

## 1. IDENTIFICACIÓN

<b>Nombre del Proyecto</b>	GESTIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES “Previniendo y Protegiendo Vidas con Amor”
<b>Institución</b>	NORMAL SUPERIOR MIGUEL ÁNGEL ÁLVAREZ
<b>Municipio – Departamento Responsable</b>	FRONTINO - ANTIOQUIA MANUEL ALBERTO BAEZ CABEZA NEIDER ALEXIS USUGA VELASQUEZ
<b>Cargos</b>	DOCENTES
<b>Documento de Identidad</b>	5439723 Y 1038337684
<b>Correo electrónico</b>	betobaez10@gmail.com nauv-alexis@hotmail.com
<b>Teléfono fijo</b>	859 66 45
<b>Equipo de Apoyo</b>	

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
Olga Cecilia Cruz	Docente
Claudia Patricia Moreno	Docente
Liliana Hernández	Docente
Cielo Roció Córdoba	Docente

**Fecha.** *Agosto de 2017*

## 2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

### **Descripción:**

La prevención de desastres es un conocimiento transversal que debe ir en el proyecto educativo institucional. Dentro del proyecto de prevención y atención de desastres, se busca que cada ciudadano sea un receptor y un agente difusor de la cultura de la prevención, esta es responsabilidad de todos y se agrega que en la institución central como en sus sedes la comunidad educativa se encamina a preparar a los individuos para estar listos para situaciones similares tanto en el momento como también en su trasegar a lo largo de toda su vida.

La base fundamental para poder integrar la cultura de la prevención de desastres y del medio ambiente, está en el esfuerzo de cada una de las personas, en su capacitación y educación con la comunidad y las diferentes instituciones o estamentos que lo conforman.

Los planes de emergencia son la respuesta que involucra a toda la institución con el compromiso de directivos y empleados en permanente acción para responder oportuna y eficazmente con las actividades correspondientes al antes, durante y después de una emergencia, es por esto que surge la

necesidad de plantear en la institución un proyecto de reacción frente a cada una de las situaciones a las cuales se encuentra enfrentada como:

1. **Amenazas de tipo natural** (sismos, inundaciones y tormentas)
2. **Tecnológicas** (incendios, explosiones, emergencias químicas e intoxicaciones)
3. **Sociales** (atentados, amenazas terroristas y secuestros) y es de gran importancia saber que se deben tomar medidas frente a cualquier situación de emergencia.

### **Relación con el PEI Desde el Componente Teleológico**

El proyecto de Gestión del Riesgo y Prevención de Desastres tiene relación con la visión de la Institución en el sentido que responde con propuestas e innovaciones al desarrollo y transformación de la educación, liderando procesos en la diversidad, con calidad, desde una concepción holística y axiológica, coherente con los requerimientos de la época.

Así mismo, el proyecto se relaciona con la misión de la institución, orientando procesos curriculares, centrados en el desarrollo integral del ser humano en diversos contextos, específicamente en el contexto socio ambiental.

La Institución Educativa Normal Superior Miguel Ángel Álvarez del Municipio de Frontino cimienta su filosofía en el lema educando con amor en la diversidad, de esta se orientan los procesos hacia relaciones afectivas que logren la inclusión la valoración de todos los miembros de la comunidad educativa, de su cultura, sus necesidades, aspiraciones y proyectos (PEI pág. 13).

Desde la axiología el proyecto de gestión de riesgos y prevención de desastres, se articula con el PEI en la forma como debe servirse todos los proyectos en la institución. De manera especial aquellos valores y principios que estén al servicio del proyecto, tales como la responsabilidad, el respeto, la solidaridad, el sentido de pertenencia y sus ejes articuladores, (científico, comunicativo, participativo y pedagógico), al igual que con el segundo objetivo general del PEI y en el objetivo específico número 8 del componente teleológico del PEI (Pág. 28)

### **Impacto en la Comunidad Educativa**

El trabajo conjunto y continuo de la comunidad puede contribuir a reducir el impacto de los desastres. Los niños y las niñas desempeñan un papel muy importante en esta acción.

El proyecto de gestión de riesgos y prevención de desastres involucra a todos los integrantes de la comunidad educativa en cuanto intenta reducir el riesgo en la sociedad y prever nuevas condiciones de eventualidad en el futuro.

Impacta en el ámbito familiar y escolar con sus acciones y actitudes a instaurar una cultura de prevención real y duradera, donde los alumnos tengan una mayor comprensión de los fenómenos de la naturaleza, los efectos de las acciones humanas.

