores dentro del diamante, se determina el nivel de riesgo global en la tabla 12. Consolidado Análisis de Riesgo; según los criterios de combinación de colores planteados en la tabla 7. Calificación nivel de riesgo.

Tabla 12 Consolidado análisis de riesgo

ANÁLISIS DE AMENAZAS		ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD			NIVEL DE RIESGO		
AMENAZA	CALIFICACION	COLOR ROMBO	PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS	RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN
MOVIMIENTOS SISMICOS	PROBABLE						MEDIO
EVENTOS ATMOSFÉRICOS	PROBABLE						MEDIO
PLAGAS	POSIBLE						MEDIO
INCENDIO	POSIBLE						ALTA
FALLA ESTRUCTURAL	INMINENTE						ALTA
DERRAME Y PROPAGACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS	POSIBLE						ALTA



INTOXICACIONES	POSIBLE						MEDIO
LESIONES FISICAS	INMINENTE						ALTA
ACCIDENTES DE TRANSITO	INMINENTE						ALTA
HURTO	PROBABLE						MEDIO
RIVALIDAD	PROBABLE						MEDIO
AMENAZAS TERRORISTAS	POSIBLE						MEDIO
CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SOLIDOS	POSIBLE						MEDIO

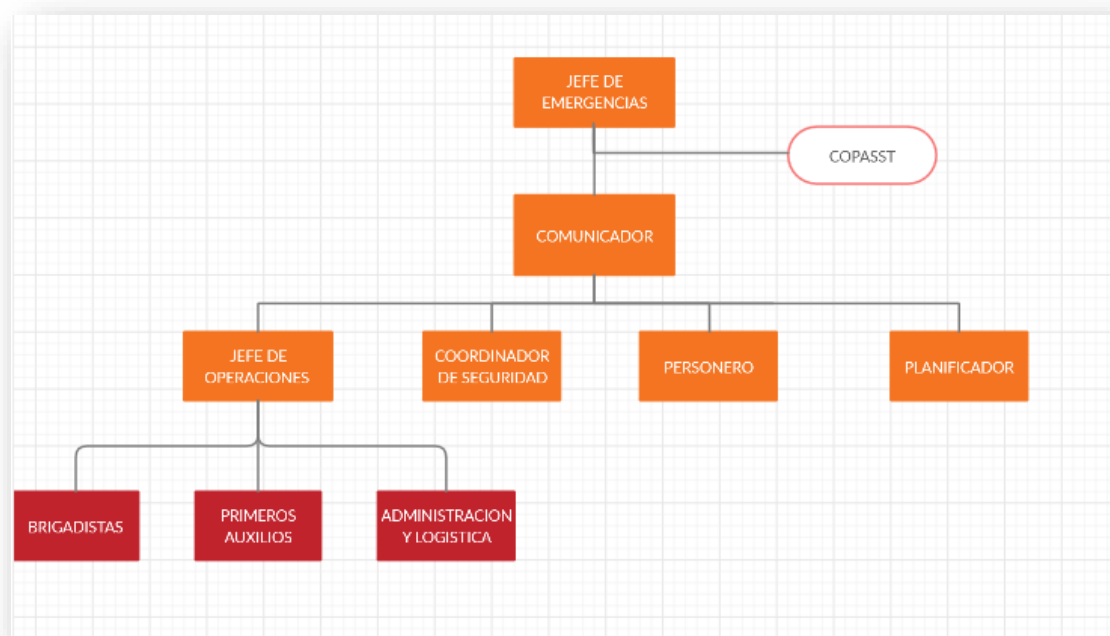
Adaptada de FOPAE “Guía para la elaboración de planes de emergencias y contingencias”.

Finalmente se proponen medidas de intervención frente a cada amenaza identificada en el

Anexo D.

## 10.2 ESQUEMA DE RESPUESTA FRENTE A UNA EMERGENCIA

### 10.2.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



En el desarrollo y la estructuración del diseño del plan de emergencias y contingencias es totalmente imperativo asignar roles a las personas que participan directamente, esto con el fin de que todos los involucrados en una situación tengan bien definidos una unidad de mando y de dirección y en el mejor de los casos se pueda volver a la normalidad por la vía más expedita.

El esquema es prácticamente la hoja de ruta que todos deben conocer para poder seguir y no dejar espacio a la improvisación frente a una amenaza de riesgo o una situación específica, este esquema es el producto del análisis que se realizó en el capítulo anterior por tanto suele ser muy particular y propio para cada organización, su nivel de complejidad y capacidad de respuesta está sujeto al número de personas disponibles, en este caso el esquema organizacional que se propone está sujeto a los principios que se establecen en el Sistema Comando de Incidentes – SCI, aun cuando una situación adversa se presente en primera instancia se debe atender con los recursos propios de la institución educativa, para los casos en que se requiera apoyo de las entidades externas se debe hacer bajo un estricto control y comunicación del jefe de emergencias quien será el encargado a su vez de emitir los comunicados oficiales.

#### 10.2.2 FUNCIONES DEL SCI.

Las funciones están bien definidas con sus respectivos responsables de acuerdo con cada uno de los planes que se proponen, lo importante es asignar desde el principio con el fin de que esta sea una información bien conocida por todas las personas que se encuentran participando en las actividades diarias de la institución educativa.

### 10.2.3 COMANDO CENTRAL

Jefe de Emergencias: es el responsable de coordinar las actividades que se van a desarrollar durante el acontecimiento, firma o emite los comunicados generales, interactúa con los entes externos en aras de apoyo y aprueba el tipo de procedimiento a implementar de acuerdo a la situación.

Coordinador de Seguridad: es quien activa los protocolos de seguridad y se encarga de velar por la seguridad de las personas que se encuentran dentro de la institución.

Comunicador: es el encargado de la comunicación entre los coordinadores de cada grupo y el Jefe de Emergencias, la comunicación debe ser en doble vía y todo el tiempo (antes, durante y después) del incidente.

Personero: será el coordinador del grupo de estabilización, guiará a los estudiantes al punto de encuentro establecido y realizará un censo, entregará actualización cada 30 minutos al comunicador.

### 10.2.4 STAFF GENERAL

Planificador: será el responsable de la actualización de los planes de emergencias y contingencias de acuerdo con cada situación previsible, también será quien programe los simulacros respectivos.

Operaciones: es un grupo de docentes y estudiantes de último grado encargados de ubicarse en lugares estratégicos previamente establecidos desde donde deben mantener el control de los estudiantes y visitantes, el líder de este grupo será el encargado de hacer sonar las alarmas de acuerdo a los códigos de sonido que se establecen previamente, el cuerpo de brigadistas y primeros auxilios hacen parte de este equipo.

Brigadistas: el personal que aspire y sea escogido para conformar las brigadas de emergencias deben ser capacitados, entrenados y evaluados por lo menos 2 veces al año en el uso de las herramientas propias de una emergencia, esto buscando que puedan actuar oportunamente ante una crisis.

Administración y Logística: es un grupo de personal administrativo encargados de suministrar los materiales y recursos necesarios que se vayan requiriendo durante el incidente o emergencia, tendrán un primer nivel de atribuciones propias y un segundo nivel a órdenes del Jefe de Emergencias a través del comunicador.

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo- Copasst: son los responsables de proponer estrategias de mitigación al riesgo, capacitar a los brigadistas y personal de primeros auxilios.

