

**PLAN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAEL PASTRANA BORRERO, LA PLATA,
HUILA. MAYO 2007- JUNIO 2008**

**ANYI LORENA FRANCO CHAVARRO
DORIS EUGENIA CASTRO ACOSTA**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LA PLATA – HUILA
2008**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAEL PASTRANA BORRERO, LA PLATA,
HUILA. MAYO 2007- JUNIO 2008**

**ANYI LORENA FRANCO CHAVARRO
DORIS EUGENIA CASTRO ACOSTA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Profesional en Salud Ocupacional**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
LA PLATA – HUILA
2008**

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Septiembre de 2008

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios por permitirnos realizar esta investigación y por la culminación de otra etapa en nuestras vidas.

A los seres más cercanos que hacen parte de nuestras familias Papá (q.p.d), Mamá e hijo... quienes incondicionalmente nos han brindado su apoyo, amor y tiempo. Igualmente al Personal laboral, el cual nos compromete a aplicar nuestros conocimientos con ética y profesionalismo.

*ANYI LORENA
DORIS EUGENIA*

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A Dios por darnos la oportunidad de culminar esta etapa profesional.

A nuestros Padres que después de Dios han sido las personas que han puesto sus talentos al servicio de nuestro crecimiento como seres humanos.

A la universidad Surcolombiana por darnos la oportunidad de crecer personal e intelectualmente.

A nuestros tutores, personas competentes e integra quienes han sido partícipes de nuestra formación profesional.

A la Directora Amira Molina Ramírez, por ser la persona que abrió las puertas de la institución educativa, para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. JUSTIFICACIÓN	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
3. OBJETIVOS	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4. MARCO REFERENCIAL	25
4.1 MARCO TEÓRICO	25
4.2 MARCO CONCEPTUAL	26
4.3 MARCO LEGAL	38
5. HIPÓTESIS	42
6. ASPECTOS METODOLÓGICOS	43
6.1 TIPO INVESTIGATIVO	43
6.2 POBLACIÓN	43
6.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	45

	pág.
6.4 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	45
6.5 VARIABLES	46
7. PRESENTACIÒN Y ANÀLISIS DE RESULTADOS	47
8. CONCLUSIONES	75
9. RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFÍA	77
ANEXOS	80

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. MATRIZ DE VULNERABILIDAD	65
Tabla 2. INVENTARIO DE AMENAZAS	66
Tabla 3. METODO DE EVALUACION DE AMENAZAS	68
Tabla 4. RESUMEN POR PRIORIDAD	69
Tabla 5. VULNERABILIDAD SOCIAL	70
Tabla 6. VULNERABILIDAD TECNICA	71
Tabla 7. VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL	72

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Propuesta plan de emergencias	81
Anexo B. Registro fotográfico	114
Anexo C. Formatos, Plan de prevención y atención de emergencias En la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero	123
Anexo D. Lista de chequeo para la inspección de seguridad	127

RESUMEN

La Institución Educativa Misael Pastrana Borrero se encuentra localizada en zona de riesgo debido a su proximidad al río la Plata y por el frecuente flujo vehicular el cual constituye un peligro para la población escolar por su ubicación en el sector céntrico del municipio.

A su vez la antigüedad de su estructura física e instalaciones eléctricas presentan algunas fallas y en cualquier momento podría ocasionar una emergencia.

Igualmente es importante tomar en cuenta la existencia de riesgos latentes producidos por fenómenos naturales, por ejemplo una erupción volcánica o sismo por la misma fuerza natural, ya que el municipio esta en zona de influencia del volcán- nevado del Huila. Las emergencias de orden antropogénico que en cualquier momento constituye peligro para la institución.

El plan de prevención y atención de emergencias permite identificar el grado de vulnerabilidad presente en el plantel educativo con el propósito de establecer y desarrollar procedimientos adecuados en el manejo de emergencias, que permitan prevenir, reducir y controlar los riesgos que pongan en peligro el recurso humano, su infraestructura y el desarrollo normal de sus actividades.