Los seres humanos formamos parte de la naturaleza y calidad de nuestra vida depende de toda la comunidad educativa; se debe cuidar la naturaleza porque de ella estriba nuestro bienestar.

### **Relación con cada una de las áreas del saber**

En la gestión académica y pedagógica se encuentra la esencia del trabajo en la ENS pues señala como se enfocan sus acciones para logra que los estudiantes aprendan y desarrollen las competencias necesarias para su desarrollo social, profesional y personal. Esta área se encarga de los procesos de diseño curricular y de relaciones con el entorno; este proyecto permea todas las áreas del conocimiento porque implica una alternativa de prevención de un problema que puede ser inminente

### **3 DIAGNÓSTICO:**

En la ENS no existe en el momento un plan de prevención de desastres o situaciones de riesgo, se evidencia en:

1. No hay una señalización adecuada de rutas de evacuación.
2. Los niveles de hacinamiento en los salones están por encima de lo normal, en ocasiones por fuera de lo demandado en la norma.
3. No hay planes de mitigación ni contingencia.
4. La estructura física es muy vulnerable a los saqueos e incendios.
5. La cocina del restaurante no cumple con la seguridad industrial pertinente.
6. En ocasiones se encuentran cuerdas de energía sin ninguna protección.
7. Los extintores no están protegidos adecuadamente.
8. No hay mangueras para incendios, ni hidrantes cercanos.
9. Las sedes de la normal no conocen ni se benefician del proyecto.
- 10.No se posee una camilla para desplazar personal accidentado.
- 11.No se cuenta con una manguera para apagar incendios.

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN:**

En la Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez del municipio de Frontino, existe la necesidad de sensibilizar y dar a conocer los riesgos a que estamos expuestos, y el cómo debemos estar preparados para afrontar una determinada situación, la importancia de prevenir y estar alerta para servir de apoyo a la comunidad en momentos determinados. Hay que tener en cuenta que la comunidad educativa de esta institución forma parte activa en el municipio y que como tal debe estar consciente de que su participación y acompañamiento

de actividades tan importantes como la prevención, la ayuda y la cooperación son un deber que aporta al bienestar suyo y el de la toda su comunidad.

El alumno de ésta institución y su cuerpo administrativo debe tener todo el interés y propósito de participar en labores cotidianas de prevención en todos los aspectos tales como fenómenos naturales, eventualidades, imprevistos entre otros que cualifiquen este propósito y que lo preparen para encarar determinadas situaciones de este tipo. Es por esto que se hace necesario que se refuerce el espíritu crítico y el deseo de conservación y alerta que discuta y se ponga en práctica las recomendaciones para su colegio, casa, comunidad; haciendo de las actividades preventivas una actitud diaria.

Con este proyecto es necesario que los estudiantes se vinculen a actividades municipales, interinstitucionales entre otras para que sean multiplicadores de planes de programas, que den fe de su participación y amor por su entorno, la capacitación de alumnos permite el manejo de un lenguaje sencillo y procedimientos apropiados que se adopten en el momento de atender los acontecimientos más comunes y frecuentes en nuestro municipio en el momento que se presenten tales como: temblores, incendios, deslizamientos, entre otros.

Preservar la vida de los niños y los jóvenes y mitigar los riesgos de ser afectados en caso de accidentes y catástrofes es un asunto de fundamental importancia con el que debe comprometerse la comunidad educativa.

Son múltiples las amenazas que pueden presentarse. Las hay naturales, como los sismos, las erupciones volcánicas, los derrumbes, los vendavales y las inundaciones. En este sentido, Colombia, por su situación y sus características geográficas, es un país que se encuentra sensiblemente expuesto a ellas. Pero hay amenazas de otro tipo, como las que pueden ser provocadas por el hombre, que se conocen como antrópicas, entre las que se encuentran los incendios y las explosiones.

Los niños, los jóvenes, los maestros y los demás integrantes de la comunidad educativa pueden verse afectados por ellas. De ahí que las instituciones educativas, siguiendo las recomendaciones del artículo 5, párrafo 10 de la Ley General de Educación No. 115 de 1994, estén encargadas de desarrollar un proyecto de prevención y atención de desastres, orientado a aminorar los riesgos, prevenir y atender adecuadamente los desastres naturales y las emergencias cuando éstos se presentan. Por otra parte, muchas veces los establecimientos educativos se convierten en lugares de refugio de la población ante estas situaciones.