#### 10.2.5 BASE DE DATOS.

Se maneja una compilación de los datos de todas las personas que habitualmente permaneces dentro de la institución educativa así como un registro estricto de los visitantes los cuales se registrarán en una bitácora en línea, esto ayudara a realizar un registro de personas afectadas en caso de una emergencia, así como también asignar roles para actuar de acuerdo a determinada situación, en esta base de datos se deben tener las características principales de la población y así priorizar la vulnerabilidad, de tal forma que las personas que tienen asignadas unas responsabilidades se encarguen de forma secuencial a acudir primero a los más frágiles.

Este debe ser un formato en donde se identifique el nombre, teléfonos, celulares, correo electrónico, datos de familiares, en caso de emergencia avisar a. Adicionalmente, se identifican

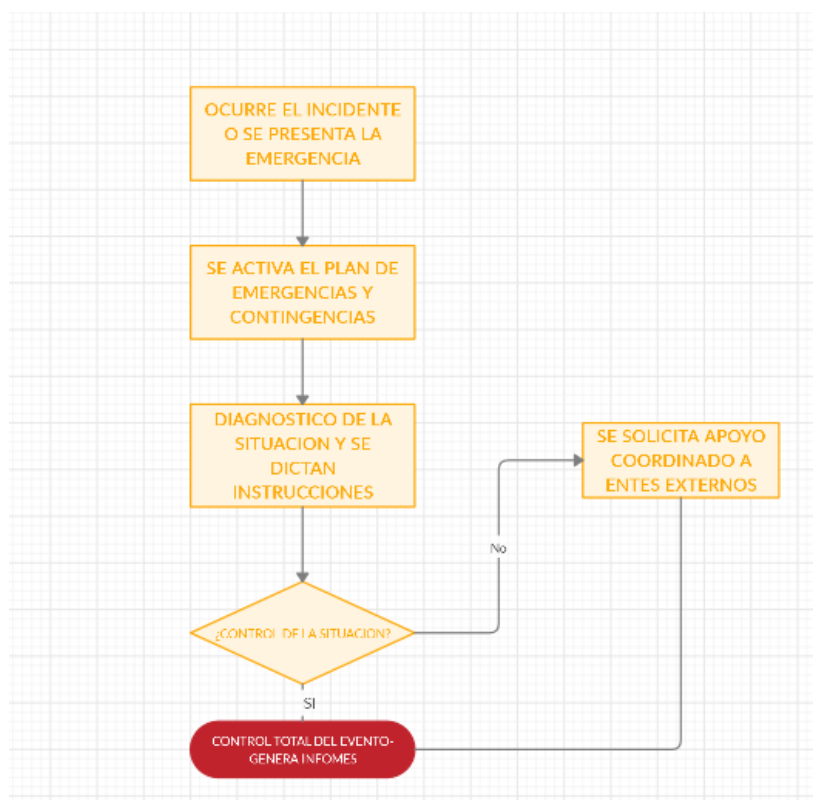
las entidades que hacen parte del SDPAE dentro del municipio o las entidades de socorro con sus respectivos datos en caso de que se requiere una actuación articulada.

### 10.2.6 PROCEDIMIENTO A CUMPLIR CUANDO SE PRESENTE UNA EMERGENCIA

Queremos proponer la estructura de un procedimiento de tal manera que pueda ser socializado con toda la población estudiantil, cuerpo docente y administrativo a fin de que todos conozcan, se apropien e interioricen su aporte frente a una situación.

Sabemos que al momento de enfrentar una situación de emergencias las reacciones individuales suelen ser muy diferentes a las planeadas, sin embargo, la idea es poder realizar tantos simulacros y capacitaciones sea posible para estar muy bien preparados y saber que lo que podríamos llegar a desafiar, aunque fortuito podemos convertir nuestro actuar en una situación planeada, con esto pretendemos que las afectaciones negativas sean lo más mínimas posibles.

#### 10.2.6.1 DIAGRAMA DE FLUJO



<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLES</b>
<b>Ocurre el incidente o se presenta la emergencia</b>	Se activan las sirenas	Jefe de Operaciones
<b>Se activa el plan de emergencias y contingencias</b>	Todos los coordinadores asumen sus puestos y están atentos a las instrucciones	Jefe de Emergencias
<b>Diagnóstico de la situación y se dictan instrucciones</b>	Todos los coordinadores reportan las evidencias a través del comunicador y el jefe de emergencias dicta instrucciones.	Jefe de Operaciones, Coordinador de Seguridad, Personero, Planificador y Jefe de Emergencias
<b>¿Control de la situación?</b>	Todos los coordinadores reportan el estado de la situación, si hay control o no.	Jefe de Operaciones, Coordinador de Seguridad, Personero, Planificador y Jefe de Emergencias
<b>Se solicita apoyo coordinado a entes externos</b>	El Jefe de Emergencias solicita apoyo dependiendo del nivel de complejidad	Jefe de Emergencias
<b>Control total del evento – Genera informes</b>	Se hace revista de la situación y se generan informes de afectación	Jefe de Emergencias

### 10.3 PLANES DE ACCIÓN

En los Planes de Acción se estructuran básicamente los objetivos que se deben llevar a cabo para lograr el cumplimiento de las metas, a través de actividades que tienen una serie de instrucciones a llevar a cabo actuando en respuesta a un incidente que se llegase a presentar, fijando los elementos necesarios a utilizar y los responsables de cada acción. Este tipo de Planes debe tener previamente fijado su coordinador, responsable de las acciones y las actividades que se desarrollan.

#### 10.3.1 Plan General – Jefe de Emergencias.

Este Plan corresponde a la Coordinación General del Plan de emergencia y contingencias en el desarrollo normal de la actividad y en caso de emergencia de los Planes de seguridad, de atención médica y primeros auxilios, contraincendios, de evacuación, y de contingencia en la continuidad de las actividades.

#### 10.3.2 Plan de Seguridad.

Corresponde a coordinar la seguridad física de la edificación, de los activos y de amenazas por personal externo a la institución, en lo que concierne al manejo del control de Entradas y Salidas de personas, registro de bienes que salen e ingresan y situaciones anormales durante la jornada escolar, todo lo anterior debe quedar debidamente sustentado en la bitácora diaria.

##### Entradas y Salidas:

Se debe adecuar e informar que se haga por la vía principal, que corresponde a la vía que del corregimiento de Villa de San Andrés conduce a Ocaña.

### Cuidado de bienes y servicios

La responsabilidad del cuidado de los bienes y servicios recaerá inicialmente en los trabajadores del área, para lo cual, cada persona una vez sea notificada de la situación de emergencia y se dé la orden de evacuación deberá:

- Asegurar los elementos de su área
- Apagar equipos
- Cerrar cajones
- Cerrar oficinas sin seguro
- Informar de cualquier anomalía

Al momento de evacuar las respectivas áreas el personal de seguridad tiene la obligación de revisar:

- No queden personas en las áreas
- Verifica la seguridad de las áreas
- Verifica que los cuerpos de socorro no saquen elementos
- Que no entren personas extrañas
- Verifica la seguridad de las áreas que no están en emergencia
- Con el apoyo de las brigadas delimitan y señalizan áreas
- Localizar un sitio para almacenar todos los elementos que queden de la situación de emergencia

### 10.3.3 Plan de Atención Médica y Primeros Auxilios.

Éste va encaminado a prestar a las víctimas atención pre-hospitalaria en el lugar del incidente ya sea en Emergencia o Desarrollo Normal del Incidente, y dentro del cual se debe priorizar la



articulación con los centros médicos hospitalarios con el fin de que realicen la atención especializada según sea el caso. En caso de Emergencia este plan opera mientras llega la ayuda institucional, y sirve de apoyo a esta cuando se haga presente en el lugar.