La salud ocupacional desde entonces en el tema de emergencias trasciende lo normativo y laboral haciendo que sea asunto de interés general o colectivo ya que un evento catastrófico no tiene discriminación en sus efectos sin embargo mucho se puede hacer en prevención y mitigación desde el ámbito empresarial. En la institución educativa Misael Pastrana Borrero es importante llevar a cabo dicho plan para tomar medidas y acciones preventivas que reduzcan y controlen los riesgos que pongan en peligro de forma parcial o total su estabilidad

Palabras Claves: Vulnerabilidad, Gestión del riesgo, Emergencia, Factores de riesgo.

SUMMARY

The educative institution Misael Pastrana Borrero is located in a risk area because it is very near to La Plata Rivera and Vehicles are frequently moving across, so it is dangerous to the school population since it is located in the downtown of the municipality.

In the other hand it's antiquity. The physical structure and electrical installations which have some defects or damages at any time could cause an emergency.

Beside it is important to take into account that there exists a latent risk caused by the natural phenomenon, such as a volcanic eruption given that we are found in an influence area of the Huila's snow-capped or the anthropogenics that at the emergency moment constitutes powerful dangers to the institution.

The prevention and attention emergency plan look for identifying the degree of vulnerability of the Institution in order to carry out and establish appropriated procedures in the emergencies management which allow to prevent, to reduce and controlling the risks that endanger the people, the foundations and the normal activities develop.

As catastrophic event does not have discrimination in its effects, "Occupation and Health" has to do in this field since emergencies are a collective matter and from enterprise field we have to do a lot regarding prevention and decrease it refers it refers. It is important to achieve this plan in the Educative Institution Misael Pastrana Borrero in order to take preventive actions which control and decrease the risks that in partial or total way are endangering comfortability institution.

Passwords: Vulnerability, Administration of the risk, Emergency, Factors of risk.



INTRODUCCIÓN

Los proyectos de prevención de emergencia surgen como una necesidad ante el alto grado de vulnerabilidad de algunos sitios, por los diferentes factores de riesgo; el presente trabajo inicia haciendo una descripción del problema que se presenta en la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero en cuanto al grado de vulnerabilidad y de preparación de los diferentes estamentos, para atender una emergencia. Luego se presentan los objetivos considerados como las metas que se pretenden para garantizar la confiabilidad de la investigación. El objetivo principal es identificar el grado de vulnerabilidad presente en el plantel con el propósito de desarrollar y establecer procedimientos adecuados en el manejo de emergencias, que permitan prevenir, reducir y controlar los riesgos que pongan en peligro el recurso humano, la infraestructura y el desarrollo normal de su actividad.

La vulnerabilidad se puede definir como las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza; implica una combinación de factores que determinan el grado hasta el cual la vida y la subsistencia de alguien queda en riesgo por un evento distinto e identificable de la naturaleza o de la sociedad.

No hay un indicador único y definitivo para la vulnerabilidad escolar, este obedece a la dinámica de la institución en todos sus niveles. Para analizar esta problemática es necesario mencionar algunas causas, ejemplos: la inadecuada ubicación, diseño y construcción de las edificaciones escolares; la falta de capacitación y dotación de equipos son fuentes amenazantes que aumentan la inseguridad de los centros escolares. El interés de hacer un modelo de intervención, no es solo para conocer las causales de esta problemática sino intervenir en acciones preventivas para evitar las consecuencias negativas que traen consigo las emergencias.