Para elaborar sus planes, es necesario que los colegios conozcan que en nuestro país, la gestión de riesgos se estructura a partir de cuatro escenarios territoriales (áreas rurales y naturales, zonas de ladera, zonas aluviales y ciudad consolidada) y cuatro escenarios sectoriales (sector de la construcción, redes, industria y aglomeraciones de público), con el fin de articular sus programas con los de otros actores de la sociedad. Las amenazas pueden afectar las personas, las construcciones, las líneas vitales del acueducto, las

redes de gas y las líneas telefónicas, de ahí la importancia de actuar coordinadamente en beneficio de la comunidad en general.

Frontino está localizado sobre una zona de alto riesgo, por su alta sismicidad y la frecuente ocurrencia de vendavales, deslizamientos, flujos de lodo y avalanchas, por lo tanto los colegios deben implementar planes de contingencia.

La Institución Educativa Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez del municipio de Frontino, adelantará un trabajo conjunto entre directivas, docentes, padres de familia y estudiantes en la elaboración de estrategias efectivas para reducir peligros en las aulas. Gracias a la labor de su comité de emergencias se ha organizado un completo programa de información y capacitación que ha tenido resultados muy efectivos en la medida en que ha sido capaz de estructurar actividades que piensan en el antes, el durante y el después de una emergencia o una catástrofe y que se apoyan en la realización de constantes simulacros. Las niñas del colegio, deben estar preparadas, entonces, para enfrentar terremotos, inundaciones y deslizamientos de tierra con gran efectividad.

### **3.2 Antecedentes**

Este proyecto "**Prevención de desastres**" no ha sido desarrollado porque aún no se posee un grupo responsable; en sus inicios la profesora Maritza Garrido y Hernando Toro, eran los encargados de ejecutarlo pero a ella la trasladaron y él fue nombrado coordinador. Luego se encarga del proyecto al profesor Manuel Báez desde el año de 2.005. a este luego se hacen ajustes en el año de 2.007 desde los lineamientos de la universidad Pontificia Bolivariana y algunas reformas del proyecto encargando de esta acción al tutor Hildebrando Posso y Marly Rengifo. En el año de 2.013 se encarga a la coordinadora de convivencia Teresita Sepúlveda y al docente José Celedonio Montoya de hacerle ajustes al proyecto y para el año 2.014 se encarga nuevamente al docente José Celedonio Montoya y al coordinador académico Hernando Toro, para revisarlo, hacerle ajustes y ejecutarlo en un 80%

## **4. MARCO LEGAL**

Los diferentes desastres ocurridos en nuestro país en los últimos 20 años que van desde el terremoto de Popayán 1983, pasando por la toma del Palacio de Justicia 1985, el deslizamiento de tierra en Villatina 1987, la oleada terrorista 1988-1991, terremoto de Murindó y el Atrato Medio 1992, deslizamientos en Fredonia y Caldas 1995.

A nivel local tenemos los deslizamientos en la zona de Veracruz (1995), el Español (Vereda) y la zona aledaña al municipio de alta peligrosidad por detectarse" como falla geológica (romeral); solo por mencionar algunos, mostraron la necesidad de que el estado y la comunidad se organizaran para el

manejo de los desastres. De allí se desprendió la necesidad de crear normas y leyes para tal efecto.

Algunas de estas normas o leyes que tocan directamente con nuestra Institución son:

1) Resolución 1016 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, exige a las empresas en materia de seguridad e higiene ocupacional, que cuenten con Planes de emergencia en sus ramas activas, pasivas y estructurales.

2) Resolución 7550 se entrega al Ministerio de Educación Nacional la problemática de la educación en desastres a nivel escolar.

3) La directiva Ministerial N° 13 de enero 23 de 1992 se establecen los Comités Escolares de Prevención, a través de los cuales se desarrollarían los proyectos PRAES, Que conllevan como mínimo:

- a) Creación del Comité Escolar de Prevención: grupo de brigadistas.
- b) Análisis de riesgos.
- c) Plan de acción.
- d) Simulacros.

4) Ley 115 "Ley General De Educación", en su artículo 5° numeral 10, le da el marco legal a la " adquisición se una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio Cultural de la Nación.