#### 10.3.4 Plan Contraincendios.

Es un Componente del Plan de Emergencias y Contingencias que establece una Brigada Contraincendios a cargo de la Institución, su confirmación se hará en principio por personal voluntario de la institución (personal docente, administrativo y estudiantes de grado 10 y 11), a quienes se les brindara capacitación y entrenamiento directamente por el cuerpo de Bomberos de Aguachica, funciona en la primera reacción de respuesta ante eventos que surjan de esta índole y sirve de apoyo en lo que requiera el cuerpo oficial de bomberos cuando estos ya hagan presencia en el lugar.

#### 10.3.5 Plan de Evacuación.

En este plan se estructuran todas las acciones necesarias al momentos de manifestarse una amenaza o una situación de riesgo donde se pueda ver afectada la integridad de las personas, y de acuerdo con su tipificación comunicar la acción que se debe seguir, que en cualquier caso será la decisión de abandonar las instalaciones de forma segura y en los tiempos requeridos transitando por lugares que fueron previamente identificados y señalizados y son considerados como seguros.

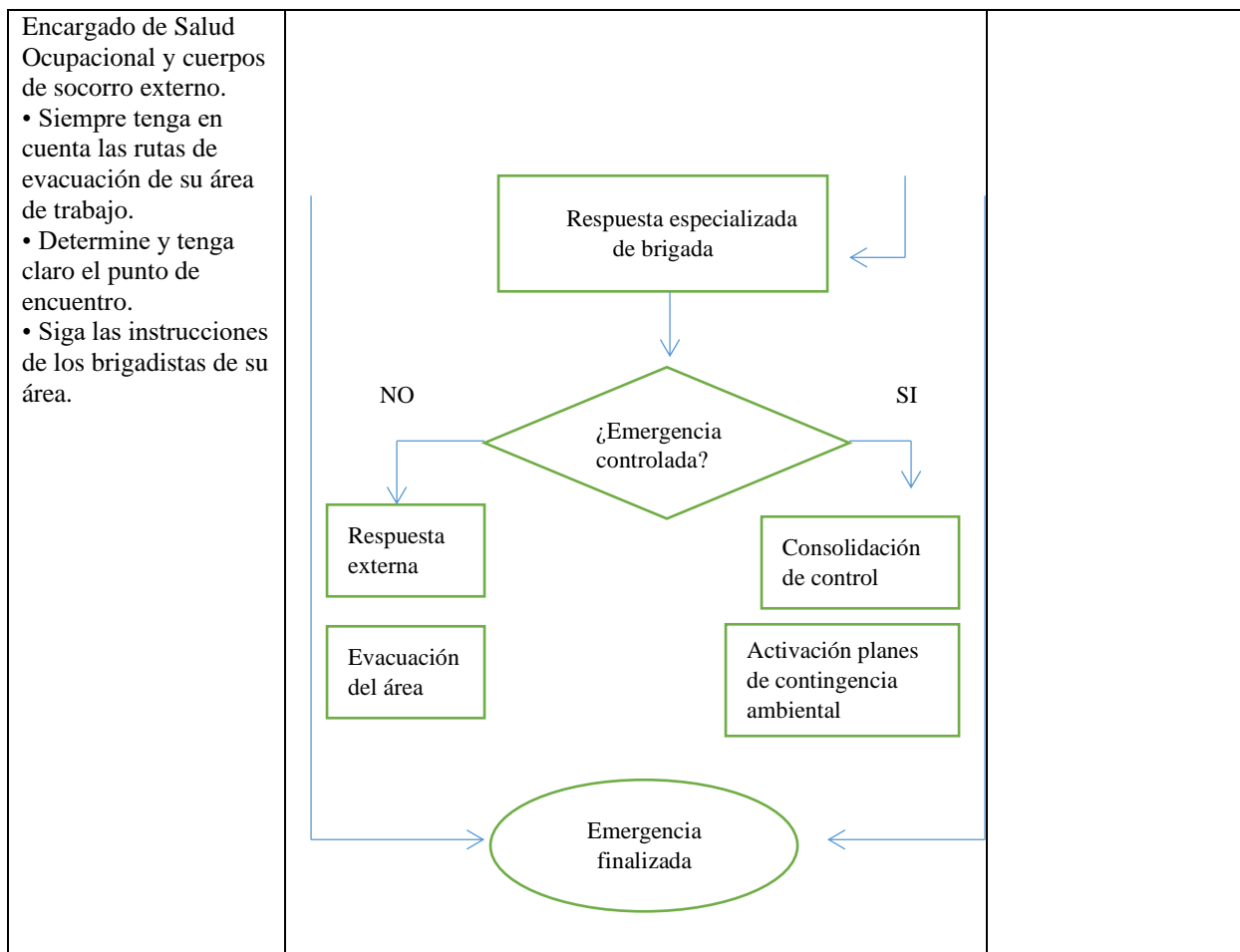
Se considera necesario tener un plano donde se ubiquen los recursos con los que se cuenta para la atención de la emergencia, así como establecidas las rutas de evacuación, señalización, puntos de encuentro, entre otros aspectos que se consideren necesarios para la correcta

interpretación de este. Este debe estar dispuesto en sitios visibles y de fácil visibilidad dentro de la institución.

Cabe apuntar que para este plan se debe considerar a las personas que tienen algún tipo de limitación en la movilidad por tanto se debe ajustar a tener estas características y dejar todo estipulado.

## 10.4 PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

10.4.1 RESPUESTA GENERAL ANTE EMERGENCIAS		
OBJETIVOS:	Determinar los pasos a seguir en caso de que se presente una situación de emergencia.	
RESPONSABLES:	Brigadistas, líderes de evacuación	
APOYO:		
RECURSOS Y ANOTACIONES	PON	RIESGOS ASOCIADOS Y CUIDADOS ESPECIALES
<p>Tenga en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La institución tiene un proceso plan de emergencias desarrollado, siempre manténgase actualizado al respecto.</li> <li>• En la IE, el sistema de alarma se compone de dos sonidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonido discontinuo corto.</li> <li>• Sonido discontinuo largo.</li> </ul> </li> <li>• Recuerde siempre conocer al brigadista de su área o áreas aledañas.</li> <li>• Recuerde siempre conocer al brigadista de su área o áreas aledañas.</li> <li>• Tenga a la mano el directorio telefónico de emergencias de la institución. Recuerde que es brigadista, Supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional,</li> </ul>	<pre> graph TD     Start([Se presenta la emergencia]) --&gt; Detect[Detección directa o remota: SI alguien observa el evento o se detecta alguna señal, alarma o reporte a central de alarmas.]     Detect --&gt; Report[Reporte a un Brigadista, Jefe de Brigada, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional o Active el accionador de alarma.]     Report --&gt; Decision{¿Emergencia?}     Decision -- NO --&gt; Local[Respuesta Local del brigadista]     Decision -- SI --&gt; Activ[Activación codificada de comunicación]   </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre tenga especial cuidado con situaciones de riesgos asociados a una emergencia, como humo, regueros de materiales peligrosos, salidas obstaculizadas.</li> <li>• De ser necesario, utilice otras rutas de evacuación y salidas.</li> <li>• Siempre que haya situaciones que afecten el medio ambiente, deberán ser reportadas al área respectiva.</li> <li>• Los brigadistas deberán identificar muy bien la situación y de acuerdo al plan de gestión de residuos, se debe seguir el protocolo respectivo.</li> </ul>