En el marco metodológico se realizan una serie de encuestas, entrevistas a maestros, administrativos y estudiantes de aula regular y con discapacidad auditiva e inspecciones locativas. El formato de encuesta se diseñó de acuerdo a la muestra seleccionada, los ítems tuvieron un número definido con preguntas cerradas. Igualmente se aplicó una entrevista a la directiva del plantel y a la organizadora del comité de emergencias. Las encuestas y entrevistas se realizaron a informantes clave, característica de la muestra probabilística estratificada. Finalmente el trabajo presenta un referente teórico y normativo; el despliegue de la metodología para la obtención de resultados que finalmente permitirá dar algunas conclusiones y recomendaciones.



1. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la gestión del riesgo dentro de las actividades laborales del sector educativo en materia de prevención y seguridad frente a emergencias ha sido lento. Dentro de dicho contexto se requiere del análisis de vulnerabilidad ante las diversas amenazas existentes, para establecer, implementar, mantener y evaluar el plan de prevención y atención de emergencias a través de procesos más íntegros.

Una situación caótica es impredecible y requiere de un manejo específico contando con metodologías, herramientas, equipos, recursos internos y externos eficientes que disminuyan su impacto y permita el control y la recuperación de la normalidad en el menor tiempo posible.

Teniendo en cuenta la reconocida importancia normativa, que tiene el plan de emergencias en las áreas de seguridad industrial, salud ocupacional y en la protección del ambiente, es favorable afirmar que toda organización escolar, necesita de un sistema preventivo y de atención de emergencias; con el fin de proteger al personal, la infraestructura y asegurar el desarrollo normal de su actividad y a su vez disponer de lugares más seguros y saludables que permiten el mejoramiento continuo de la calidad de vida tanto de trabajadores, estudiantes y personal visitante.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema de investigación se centra en la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero, empresa de carácter oficial que cuenta con 790 estudiantes en los niveles de preescolar, básica, y media, incluyendo población con limitación auditiva; además 26 docentes y 10 administrativos. Puede decirse que se encuentra en una zona de riesgo por su proximidad al río la Plata, por otra parte el flujo vehicular se constituye en un peligro permanente para la población escolar por su ubicación en el sector céntrico del municipio.

El centro escolar fue fundado en el año 1940, siendo considerada como una de las construcciones formativas más antigua del municipio; su estructura física e instalaciones eléctricas presentan algunas fallas que en cualquier momento podría ocasionar una emergencia. Igualmente existe el riesgo latente producido por los fenómenos naturales y antropogénicos que en el momento de una emergencia constituye peligros potenciales para la institución. Aunque dentro del Proyecto Educativo Institucional (PEI) ley 115/84 se tenga como proyecto obligatorio el Plan de Prevención y Atención de Desastres, no se cuenta con los comités de apoyo, como tampoco están los instrumentos básicos y necesarios para atender una emergencia o primer auxilio. Si bien el cuerpo de Bomberos en algunas ocasiones ha brindado capacitación al personal docente ésta ha sido muy superficial, no hay continuidad, debido a que cada año los responsables de este proyecto son diferentes personas.

Es importante señalar que se han realizado una serie de estudios tanto de carácter teórico como de investigación para lograr varias aproximaciones al término de vulnerabilidad el cuál se define como “las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su capacidad para anticipar,



sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza. Implicando la combinación de factores que determinan el grado, hasta el cual la vida y la subsistencia de alguien queda en riesgo por un evento distinto e identificable de la naturaleza o de la sociedad”¹.

En el mundo entero, todas las organizaciones durante su vida de funcionamiento están sometidas en forma permanente a amenazas de diversa índole, que aumentan el nivel de vulnerabilidad y que afectan de manera repentina el diario proceder. “Estudios realizados demuestran que las situaciones de emergencia más comunes son de origen natural: los movimientos sísmicos, vendavales, inundaciones, deslizamientos, de origen tecnológico: incendios, explosiones, fallas eléctricas, fallas estructurales y de origen social como: el terrorismo, hurto, huelgas, sabotaje y manifestaciones”². Lo anterior muestra la gran variedad de eventos que en cualquier momento logran afectar la labor básica de cualquier organización donde el resultado esperado son los daños personales, materiales, funcionales y la afectación del medio ambiente, la magnitud de estas eventualidades, podrá ser controlada si se dispone de un sistema de prevención y respuesta apropiado.