5) Ley 48 de 1998 la cual crea las brigadas educativas

## 5. MARCO TEÓRICO

Se definen en este proyecto para el desarrollo del mismo los siguientes apartes:

**5.1 DESASTRES NATURALES:** desastres debidos a circunstancias naturales que ponen en peligro el bienestar del ser Humano y el medio ambiente. Se suele considerar como tales a aquellos que son debidos a fenómenos climáticos o geológicos, lo que excluye los riesgos sanitarios que representan los agentes patógenos. Los riesgos más conocidos y divulgados son los que se materializan de forma episódica, a menudo con alcance catastrófico. Existen numerosos desastres tanto continuos como episódicos debidos al ser humano, que pueden tener un impacto comparable al de los desastres naturales más graves. En la caracterización de los desastres son factores importantes la extensión del área afectada, la intensidad del impacto o la duración del impacto. Un concepto importante es el periodo de recurrencia, que representa el periodo medio que tarda en reproducirse un acontecimiento de una magnitud dada. La percepción pública de la gravedad de un determinado desastre se ve influenciada por multitud de factores, pero en general éste es considerado más

aceptable si produce daños pequeños aunque sea con frecuencia que si produce grandes daños más espaciados en el tiempo.

**5.2 DESASTRES CLIMÁTICOS:** incluyen también varios tipos de tormentas (como las originadas por el fenómeno de la gota fría en la cuenca mediterránea), daños a las líneas de costa por acción del hielo o el agua, las sequías, las inundaciones, la nieve, el granizo, los rayos y los incendios debidos a causas naturales. Los huracanes tropicales son la catástrofe natural más extendida y dañina. Producen daños no solo directos por acción del viento, sino también por las inundaciones.

**5.3 LOS TORNADOS:** son tormentas circulares de rotación rápida, muy frecuentes en el golfo de México y la región caribeña, que producen grandes daños levantando grandes objetos en el aire y desplazándolos a cierta distancia. Es frecuente que las inundaciones y la sequía estén íntimamente vinculadas tanto en el espacio como en el tiempo; en muchas partes del trópico alternan las estaciones secas con las húmedas. La actividad humana ha incrementado la gravedad de las inundaciones en algunas áreas debido a los cambios en el uso del suelo, como los provocados por la urbanización y la deforestación.

**5.3 HURACÁN:** ciclón tropical migratorio, con fuertes vientos y lluvias, que se origina sobre los océanos en algunas regiones próximas al ecuador, en particular aquél que surge en las Antillas, incluso en el golfo de México. Los huracanes consisten en vientos muy rápidos que soplan de forma circular alrededor de un centro de baja presión llamado ojo del huracán. Este centro se desarrolla cuando el aire cálido y saturado de las zonas de calmas ecuatoriales se eleva empujado por aire frío más denso. Desde el borde de la tormenta hasta su centro, la presión atmosférica cae bruscamente mientras que la velocidad del aire aumenta. Los vientos alcanzan una fuerza máxima cerca de los puntos de baja presión (en torno a 724 mm de mercurio o 0,85 atmósferas). El diámetro del área cubierta por vientos destructivos puede superar los 250 km. Los vientos menos fuertes cubren zonas con un diámetro medio de 500 km. La fuerza de un huracán se evalúa con un índice entre 1 y 5. El más suave, con categoría 1, tiene vientos de cuando menos 120 Km./h. Los vientos del más fuerte (y menos común), con categoría 5, superan los 250 km/h. En el interior del ojo del huracán, que tiene un diámetro medio de 24 km, los vientos se paran y las nubes se elevan, aunque el mar permanece muy agitado. A mediados de la década de 1950 se desarrolló un sistema coordinado de seguimiento de los huracanes que se ha perfeccionado a lo largo de los años. Radares, dispositivos de registro marinos, satélites meteorológicos y otros instrumentos suministran datos que permiten el seguimiento de los movimientos de cada tormenta casi desde su formación

**5.4 CALENTAMIENTO GLOBAL:** Aumento de la temperatura de la Tierra debido al uso de combustibles fósiles y a otros procesos industriales que llevan a una acumulación de gases invernadero (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonos) en la atmósfera. Desde 1896 se sabe que el dióxido de carbono ayuda a impedir que los rayos infrarrojos escapen al espacio, lo que hace que se mantenga una temperatura relativamente cálida en

nuestro planeta (efecto invernadero). Sin embargo, el incremento de los niveles de dióxido de carbono puede provocar un aumento de la temperatura global, lo que podría originar importantes cambios climáticos con graves implicaciones para la productividad agrícola. Algunos científicos han planteado que este incremento en la temperatura podría ser sólo parte de una fluctuación natural. Sin embargo, se pone de manifiesto que la actividad humana contribuye sustancialmente a este cambio climático. El calentamiento de la superficie terrestre parece deberse, principalmente, al aumento de la concentración de gases de efecto invernadero (como el dióxido de carbono) en la atmósfera.