## 11. ANÁLISIS DE SUMINISTROS, SERVICIOS Y RECURSOS

Suministros:

Para el análisis de suministros, servicios y recursos, la Institución Educativa cuenta con:

- Extintores
- Botiquines

A nivel externo:

Externamente se cuenta con los siguientes recursos:

ENTIDAD EN CASO DE INCENDIO	TELÉFONO
<b>Bomberos</b>	5655577
<b>Defensa Civil</b>	320 4337700
<b>Policía</b>	123
<b>Alcaldía</b>	(57)5 565-1771-(57)5 565-0086-(57)5 565-3889-(57)5 565-3377
<b>Cruz Roja</b>	310 6002752
<b>Hospital Regional José David Padilla Villafañe</b>	5654854

En la institución educativa villa de san Andrés se carecen de elementos para atención de emergencias.

## **12. PLAN DE CONTINGENCIA**

Al presentarse una situación de emergencia y luego de haber activados los planes de acción con el fin de mitigar las afectaciones que se puedan presentar, el Jefe de emergencias emite un documento tipo informe donde se concluye cuáles fueron las situaciones presentadas en grado o porcentaje y que tanto limita la continuidad en las actividades de la institución educativa, de forma seguida se activa el plan de contingencia, este plan tiene definida sus políticas, esquema de organización, y los métodos en que se enfrentan cada amenaza.

### **12.1 Objetivo del plan de contingencia**

El objetivo del plan de contingencia es enfocarse en ordenar toda la situación que se afecta ante la aparición de un suceso dentro de la institución educativa, estas acciones que se establecen

están sujetas a lugar y período determinados o para unos casos puntuales que se presenten en la institución.

## 12.2 Alcance

El alcance de un plan de contingencias está dirigido al personal de la Institución, el cual debe ejercer la coordinación y toma de decisiones requeridas para la administración y atención del(los) incidente(s) ocasionado por la(s) amenaza(s) específica(s) identificada(s) en la Institución.

## 12.3 Sistema de Alerta

Las alertas son señales donde se declara la situación de proximidad a ocurrir un evento que se puede constituir en desastre o emergencia, se dan para que se proceda de forma oportuna a activar los planes de acción previamente definidos en la institución.

Todo estado de alerta debe contemplar las siguientes características:

- Debe ser preciso, viable y coherente, con información clara sobre el proceso que genere el riesgo (amenaza).
- Debe ser de actuación inmediata a fin de promover una acción pronta por parte del personal de respuesta dentro y fuera del plantel.
- Dentro de estos sistemas debe quedar consignadas aquellas situaciones donde no se reaccionó de la manera correcta, ya sea por error del personal encargado dentro de la institución o de los responsables externos, esto con el objetivo de poder poner en marcha el desarrollo de los planes de acción citados en el numeral 10.3, las alertas se pueden clasificar en estos niveles:

- Nivel I. Alerta verde.

Es en esta instancia donde se definen todas las acciones de prevención – vigilancia, la emergencia se puede controlar con los recursos con los que cuenta la institución dentro de su sede, sin involucrar actores externos. Este tipo emergencia no afecta el normal desarrollo de las actividades en el interior del centro educativo, no existe posibilidad de que la emergencia presentada se expanda.

- Nivel II. Alerta amarilla.

Este nivel define las acciones de preparación – seguimiento, se hace necesario que el Coordinador de emergencia haga presencia y conozca la situación que se esté presentando, se requiere ayuda de actores externos, se debe activar la comunicación con órganos de apoyo, se presenta afectación parcial de los procesos, puede presentarse expansión de la emergencia en otras áreas de la institución, es muy probable que se presenten actividades de evacuación.

- Nivel III. Alerta naranja.

En este nivel se desarrollan las acciones de alarma – respuesta programada, cuando se han concretado las condiciones necesarias para que se presente el incidente y sólo sea cuestión de minutos u horas su manifestación.

- Nivel IV. Alerta roja.

En este nivel se desarrollan las acciones de respuesta inmediata, se hace necesaria la intervención del nivel estratégico (rector, personal capacitado en atención de emergencias) para la toma de decisiones, se activa el Sistema Comando de Incidentes (SCI), así como el Staff general, es necesario suspender las actividades que se estén llevando a cabo en el plantel, realizando los procesos de evacuación previamente establecidos, contando con la participación de todos los brigadistas de la institución educativa.

**Procedimientos y acciones**

Estas actividades son el resultado del análisis de las diversas situaciones que se puedan presentar durante un evento de riesgo, donde se establece el paso a paso para actuar frente a dicha situación, tal como se propone en la respuesta general ante emergencias (diagrama que se ubica en el numeral 10.4.1) los cuales son definidos e implementados en los planes de acción.

**Recursos**

Una vez identificadas las amenazas en la Institución educativa, es importante definir qué equipos y elementos se requieren para poder darle la atención correcta a la amenaza que se llegase a presentar, este análisis se realiza una vez se conocen los resultados de los análisis de vulnerabilidad.

**Suministros y servicios**

En este aspecto, la Institución educativa debe identificar y definir los elementos y servicios requeridos para soportar la respuesta al incidente, de acuerdo con el tipo de incidente, y con la(s) amenaza(s) identificada(s) y con el análisis realizado.

### 13. PRINCIPALES RIESGOS QUE PUEDEN AFECTAR LAS ÁREAS

De acuerdo al análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgo, realizado en el presente documento, los principales eventos que se pueden manifestar y generar una emergencia en eventos masivos.

#### RIESGO ALTO

##### 13.1. INCENDIO

<b>PLAN DE CONTINGENCIAS INCENDIO</b>		
Nombre del Coordinador	Jefe de Emergencias	
Amenaza Identificada	Antrópica tecnológica (Incendio)	
<b>Sistema de Alerta</b>	<b>Procedimientos y acciones</b>	<b>Recursos, suministros y servicios</b>
Nivel I. Alerta Verde	Prevención: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar mantenimiento de tomas eléctricas</li> <li>- Abstenerse de colocar ropa u objetos de tela sobre equipos que generen calor</li> <li>- Mantener condiciones de orden y aseo todas las áreas de la IE</li> <li>- En zonas de cafetería debe tenerse precaución en el almacenamiento y manipulación de grasas, aceites y cualquier material combustible.</li> <li>- Realizar control periódico del almacenamiento de líquidos combustibles, sobre todo en las áreas de laboratorios.</li> <li>- Efectuar mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo y en general</li> <li>- Instalar y verificar la el número de extintores y su correcta ubicación, con la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Evacuación</li> <li>- Silbatos</li> <li>- Sistemas de comunicación</li> <li>- Botiquín</li> <li>- Linternas</li> <li>- Planillas de censo y datos</li> <li>- Elementos de protección personal</li> <li>- Plan de Emergencias</li> <li>- Extintores portátiles</li> <li>- Cuerpo de Bomberos</li> </ul>