"Las emergencias son como su nombre lo indica, situaciones que surgen, lenta o instantáneamente, pero dentro de una relación causa- efecto, que exige pensar en formas y procedimientos estratégicos conducentes a mitigar el impacto socio-económico, e incluso cultural que pueden tener las personas”³.

¹ PIERS, Blaikei; TERRY Cannon; DAVIS, Lan; WISNER, Ben . At Risk Traducido como : Vulnerabilidad – el entorno social, político y económico de los desastres. Primera edición 1995. Colombia

² Consejo Colombiano de Seguridad, Periódico Seguridad y Trabajo, septiembre - Octubre de 2007; Bogotá Colombia.

³DUDZIAK HERNANDEZ, Rossana. Gestión del Riesgo; especialista de Programa, PNUD Colombia.



El diagnóstico de las organizaciones en Colombia especialmente de la vulnerabilidad de las entidades Educativas son de muchos tipos; sin embargo, las más comunes y notorias son la inadecuada localización de edificios escolares en zonas de riesgos; las pésimas condiciones de seguridad ofrecidas por la infraestructura y sus líneas vitales, la falta de compromiso gerencial para implementar programas de capacitación y organizar las diferentes brigadas; la escasa dotación de equipos necesarios para controlar situaciones de peligro; y el nulo apoyo multidisciplinario con entidades que brindan de forma oportuna y eficaz asistencia.

Se identifica inseguridad por las incorrectas construcciones de los centros educativos, pues “Instalaciones peligrosas se pueden encontrar en toda la industria en general; y un fallo en las mismas puede traer consecuencias graves para las propias personas y/o instalaciones”⁴. El ambiente escolar no está exento de ser perjudicado por este factor; maestros y estudiantes pasan la gran mayoría de su tiempo en dicho espacio y es allí en donde la población se enfrenta a este y otros riesgos que por más inofensivos que parezcan pueden tener a corto o largo plazo grandes implicaciones en el bienestar del personal laboral y estudiantil, no solo a nivel individual sino familiar y social.

Es imprescindible recordar que en el país las escuelas “aparte de cumplir obvias funciones como centros de enseñanza, son uno de los componentes en infraestructura importantes para la comunidad; pues en muchas ocasiones público en general las usan como lugares de reunión, centros de actividades y refugio en caso de emergencia”.⁵

⁴ TAMBORERO DEL PINO, José M^a Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo Madrid, Revista del Consejo Colombiano de Seguridad. Protección y Seguridad Año 53 No. 312 marzo-abril 2007

⁵ Paquete de información: Programa OEA/ECHO para la reducción de vulnerabilidad del sector educativo a los peligros naturales en Centroamérica. Autor OEA S.f.



Las edificaciones escolares colombianas son comúnmente inadecuados edificios en los que el diseñador nunca tuvo en cuenta en su mesa de dibujo estos posibles y frecuentes usos; las escuelas al convertirse en improvisados albergues temporales facilitan el deterioro y el desmejoramiento de la edificación. Razón que amerita no solo que este tipo de edificaciones cumplan las normas básicas de construcción establecidas por la ley, sino que periódicamente se verifique su estado para mejoramiento y seguridad de las personas que las ocupan.

Colombia es un país, vulnerable frente a una diversidad de fenómenos naturales causados por la configuración y ubicación geográfica de su territorio, pues esta localizada en una zona de alta complejidad tectónica en donde las placas de Nazca, Sudamérica y del Caribe generan una alta actividad sísmica y volcánica.