**5.5 INCENDIOS FORESTALES:** fuegos naturales o provocados que queman la vegetación natural o artificial (bosques, repoblaciones forestales, matorrales o pastizales). Los silvicultores suelen distinguir entre tres tipos de incendio forestal: los fuegos de suelo, que queman la capa de humus del suelo del bosque pero no arden de forma apreciable sobre la superficie; los fuegos de superficie, que queman el sotobosque y los residuos superficiales; y los fuegos de copa, que avanzan por las copas de los árboles o arbustos. Es frecuente que se produzcan dos o tres de estos tipos de incendio al mismo tiempo. Los programas de lucha contra el fuego son frecuentes en muchos países, e incluyen la prevención de incendios, la extinción de incendios y el manejo del fuego en la gestión de los suelos. La mayor parte de los incendios forestales se deben a descuidos humanos o son provocados. Son comparativamente pocos los incendios originados por los rayos u otras causas naturales. Las condiciones climatológicas influyen en la susceptibilidad que un área determinada presenta frente al fuego; factores como la temperatura, la humedad y la pluviosidad determinan la velocidad y el grado al que se seca el material inflamable y, por tanto, la combustibilidad del bosque.

Aunque las organizaciones relacionadas con el control del fuego combaten todos los incendios, los fuegos debidos a causas naturales siempre han formado parte de la dinámica del ecosistema, como ocurre con los incendios que se producen en las regiones de clima mediterráneo. La supresión total de los incendios puede producir cambios indeseables en los patrones de vegetación y puede permitir la acumulación de materiales combustibles, aumentando las posibilidades de que se produzcan incendios catastróficos. En algunos parques y reservas naturales, donde el objetivo es mantener las condiciones naturales, normalmente se deja que los incendios provocados por los rayos sigan su curso bajo una meticulosa vigilancia.

**5.6 GRANIZO:** Tipo de precipitación consistente en granos aproximadamente esféricos de hielo y de nieve combinados, en general, en capas alternas. Las verdaderas piedras de granizo sólo se producen al empezar algunas tormentas y cuando la temperatura del suelo es bastante inferior a la de congelación. Las gotas de agua o los copos de nieve formados en las nubes de tipo cúmulo nimbo son arrastrados verticalmente por corrientes de aire turbulento características de las tormentas. Las piedras de granizo crecen por las colisiones sucesivas de estas partículas de agua muy enfriada, esto es, de agua que está a una temperatura menor que la de su punto de solidificación, pero que permanece en estado líquido. Esta agua queda suspendida en la nube por la que viaja. Cuando las partículas de granizo se hacen demasiado



pesadas para ser sostenidas por las corrientes de aire, caen hacia el suelo. Las piedras de granizo tienen diámetros que varían entre 2 mm y 13 cm., y las mayores pueden ser muy destructivas. A veces, varias piedras pueden solidificarse juntas formando grandes masas informes y pesadas de hielo y nieve.

**5.7 MAREMOTO:** movimiento violento del agua del mar provocado por un temblor de tierra submarino. En ocasiones, los maremotos originan unas olas marinas gigantes, denominadas tsunamis, que pueden causar graves daños en las zonas costeras.

**5.8 INUNDACIONES:** Cuando llueve o nieva, parte del agua que cae es retenida por el suelo, otra es absorbida por la vegetación, parte se evapora, y el resto, que se incorpora al caudal de los ríos recibe el nombre de aguas de escorrentía. Las inundaciones se producen cuando, al no poder absorber el suelo y la vegetación toda el agua, ésta fluye sin que los ríos sean capaces de canalizarla ni los estanques naturales o pantanos artificiales creados por medio de presas puedan retenerla. Las cuencas de muchos ríos se inundan periódicamente de manera natural, formando lo que se conoce como llanura de inundación. Las inundaciones fluviales son por lo general consecuencia de una lluvia intensa, a la que en ocasiones se suma la nieve del deshielo, con lo que los ríos se desbordan. Se dan también inundaciones relámpago en las que el nivel del agua sube y baja con rapidez. Suelen obedecer a una lluvia torrencial sobre un área relativamente pequeña; son una consecuencia de lo que se denomina gota fría. Las zonas costeras se inundan a veces durante la pleamar a causa de mareas inusualmente altas motivadas por fuertes vientos en la superficie oceánica, o por maremotos debidos a terremotos submarinas.

**5.9 RAYO:** Descarga eléctrica que se produce entre nubes de lluvia o entre una de estas nubes y la tierra (véase Electricidad). La descarga es visible con trayectorias sinuosas y de ramificaciones irregulares, a veces de muchos kilómetros de distancia, fenómeno conocido con el nombre de relámpago. Se produce también una onda sonora llamada trueno.