	<p>señalización correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar controles de equipos contra incendio, de detección y de alarma.</li> </ul>	
<b>Nivel II. Alerta Amarilla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alistamiento para la respuesta</li> <li>- Asegurar la información, los aparatos eléctricos y sus bienes</li> <li>- Cerrar llaves de gas</li> <li>- Seguir las indicaciones de la Brigada de Emergencia que ya han sido programadas con anterioridad</li> </ul>	
<b>Nivel III. Alerta Naranja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar una respuesta rápida</li> <li>- Coordinar con el jefe de emergencias la evacuación del área de riesgo</li> <li>- Seguir las indicaciones de la brigada de emergencias</li> </ul>	
<b>Nivel IV. Alerta Roja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar el procedimiento de evacuación</li> <li>- Seguir las indicaciones de la brigada de emergencia</li> <li>- Los brigadistas deben responder al incendio con extintores portátiles adecuados o gabinetes contra incendio cuando el fuego se encuentre en la fase incipiente</li> <li>- Comunicarse con el número de emergencias 123</li> <li>- El jefe de la brigada debe transferir el mando al Cuerpo de Bomberos</li> <li>- Brindar primeros auxilios a quien lo requiera fuera de la edificación</li> <li>- Permanecer atento de las indicaciones que las</li> </ul>	

	<p>autoridades puedan dar por los medios de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de regresar a la edificación verificar su estado.</li> <li>- Si es factible regresar y no hubo daños, regresar y reanudar labores</li> </ul>	
--	--	--

#### **14. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

Es de suma importancia contar con un plan de capacitación y entrenamiento dentro de la IE, dirigido a todo el personal involucrado en el desarrollo del plan de emergencias, independientemente de si hacen parte del grupo de brigadistas, puesto que la información que allí se brinda es de vital importancia para toda la población educativa, teniendo en cuenta que a través de la capacitación es como se socializan las acciones a realizarse.

Se hace necesario que tanto las capacitaciones como las jornadas de entrenamiento estén relacionadas con las diferentes situaciones emergencia que se identificaron, haciendo énfasis en temas como:

- Salud y primeros auxilios.
- Manejo de apoyo logístico.
- Contraincendios.
- Seguridad industrial.
- Evacuación.
- Manejo de comunicaciones.
- Conocimiento de gestión del riesgo.

- Liderazgo de los responsables de Emergencia.
- Sistema de Comando de Incidentes (SCI).
- Evaluación de daño y análisis de necesidades
- Operación de puntos prioritarios de respuesta. (EDAN).

La capacitación y entrenamiento implica, además, la generación de documentos, cartillas, folletos, panfletos y cualquier información escrita de soporte a las actividades por desarrollar, lo cual genera costos que deben tomarse en cuenta para la implementación.

### **Implementación**

Es necesario realizar la programación de estas charlas o actividades de entrenamiento con el cumplimiento de objetivos a corto, mediano y largo plazo, cumpliendo con un cronograma previamente establecido donde se incluyan cada una de las siguientes prácticas:

- Acciones de socialización del plan, en todos los niveles de la organización.
- Desarrollo de ejercicios de simulación y simulacros<sup>18</sup>, periódicamente.
- Adquisición de recursos y elementos complementarios.
- Elaboración de la base de datos y actualización periódica de la misma.
- Definir el Plan de capacitación.
- Actividades de seguimiento, evaluación y ajustes del plan.

### **Auditoría**

Por medio de este proceso se puede llevar a cabo la documentación del plan de emergencias y contingencias, para que al momento que las autoridades de vigilancia municipal, departamental y nacional lo requiera se cuenten con las evidencias de las buenas practicas, de igual manera mediante estas actividades de seguimiento se pueden conocer las falencias que se presentan

dentro del plan y de esta manera ejecutar acciones para la mejora continua de estos procedimientos de vital importancia para la comunidad educativa.

### **Actualización**

Con base en los hallazgos encontrados en las auditorias una vez se haya realizado la implementación del plan de Emergencia y Contingencias, se pueden llevar a cabo las respectivas modificaciones o cambios, proceso que debe realizarse continuamente para que dicho documento no pierda su fuerza o validez al estar desactualizado, se debe tener en cuenta que será de obligatoriedad su modificación cuando se presente un cambio que signifique un proceso de reajuste al documento en los aspectos principales del plan, de igual manera se deberá informar a toda la organización de los cambios respectivos.

El proceso de seguimiento al plan debe efectuarse mediante una bitácora o sistema de información y control, que permita conocer el progreso y los cambios realizados a la estructura del Plan, de acuerdo con las evaluaciones desarrolladas y sus actividades.

Debe existir un responsable del seguimiento al plan, quien periódicamente informará a los relacionados de las actividades ejecutadas y los diferentes aspectos de modificación y control.

## **15. DISCUSION**

Con el fin de dar una solución a la problemática identificada en la institución Educativa Villa de San Andrés, se hace necesario consolidar la propuesta y ser presentada al rector de la entidad, para su posterior aprobación y de esta manera dar cumplimiento a la normatividad de los planes de emergencias en Colombia.

De igual manera se hace necesario que el gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Educación y de las oficinas de Gestión del Riesgo, se prioricen este tipo de actividades, generando espacios en las instituciones educativas con el objetivo de capacitar y concientizar a rectores y directivos de dichas entidades, acerca de estos temas, que tienen como prioridad la seguridad y bienestar del cuerpo de alumnos, y del personal que allí labora o visita, obligando a su total implementación siempre y cuando se brinden las herramientas necesarias para que se puedan ejecutar, apoyando económicamente para de esta manera poder acceder a los equipos de atención a emergencias, ya que sin ellos se hace imposible detener o minimizar los riesgos que se puedan presentar.

Es necesario que todo el cuerpo estudiantil (alumnos, directivos, maestros, personal de aseo, padres de familia), se comprometa con la institución para que de esta manera los planes dispuestos se puedan desarrollar de manera exitosa, alcanzando el objetivo principal, minimizar riesgos, accidentes o amenazas identificadas.

## **16. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES**

Los sucesos adversos y las diferentes situaciones de emergencia ocurridas no solo en nuestro país sino en el mundo, demuestran la necesidad de conocer y evaluar los riesgos y peligros presentes en las Instituciones Educativas y pone en evidencia la necesidad de diseñar el Plan de Emergencias y Contingencias.

Se hace necesaria la intervención del gobierno municipal y departamental para brindar apoyo logístico y financiero ya que en el Colegio no se cuenta con equipos para atención de emergencias, en gran parte de la infraestructura se deben realizar arreglos para minimizar los riesgos encontrados.

Sería ideal que el gobierno Colombiano vigile y exija en las diferentes instituciones educativas las adecuaciones con especificaciones y diseño estructural necesario, permitiendo de esta forma contemplar las necesidades necesarias para brindar ambientes de trabajo seguros para estudiantes, docentes y visitantes. Aunque en la actualidad esto es prácticamente imposible, ya que son varias las instituciones que prestan un servicio a la población estudiantil, es importante y necesario adaptar lo mejor posible las instalaciones. Hoy en día la tecnología pone a nuestro alcance los medios para hacer estas mejoras con costos razonables.