“Los daños provocados a nivel mundial por dichos eventos han aumentado en un 20%; según estudio publicado por Oxfam Internacional en su informe ‘Alarma Climática’ el que asegura “se ha pasado de una medida de 120 catástrofes anuales a principios de los años 80, a unas 500 catástrofes anuales en los últimos años”⁶. Es factible que la causa de este incremento sea el deterioro ambiental y el proceso de contaminación provocado por la raza humana al alterar el ecosistema. El compromiso ahora es la imperiosa necesidad de resguardar la vida, la seguridad y el entorno humano, participando activamente del cambio, con la misión y la responsabilidad de evitar acrecentar los daños para disminuir el impacto de la degradación ocasionada al planeta (Extinción de especies, aumento del nivel del mar y cambio climático). La educación juega un papel decisivo en la consecución de objetivos que marcan la diferencia, haciendo que el recurso humano contribuya a la defensa de su entorno para mitigar el impacto ambiental.

⁶ CHAVEZ MACHADO, Jesús Ángel. Panorama Regional de la Educación en Gestión de Riesgos y Manejo de Desastres. San José, Cr; sep 2000.



La enseñanza a través del proceso de formación permanente, personal, cultural y social y fundamentada en la concepción integral del ser humano, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes suministrará el respeto por la naturaleza, consiguiendo construir una vida mejor y más segura.

A dicha realidad se debe añadir los desastres provocados por el hombre de tipo social. El país ha sufrido más de 40 años el conflicto armado, terrorismo y violencia en todos los ámbitos de la sociedad; atentados terroristas, atracos, incidentes armados, asaltos, amenazas de bomba son el pan de cada día en Colombia y los encargados de dejar ver la realidad de la vulnerabilidad empresarial y la inseguridad en que vive la población en general, son los diferentes medios de comunicación, aunque muchos no son tan objetivos al publicarla. Es lamentable que el gobierno colombiano a través del ministerio de educación, solo apele a bases legales en busca de adoptar gradualmente dentro del currículo educativo el concepto y la aplicación de la gestión del riesgo; formulando planes que satisfaga las necesidades inmediatas de las instituciones y no orienta funciones para confirmar que verdaderamente se le garantice el bienestar y la protección a los docentes, estudiantes, administrativos y personal externo del establecimiento ante peligros latentes como los mencionados.

Debe señalarse que no existe un país, un sector o una institución incluyendo a las escuelas, que sean inmunes a los desastres cualquiera que sea su origen. Estudios aseguran que un “plan educativo de gestión de riesgo de desastres debe considerar la vulnerabilidad y reconocer las consecuencias que trae consigo las distintas amenazas que atentan y descontrolan este tipo de organizaciones, Identificar cuales emergencias se pueden presentar para aprender a manejarlas y minimizar los efectos sobre las personas, las propiedades, la comunidad y volver a la normalidad rápidamente”⁷.

⁷ MONROY DEL VALLE, Diana. La gestión del riesgo como eje transversal de los proyectos curriculares..



Se debe articular la gestión del riesgo a través de los proyectos curriculares pues este es el eje central de toda institución educativa; concretando que la gestión del riesgo es el conjunto de actividades organizadas que se realizan con el fin de reducir o eliminar los riesgos o hacer frente a una situación de emergencia que se presente.

A escala municipal la institución Misael Pastrana Borrero de La Plata Huila se enfrenta a amenazas continuas por fenómenos naturales, ya que esta ubicada dentro de la zona de influencia del Volcán Nevado del Huila y por la cercanía al río que atraviesa el municipio, de manera similar la descomposición social que se está viviendo actualmente, pone en peligro a la comunidad en general y los seres humanos que interactúan en el contexto escolar. De forma inherente se suman tres amenazas que aumentan la fragilidad del plantel educativo como lo son su antigüedad, el deterioro de sus instalaciones y el flujo vehicular existente en los alrededores del centro escolar causal de emergencias.