## 6. METODOLOGÍA

El proyecto estará dinamizado a través de charlas de motivación y sensibilización sobre el tema, las cuales estarán dirigidas en principio por el coordinador del proyecto en compañía de algunas personas expertas del municipio. Se elegirá un comité de apoyo que será un representante por grado, dicho grupo de alumnos será quien asista a las capacitaciones, investigará en el municipio apartes sobre el tema y temas de interés para la ejecución del proyecto; será quien lidere los procesos emprendidos para cada grado al que pertenece.

Una vez se conforme este grupo se realizarán reuniones periódicas con el fin de socializar formas de trabajo para en compañía de todos aclarar dudas, y reunir expectativas del grupo frente al proyecto y establecer formas de trabajo en grupo, una vez consolidado el grupo se programarán encuentros con otros

organismos e instituciones con el fin de socializar experiencias y obtener muchos más conocimientos , y con un fin importante y es el involucrarnos y hacer parte activa en las actividades y presencia en los grupos ya organizados, para fortalecer este proyecto a nivel municipal. Se evaluará el trabajo después de cada actividad, con el fin de detectar necesidades y de mejorar y sintetizar lo aprendido en cada una de ellas. Estaremos vinculados a actividades como censos encuestas, capacitaciones, etc., las se programarán con antelación en la institución y con la debida aprobación de la comunidad educativa y dirigida por expertos y el coordinador del proyecto.

## **6.1 DESDE LO ADMINISTRATIVO**

En la Institución Educativa Normal Superior Miguel Ángel Álvarez existe un firme compromiso desde los directivos docentes en cabeza del señor rector y los coordinadores para la ejecución del proyecto, desde los siguientes puntos de vista:

1. Disponibilidad presupuestal para la consecución de insumos e implementos requeridos.
2. Disposición de tiempos y espacios pertinentes para la ejecución de las actividades programadas.
3. Coordinación interinstitucional

## **6.2 DESDE LO SOCIAL**

La comunidad educativa se beneficia con este proyecto por las siguientes condiciones:

1. Los estudiantes en primera instancia contarán con condiciones óptimas de seguridad en caso de situaciones de emergencia.
2. Las familias de los estudiantes se concientizarán sobre el cuidado y prevención en los momentos de riesgo.
3. El municipio en general tendrá la obligación de coadyuvar a la Normal Superior con recursos financieros, humanos y logísticos para fortalecer los mecanismos de prevención, cuya principal finalidad se hará extensiva a evitar situaciones traumáticas en el entorno de la cabecera municipal y sus correspondientes veredas.

## **6.3 DESDE LO ACADÉMICO**

Relaciones del proyecto con las áreas del saber desde sus contenidos:

### **6.3.1 Ciencias Naturales:**

- El proyecto se relaciona con esta área del saber en un 60% con las asignaturas de Biología, Química y Física, en cuanto a fenómenos físicos y químicos de la materia y sus propiedades.

### **6.3.2 Ciencias Sociales:**

- La relación con esta área se fundamenta en la interacción social de toda la comunidad educativa, en cuanto a Valores Humanos, Principios y Competencias Ciudadanas

### **6.3.3 Matemáticas:**

- Esta área tiene una connotación especial porque se le puede dar sentido a situaciones problemas del contexto en la Aritmética, Geometría, Álgebra, Cálculo y Estadística.

### **6.3.3 Humanidades:**

- La relación del proyecto con esta área se fundamenta en la comunicación y la comprensión textual en los idiomas: español e inglés.

### **6.3.4 Tecnologías de la Información y la Comunicación:**

- Este proyecto se relaciona con esta área por los adelantos tecnológicos, la sistematización de la información y la investigación.

## **4. BENEFICIARIOS**

Con la puesta en marcha de este proyecto se beneficia la comunidad educativa de la Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez, distribuida de la siguiente manera: un total de 980 estudiantes comprendidos entre preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional y nivel complementario 35 docentes y un aproximado de 427 padres de familia.

## **5. COMPONENTES**

Por lo general se consideran que los desastres son el producto exclusivo de fuerza y movimientos internos de la naturaleza. La manifestación de estas leyes enérgicas y físico-químicas de un cosmos en continuo proceso de transformación se refleja por ejemplo, en los temblores de tierra, en las erupciones volcánicas o en el desgaste natural del suelo que implica la erupción.