Es necesario contratar al personal idóneo para el diseño de los diferentes planos de las institución y de esta manera tener un mejor conocimiento de cada una de las áreas del colegio, ya que al no tener un mapa de localización ni la señalización pertinente para cada uno de los puntos de encuentro, se dificulta conocer la ubicación de los mismos en caso de emergencia, de igual

manera en caso de presentarse un colapso estructural en el colegio, ningún punto de encuentro es seguro para la comunidad estudiantil.

La formación del personal en todos los aspectos de emergencia, la adquisición de los equipos de emergencia, el reconocimiento oportuno, la activación temprana del sistema de alarma, el establecimiento de un sistema eficaz de comunicación con los organismos de socorro, y demás aspectos son fundamentales en la atención a emergencias.

Se recomienda que una vez se normalice la situación actual del país, se realice una socialización del proyecto con la administración municipal, secretaria de educación departamental y la Unidad de Gestión del Riesgo para la revisión del plan de emergencia y contingencias elaborado y de esta manera obtener las aprobaciones y /o correcciones que se dieran a lugar.

Realizar un estudio estructural para establecer el estado de las edificaciones y determinar qué tipo de tratamiento requieren para su adecuación a las normativas de seguridad vigentes, de igual manera asignar recursos para mejorar fallas en conexiones eléctricas y evitar sobre cargas en las mismas.

Es necesario vincular a la comunidad en general, para que participe en la identificación de amenazas y demás aspectos relevantes en el plan de emergencia en los futuros estudios de vulnerabilidad para la institución.

Se recomienda realizar simulacros dos veces al año y evaluar el nivel de respuesta de la comunidad educativa, solicitando el apoyo de los docentes para realizar el conteo de estudiantes en el punto de encuentro.

## 17. BIBLIOGRAFIA

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. (2013). FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS – FOPAE Guía Para Elaborar Planes De Emergencia Y Contingencia, Bogotá D.C. Bogotá.

Dirección de prevención y atención de emergencias. (2009). recuperado de:  
<http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14249/Gu%C3%ADa%20para%20elaborar%20planes%20de%20emergencia.pdf?sequence=1>

FOPAE. (2013). Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Versión 9. Disponible en Recuperado de: <http://www.sire.gov.co/documents/12134/43764/ANEXO+3GUIA+PLANES+EMERGENCIA+Y+CONTINGENCIAS.pdf/daa9a13d-fd76-429b-91b4-d8dcbcbc9af5>.

IDIGER. (2016). SIRE Planes Escolares de Gestión del Riesgo y Cambio Climático. Recuperado de: <http://www.sire.gov.co/sure>.

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, versión 1-

Instituto Colombiano de Normas Técnicas. ICONTEC y Concejo Colombiano de Seguridad. Norma técnica NTC – OHSAS 18001. (2000). Bogotá.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, NTC 5254 Gestión de Riesgo. (2006).



LOPEZ MORENO, Yulieth Lorena. (2017). Elaboración del Plan Escolar de Emergencias y Contingencias para la Corporación Iberoamericana de Estudios “CIES”. Bogotá.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Manual De Procedimientos Para Verificar El Cumplimiento De Los Estándares Mínimos Del Programa De Salud Ocupacional De Empresa. Bogotá.

QUIROGA RODRIGUEZ, Yuly Andrea, NIÑO ESTÉVEZ, Edith Viviana. Diseño y Formulación del Plan de Emergencias para el Colegio Universitario del Socorro. (2015). Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Industrial. Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingeniería Físico – Mecánico. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Bucaramanga

## **18. GLOSARIO**

Es de nuestro interés que usted pueda comprender fácilmente la información que estamos planteando, por esto ponemos a su disposición este acápite, al cual usted podrá remitirse como consulta permanente.

**ACCIDENTE:** Suceso eventual que altera el orden regular de las cosas.

**ACTIVACIÓN:** despliegue efectivo de los recursos destinados a un incidente.

**ALARMA:** Aviso o señal que se da en un ejército o plaza para que se prepare inmediatamente a la defensa o al combate.

**ALERTA:** Aviso o llamada para ejercer vigilancia.

**AMENAZA:** condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

**AMENAZA AMBIENTAL:** condición capaz de generar daño a la calidad del aire, agua o suelo. **ANÁLISIS DE RIESGO:** es el resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar las posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios eventos.

**ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD:** es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

**ATENTADO:** Agresión o desacato grave a la autoridad u ofensa a un principio u orden que se considera recto.

**ATENCIÓN DE EMERGENCIAS:** medidas y acciones de respuesta a la ocurrencia de un evento tendientes a auxiliar a las víctimas, reducir el daño derivado del mismo y facilitar la recuperación, mediante la acción coordinada de distintas entidades públicas, el sector privado y la comunidad.

**AYUDA INSTITUCIONAL:** aquella prestada por las entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizadas con el fin específico de responder a los siniestros de una jurisdicción. **AYUDA MUTUA:** respuesta a emergencias, de carácter privado, voluntaria y condicional, prestada mediante acuerdos previos entre la empresa y las organizaciones.

**BRIGADA:** grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

**CIERRE ADMINISTRATIVO:** realización de la reunión posterior al finalizar el ejercicio, la revisión y recopilación de los formularios correspondientes, la preparación y entrega del informe final a la gerencia.

**COORDINADOR:** persona que dirige las acciones de dirección de los planes.

**COMITÉ DE CRISIS:** es el estamento superior ante una situación adversa que regula toda la información, toma decisiones con respecto a las contingencias a utilizar, será paritario, es decir, tendrá participación activa de representantes del cuerpo administrativo, docente y estudiantil, así como padres de familia.

**CONTINGENCIA:** Posibilidad de que algo suceda o no suceda.

**CONTROL:** acción de eliminar o limitar el desarrollo de un siniestro, para evitar o minimizar sus consecuencias.

**CRISIS:** Cambio profundo y de consecuencias importantes en un proceso o una situación, o en la manera en que estos son apreciados.

**DAÑO:** perjuicio, efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno peligroso sobre las personas, los bienes, las redes de servicios y los sistemas naturales o sociales.

**DESASTRE:** es el resultado de una emergencia, cuyas consecuencias puedan considerarse de carácter grave para la organización o el sistema que las sufre.

**EMERGENCIA:** toda situación que implique un “estado” de perturbación parcial y/o total, que presenta un riesgo inmediato para la salud, vida, propiedad o medioambiente.

**EMERGENCIA INCIPIENTE:** evento que puede ser controlado por un grupo con entrenamiento básico y con equipos disponibles en el área de acuerdo al riesgo.

**EMERGENCIA MÉDICA:** se denomina a toda situación que se presenta repentinamente, ocasionando perturbación, al poner en peligro la integridad física o mental de las personas.

**EVACUACIÓN:** acción planificada mediante la cual cada persona amenazada por riesgos colectivos, desarrolla procedimientos predeterminados, tendientes a ponerse a salvo por sus propios medios o por los existentes en su área, mediante el desplazamiento desde y hasta lugares de menor riesgo.

**EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD:** proceso mediante el cual se promueve la identificación y caracterización de los elementos expuestos a los efectos de un peligro específico, así como su predisposición al daño. La vulnerabilidad puede variar teniendo en cuenta un conjunto de condiciones y/o procesos que resultan de los factores de orden físico, económico, social, político, cultural, educativo, e institucional.