Sin embargo, un examen más a fondo nos indica que además de originarse en fenómenos naturales, los desastres pueden ser causados también por ciertas actividades humanas que alteran la normalidad del medio ambiente. Uno y otro caso de desastres se originan por causas diversas. Ambos presentan muy variados grados de predictibilidad aún contando con los mejores avances científicos disponibles y diferentes posibilidades de control por parte del ser humano. En su mayoría, las catástrofes no pueden prevenirse o evitarse pero si es posible, en cambio, mitigar su impacto mediante medidas preventivas, muchas de las cuales pueden incorporarse al proceso normal de planificación del desarrollo socio- económico con muy poco o ningún gasto adicional. Habida cuenta de que el ser humano tiene un nivel de responsabilidad frente a las causas de los desastres, es allí donde puede modificarse conceptos, actitudes y comportamientos para minimizar los efectos catastróficos de estos eventos que inevitablemente suceden.

La prevención constituye entonces la mejor arma del ser humano contra los desastres y en ella radica la clave de supervivencia y la del planeta en general. Es por ello que los ecologistas desde hace algún tiempo han venido advirtiendo, que la supervivencia de nuestro planeta se ha convertido en un

tema de educación pública, porque la educación entorno a esta problemática es una tarea que nos compete a todos.

Ella implica un esfuerzo compartido ya que para hacer la efectiva prevención de un determinado riesgo, es preciso conocerlo al máximo, tener información suficiente sobre el entorno geográfico general y los recursos disponibles y haber planificado de antemano las acciones a seguir en forma sistemática.

Una parte importante dentro del proceso de capacitación participativa es la conformación de grupos de trabajos que facilitan, entre otros aspectos, el intercambio de experiencias de aprendizaje, el afianzamiento, aplicación e integración de saberes alcanzados durante un curso.

Entre las técnicas de trabajo grupal se destacan: Mesas redondas, foros, paneles, simposios, demostraciones, visitas y excursiones guiadas, simulaciones de roles y los simulacros.

Todas las actividades antes mencionadas son importantes y son también muy posibles de que el interesado las adquiera ya que dentro del Municipio se cuenta con personal idóneo para dirigir y acompañar unas u otras de éstas; sólo basta con el acompañamiento, la voluntad y el deseo de aporte a los suyos.

Conocido como PEC, el Plan Escolar de Emergencia y Contingencia, identifica, previene y mitiga los riesgos en la comunidad educativa, fomentando una cultura que genera comportamientos adecuados en el caso de presentarse cualquier situación de riesgo. Los pasos más frecuentes que se siguen en un colegio para estructurar el PEC son los siguientes:

**Paso 1:** Conformar, entre profesores, alumnos y directivas, un grupo de trabajo o comité, responsable de organizar, planear y poner en funcionamiento el plan de emergencias.

**Paso 2:** El comité se encarga de estructurar un plan de prevención que identifica las amenazas para el colegio y sus ocupantes. En el plan quedan consignadas las principales amenazas internas y externas de la institución. Para ello resulta necesario:

- Levantar un inventario de recursos institucionales, identificando sus virtudes y deficiencias.
- Diseñar un plan de evacuación que identifique la planta física y las zonas más seguras.
- Adelantar capacitaciones en posibles emergencias y/o desastres, con la ayuda de organizaciones como los Bomberos, la Cruz Roja y la Defensa Civil, entre otras.

**Paso 3:** Promover el funcionamiento y entrenamiento de grupos operativos para atender emergencias. Estas brigadas de emergencias, como se les denomina, obtienen una dotación adecuada, se las capacita y cuentan con los equipos necesarios para atender los eventos que puedan presentarse.

**Paso 4:** Verificar la calidad de los recursos técnicos disponibles. En ese sentido, se requiere contar con extintores ubicados estratégicamente en todo el colegio, así como en los vehículos que prestan el servicio de transporte, y con un equipo adecuado de atención de emergencias del que hacen parte camillas y botiquines de primeros auxilios, principalmente.

**Paso 5:** Establecer un plan de comunicaciones ya que en la prevención de catástrofes contar con él resulta determinante. Es importante reunir una base de datos con los números de los teléfonos celulares de docentes y personal administrativo y de las autoridades municipales, así como habilitar un megáfono, campana o timbre especialmente adecuado para emitir las señales correspondientes.

**Paso 6:** Preparar a las brigadas de emergencia para administrar los contenidos y la ubicación de señales pedagógicas, y para que sus integrantes sean multiplicadores del tema en charlas y talleres de prevención y atención de emergencias. El Comité, por su parte, prepara y realiza simulacros, y evalúa los resultados de estas prácticas.

Conocer e incorporar estas medidas en la vida escolar, prevenir y saber cómo actuar, resulta indispensable para salvaguardar las vidas de los estudiantes, el futuro de Colombia.