**EVALUACIÓN DEL PELIGRO:** proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno se manifieste, con un cierto grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada.

**EVENTO:** suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

**EQUIPOS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS:** equipos destinados para ser operados por los brigadistas, de acuerdo al factor de riesgo.

**GESTIÓN DEL RIESGO:** es un proceso social complejo que tiene como objetivo la reducción o la previsión y control permanente del riesgo en la sociedad.

**GRAVEDAD:** grado de afectación resultante de un evento.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD:** son aquellas acciones, para disminuir la probabilidad de un evento adverso.

**MITIGACIÓN:** toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

**PLAN DE EMERGENCIA:** es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia, en sus distintas fases. Con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos de las situaciones que se presenten en la Organización.

**PLANO:** representación gráfica en una superficie y mediante procedimientos técnicos, de un terreno, de la planta de un edificio.

**PMU:** Puesto de Mando Unificado; Lugar donde se ejerce función de comando. Es una función prevista en el Sistema Comando de Incidentes (SCI) y esta se aplica cuando varias instituciones toman acuerdos conjuntos para manejar un incidente donde cada institución conserva su autoridad, responsabilidad y obligación de rendir cuentas.

**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO:** es la base para la realización de tareas necesarias y determinantes para el control de un tipo de emergencia.

Define el objetivo particular y los responsables de la ejecución de cada una de las acciones operativas en la respuesta a la Emergencia.

**PREVENCIÓN:** Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo.

**PROBABILIDAD:** es la posibilidad que existe entre varias posibilidades, que un hecho o condición pueda ocurrir.

**PUNTO DE ENCUENTRO:** sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.

**RECONSTRUCCIÓN:** proceso de recuperación a mediano y largo plazo de los elementos, componentes y estructuras afectadas por el desastre.

**REHABILITACIÓN:** proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante el restablecimiento, o reparación del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. **RESCATE:** acciones mediante las cuales los grupos especializados, externos al área o a la edificación, sacan a las personas amenazadas que no hayan podido salir mediante un proceso de evacuación.

**RECUPERACIÓN:** proceso de recuperación de las áreas y/o funciones afectadas por una emergencia, calamidad o desastre para el restablecimiento de condiciones socialmente aceptables y sostenibles de vida de la población, la reducción de las vulnerabilidades existentes antes de la emergencia y la intervención de procesos territoriales o sectoriales generadores de nuevos riesgos.

**RESPUESTA:** medidas ejecutadas ante la inminencia de un desastre o una vez se ha presentado la emergencia, empleando los recursos y aplicando los procedimientos establecidos para salvar vidas, proteger la propiedad y el ambiente.

**RIESGO:** Una amenaza evaluada en cuanto a la probabilidad de ocurrencia y la gravedad esperada.

**SEGURIDAD:** un nivel “aceptable” de riesgo.

**SINIESTRO:** todo evento no deseado, ni programado, que pueda generar consecuencias negativas en la organización.

**SIMULACRO:** ensayo sobre cómo se debe actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos de seguridad y protección, pone a prueba la capacidad de respuesta de la población y su ejercicio permite reevaluar y realimentar los planes. **SISTEMA DE ALARMA:** medio audible y/o visual que permite avisar que ocurre un evento y pone en riesgo la integridad de personas, animales o propiedades.

**VÍCTIMA:** persona que ha sufrido daño en su integridad física o salud, a consecuencia del siniestro.

**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.

## 19. ANEXOS





## 19.2 PRESUPUESTO

<b>PRESUPUESTO</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>1. RECURSOS FISICOS</b>				
a. Fotocopias, Impresiones	Mes	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00
b. Normas. Libros. Textos, guías, Planos, fotografías, documentos otros	Mes	4	\$ 90,000.00	\$ 360,000.00
<b>2. RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>				
a. Internet	Días	90	\$ 2,500.00	\$ 225,000.00
b. Computador	Global	1	\$ 3,500,000.00	\$ 3,500,000.00
c. Celular- cámara	Global	2	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00
<b>3. RECURSOS HUMANOS Y TÉCNICOS</b>				
a. Gestión Humana	Profesional	2	\$ 900,000.00	\$ 1,800,000.00
<b>4. VIÁTICOS</b>				
a. Transporte	Global	1	\$ 900,000.00	\$ 900,000.00
<b>Informe Final</b>	Unidad	1	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>\$ 7,583,000.00</b>

## ANEXO A. Análisis de vulnerabilidad de las personas

<b>VULNERABILIDAD DE LAS PERSONAS</b>					
<b>PUNTO A EVALUAR</b>	<b>RESPUESTA</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. GESTIÓN ORGANIZACIONAL</b>					
¿Existe una política general en Gestión del Riesgo donde se indican lineamientos de emergencia?		X		0	
¿Existe un esquema organizacional para la respuesta a emergencias con funciones y responsables asignados (Brigadas, sistema de comando de incidente, entre otros) y se mantiene actualizado?		X		0	
¿Se promueva activamente la participación de sus trabajadores en un programa de preparación para emergencias?			X	0,5	Se han realizado capacitaciones y simulacros
¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias, garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?		X		0	
¿Han establecido mecanismos de interacción con su entorno que faciliten dar respuesta apropiada a los eventos que se puedan presentar?			X	0,5	Se cuenta con el apoyo de los bomberos y del centro de salud
¿Existen instrumentos para hacer inspecciones a las áreas para la identificación de condiciones inseguras que puedan generar emergencias?			X	0	
¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Emergencias y Contingencias?			X	0	Se realizaron acciones para la implementación de un plan de

					emergencia pero no ha tenido éxito.
SUMATORIA GESTIÓN ORGANIZACIONAL				1	
PROMEDIO GESTIÓN ORGANIZACIONAL				0,14	MALO
<b>2. CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO</b>					
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?			X	0,5	Se realizan actividades de promoción, pero no son permanentes, ni se tiene un programa establecido
¿Todos los miembros de la institución se han capacitado de acuerdo al programa de capacitación en prevención y respuesta a emergencias?			X	0,5	La asistencia del cuerpo de docentes a las capacitaciones no ha sido total y los nuevos estudiantes no tienen una adecuada inducción al respecto.
¿Se cuenta con un programa de entrenamiento en respuesta a emergencias para todos los miembros de la institución?			X	0,5	Las herramientas de atención ante emergencias son mínimas y se improvisa con recursos existentes, sin embargo no se tiene un programa establecido.
¿Se cuentan con mecanismos de difusión en temas de prevención y respuesta a emergencias?		X		0	
SUMATORIA CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				1,5	
PROMEDIO CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO				0,38	REGULAR
<b>3. CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD</b>					
¿Se ha identificado y clasificado el personal fijo y flotante en los diferentes horarios laborales y no laborales (menores de edad, adultos mayores, personas con capacidad física)?			X	0,5	No se conoce el personal flotante
¿Se ha contemplado acciones específicas teniendo en cuenta la clasificación de la población en la preparación y respuesta a emergencias?		X		0	