## 5. OBJETIVOS

### General:

Hacer un análisis de la institución en cuanto a prevención de desastres se refiere y con base en él, diseñar un plan para prevenir y superar las posibles emergencias, teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales.

### Específicos:

- ✓ Conocer los posibles riesgos a los que está expuesto el municipio y el tratamiento a seguir en cada uno de ellos
- ✓ Crear un plan de reacción que bajo el criterio de prevención nos permita reducir los efectos que pueda causar cualquier desastre en nuestra institución.
- ✓ Brindar a la comunidad educativa las herramientas de conocimiento básicas para Lograr una formación en prevención y atención de emergencias y accidentes escolares.

## 7. ACCIONES Y CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Reunión con integrantes del municipio. Presentación de equipo de trabajo (Docentes Núcleo Ciencia y Tecnología y representantes de la alcaldía municipal de Frontino). Temas tratados: - Revisión del proyecto 2013 (directivos normal superior) - Mecanismos de protección de extintores en la institución.	Noviembre-2017
Selección de los brigadistas (2 estudiantes por grado)	Enero-2018
Inducción a los brigadistas Presentación del plan de capacitaciones para las brigadistas.	Febrero-2018
Presentación oficial de los brigadistas de la normal superior.	Febrero-2018
Reunión con representantes de la alcaldía para darle vida al plan Temas tratados: -Dotación para los brigadistas. -Cotización de algunos elementos necesarios para ubicar los extintores (Soportes y señalización) Mangueras a presión para extinción de incendios	Marzo-2018
Primera capacitación: ANATOMIA Y BIOSEGURIDAD	Abril-2018
Segunda capacitación: PRIMEROS AUXILIOS.	Mayo-2018
Se programará el primer simulacro de evacuación. Elección de elementos necesarios para el simulacro	Junio-2018
SIMULACRO DE EVACUACIÓN	Julio-2018
Evaluación del proyecto y sugerencias	Septiembre-2018
Plan de acción 2019	Noviembre-2018

### RECURSOS

**Humanos:**

docentes, estudiantes y comunidad educativa

**Institucionales:**

normal superior y sedes, alcaldía municipal, hospital.

**Logísticos:**

videos, grabadoras, tableros, material didáctico, entre otros

**Físicos:**

salones, auditorio y espacios de la normal superior

ACTIVIDAD	Financiación	Precio
Capacitaciones sobre prevención de desastres, primeros auxilios, anatomía, bioseguridad y simulacro de evacuación	Hospital, alcaldía municipal	2.000.000.00
Dotación a brigadistas (estudiante por grado desde 5 a FC)	Normal superior	800.000.00
Manguera de presión (100 mts longitud) 3 pulgadas de diámetro	E.S.P.	1.000.000.00
Cámara protectora para extintores	Normal superior	1.600.000.00
Renovación y recarga de extintores	Normal	800.000.00

	superior	
Colchonetas inflables incluyendo señalización y un extintor por sedes	Normal superior	300.000.oo
Escaleras de tres cuerpos	Normal superior	500.000.oo
<b>Total</b>		<b>7.000.000.oo</b>

### **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Para verificar la implementación de las políticas, estrategias, programas y proyectos e identificar los cambios y ajustes que permitan su aplicación exitosa en pro de un mejoramiento tanto de la calidad ambiental, como de la calidad de vida de los habitantes, el Gobierno, los sectores y la comunidad implementan metodologías, instrumentos, herramientas y mecanismos de seguimiento y evaluación.

El seguimiento y monitoreo, la evaluación, la retroalimentación, la revisión y la acción correctiva, son algunas de las actividades que componen el seguimiento y la evaluación. El monitoreo ambiental es un aspecto clave para el seguimiento y se considera un proceso continuo y sistemático de recolección y análisis de datos ambientales, que permite conocer el estado y la dinámica que presenta el entorno físico-biótico, su relación con la estructura sociocultural y las dinámicas que tal relación conlleva.

Dado el alto costo del monitoreo, éste no se puede realizar sobre un gran número de parámetros y variables, sólo sobre aquellos que se acuerde sean esenciales para la construcción de la información estratégica requerida para tomar decisiones. Esta información corresponde a un conjunto relativamente pequeño, cuantificable, que simplifica y sintetiza una gran y generalmente heterogénea cantidad de datos y que se enfoca sobre las consideraciones de mayor relevancia de una temática y/o un aspecto que se desea conocer y que constituye el objeto de estudio, esta información es suministrada por los indicadores definidos por el comité para tal finalidad.