¿Se cuenta con elementos de protección personal para la respuesta a emergencias, de acuerdo con las amenazas identificadas y las necesidades de su institución?		X		0	
¿Se cuenta con un esquema de seguridad física?		X		0	
SUMATORIA DE CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD				0,5	
PROMEDIO DE CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD				0,13	MALO
SUMA TOTAL PROMEDIOS				0,64	Nivel de Vulnerabilidad ALTO

<b>VULNERABILIDAD DE LOS RECURSOS</b>					
<b>PUNTO A EVALUAR</b>	<b>RESPUESTA</b>			<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>PARCIAL</b>		
<b>1. SUMINISTROS</b>					
¿Se cuenta con implementos básicos para la respuesta de acuerdo con la amenaza identificada?			X	0,5	Se cuentan con implementos, aunque no son suficientes para las instalaciones.
¿Se cuenta con implementos básicos para la atención de heridos, tales como: camillas, botiquines, guantes, entre otros, de acuerdo con las necesidades de la institución?			X	0,5	Los implementos son insuficientes, para las necesidades de la institución.
<b>SUMATORIA SUMINISTROS</b>				1	
<b>PROMEDIO SUMINISTROS</b>				0,5	<b>REGULAR</b>
<b>2. EDIFICACIONES</b>					
¿El tipo de construcción es sismo resistente o cuenta con un refuerzo estructura?		X		0	
¿Existen muros contrafuegos, puertas antipático, entre otras características de seguridad?		X		0	
¿Las escaleras de emergencia se encuentran en buen estado, poseen doble pasamos, señalización, antideslizantes, entre otras características de seguridad?		X		0	
¿Están definidas las rutas de evacuación y de salidas de emergencia, debidamente señalizadas y con iluminación alterna?		X		0,5	Rutas de definidas, sin iluminación adecuada. Las salidas alternas señalizadas no están habilitadas y no se encuentran en buenas condiciones.
¿Se tienen identificados espacios para la ubicación de instalaciones de emergencias (puntos de			X	0,5	Solo se cuenta con señalización de puntos de encuentro

encuentro, puestos de mando, módulos de estabilización de heridos, entre otros?					
¿Las ventanas cuentan con películas de seguridad?		X		0	
¿Se tienen asegurados o anclados enseres, gabinetes u objetos que se puedan caer?		X		0	
<b>SUMATORIA EDIFICACIONES</b>				1	
<b>PROMEDIO EDIFICACIONES</b>				0,14	MALO
<b>3. EQUIPOS</b>					
¿Se cuenta con sistemas de detección y/o monitoreo de la amenaza identificada?		X		0	
¿Se cuenta con un sistema de alarma en caso de emergencia?	X			1	
¿Se cuenta con sistemas de control o mitigación de la amenaza identificada		X		0	
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones internas para la respuesta a emergencias?			X	0,5	Se cuenta con un parlante
¿Se cuenta con medios de transporte para el apoyo logístico de una emergencia?		X		0	
¿Se cuenta con programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de emergencia?		X		0	
<b>SUMATORIA DE EQUIPOS</b>				1,5	
<b>PROMEDIO DE EQUIPOS</b>				0,25	MALO
<b>SUMATORIA DE PROMEDIOS</b>				0,89	Nivel de vulnerabilidad ALTO

ANEXO C. Análisis de vulnerabilidad de los sistemas y procesos

**VULNERABILIDAD DE LOS RECURSOS**

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL		
<b>1. SERVICIOS</b>					
¿Se cuenta con suministro de energía permanente?	X			1	
¿Se cuenta con suministro de agua permanente?	X			1	
¿Se cuenta con un programa de gestión de residuos?		X		0	
SUMATORIA DE SERVICIOS				2	
PROMEDIO DE SERVICIOS				0,67	REGULAR
<b>2. SISTEMAS ALTERNOS</b>					
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de agua (tanque de reserva de agua, entre otros)?	X			1	
¿Se cuenta con sistemas redundantes para el suministro de energía (acumuladores, paneles solares, plantas eléctricas)?	X			1	
¿Se cuenta con hidrantes interno y/p externos?		X		0	
SUMATORIA SISTEMAS ALTERNOS				2	
PROMEDIO SISTEMAS ALTERNOS				0,67	MALO
<b>3. RECUPERACIÓN</b>					
¿Se cuenta con algún sistema de seguros para los integrantes de la institución educativa?		X		0	
¿Se tienen aseguradas las edificaciones y los bienes en general para cada amenaza identificada?			X	0,5	Las cláusulas de cobertura de seguro estipulan montos, sobre los cuales se cubrirán los desastres, por debajo de estos no hay cobertura.
¿Se cuenta asegurada la información digital y análoga de la institución?		X		0	
SUMATORIA DE RECUPERACIÓN				0,5	
PROMEDIO DE RECUPERACIÓN				0,17	MALO



SUMA TOTAL PROMEDIOS	1,50	Nivel de vulnerabilidad MEDIO
----------------------	------	----------------------------------

## ANEXO D. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN

<b>PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN</b>		
<b>AMENAZA</b>	<b>MEDIDA DE INTERVENCIÓN</b>	<b>TIPO DE MEDIDA</b>

		PREVENCIÓN	MITIGACIÓN
<b>ACCIDENTES DE TRANSITO</b>	Mejorar las señales de tránsito	X	
	Campañas de sensibilización a estudiantes en seguridad vial	X	
	Campañas educativas en tránsito. Colaboración de policías de tránsito en horas pico.	X X	
	Instalación de reductores de velocidad.		X
<b>FALLA ESTRUCTURAL</b>	Reparar los muros que tengan grietas		X
	Reparar fugas de instalaciones de fontanería	X	
	Impermeabilizar los tejados y cambiar las tejas rotas		X
	Reparar pisos hundidos, dañados y en desnivel		X
	Reparar y adecuar los ventanales y puertas		X
	Cambiar ventanas, puertas, pisos y techos		X
<b>LESIONES FISICAS</b>	Instalación de pasamanos y cintas anti-resbalantes		X
	Habilitar otras salidas		X
<b>INCENDIO</b>	Verificar las tuberías de gas y mantener la llave de paso cerrada si no se está usando	X	
	Capacitar al personal en extinción de fuego	X	
	Verificación y mantenimiento de circuitos eléctricos	X	
	Instalaciones de sistemas de control de incendios		X
	Instalación de tomas, polo a tierra.	X	
	Mantener condiciones adecuadas dentro de los laboratorios.		X
	Charlas de sensibilización en comportamiento de autoprotección frente al fuego	X	
<b>PLAGAS</b>	No dejar basura al aire libre que contenga alimentos, cerrar bien las bolsas y recipientes plásticos	X	
<b>CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SOLIDOS</b>	Campañas y programas de tratamientos de residuos sólidos.	X	
	Adquisición de contenedores y cestas destinadas a la recolección de basura.		X
<b>INTOXICACIONES</b>	Conservar la inocuidad alimentaria	X	

<b>HURTO</b>	Campañas y programas de prevención y promoción de la salud	X	
<b>RIVALIDAD</b>	Mayor presencia policial	X	
	Participación activa de los padres de familia	X	
<b>MOVIMIENTOS SISMICOS</b>	Crear una cultura cívica de prevención y autoprotección ante sismos. Construcciones sismo resistentes. Asegurar anaqueles a la pared Ubicar objetos pesados cerca al piso	X	
<b>EVENTOS ATMOSFÉRICOS</b>		X	
		X	