La situación de dicho plantel educativo es preocupante ya que no existe un compromiso gerencial de liderazgo que haga operativo y funcional los programas que brinden seguridad física y bienestar a las personas. Dentro de la institución no se llevan a cabo estudios acertados que identifiquen los riesgos y la vulnerabilidad a la que está expuesta el plantel. Además el conocimiento y la experiencia de las personas es escaso en cuanto al manejo de emergencias.

El comité de prevención y atención existente actúa de forma reactiva y su gestión es insuficiente pues no hay un directo responsable del que dependa el desarrollo del plan. Igualmente el colegio no tiene estructuradas las brigadas, no cuenta con equipos necesarios y suficientes para el manejo y control de emergencias y tampoco hay un engranaje con entidades que brindan apoyo para este tipo de situaciones.



De acuerdo al planteamiento anterior, surge el siguiente interrogante.

¿Qué situaciones de riesgo se presentan en la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero que puedan provocar una emergencia y aumenten la vulnerabilidad del centro escolar?



3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el grado de vulnerabilidad en la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero sede administrativa del municipio de La Plata, con el propósito de desarrollar y establecer procedimientos adecuados en el manejo de emergencias, que permitan prevenir, reducir y controlar las riesgos que pongan en peligro el recurso humano, su infraestructura y el desarrollo normal de su actividad, mayo 2007 – junio 2008.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las políticas, los objetivos, la estructura organizacional y los recursos destinados al desarrollo del programa de prevención de riesgos y el plan de emergencias en la institución educativa Misael Pastrana Borrero.
- Determinar los factores de riesgos y las fallas en procedimientos de seguridad a los que están expuestos el personal de la institución.
- Revisar las instalaciones, equipos de seguridad, señalización, rutas de evacuación y códigos de alarma.
- Recolectar información a través de encuestas sobre el nivel de capacitación en emergencias.



- Entrevistar al personal directivo a cerca de la organización del plan de emergencias.
- Determinar las necesidades del colegio Misael Pastrana Borrero en cuanto a los elementos y equipos necesarios y suficientes para combatir una emergencia.
- Evaluar la señalización actual, así como rutas de evacuación para determinar su funcionalidad.



4. MARCO REFERENCIAL

La literatura hallada sobre el tema plan de prevención y atención de emergencias es escasa, sin embargo se relacionan y destacan los puntos fuertes de algunas bases teóricas encontradas que fundamentan nuestra investigación.

4.1 MARCO TEÓRICO

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. “En el mundo entero, todas las organizaciones durante su vida de funcionamiento están sometidas en forma permanente a amenazas de diversa índole, que pueden afectar de manera repentina el diario proceder. “Estudios realizados demuestran que las situaciones de emergencia más comunes son las de origen natural como movimientos sísmicos, vendavales, inundaciones, deslizamientos, otros de origen tecnológico como incendios, derrames de productos, explosiones, fallas eléctricas, fallas estructurales y fallas humanas; o de origen social como el terrorismo, hurto, huelgas, sabotaje y manifestaciones”.

DUDZIAK HERNANDEZ, Rossana. “Las emergencias son como su nombre lo indica, situaciones que surgen, lenta o instantáneamente, pero dentro de una relación causa- efecto, que exige pensar en formas y procedimientos estratégicos conducentes a mitigar el impacto socio- económico, e incluso cultural que pueden tener entre las personas”.

TAMBORERO DEL PINO, José M^a “Instalaciones peligrosas se pueden encontrar en toda la industria en general; y un fallo en las mismas puede traer consecuencias graves para las propias personas y/o instalaciones”.



PROGRAMA OEA/ECHO “Aparte de cumplir obvias funciones como centros escolares, son uno de los componentes en infraestructura importantes para la comunidad; pues en muchas ocasiones público en general las usan como lugares de reunión, centros de actividades y refugio en caso de emergencia”.

CHAVEZ MACHADO, Jesús Ángel. “Los daños provocados a nivel mundial por eventos naturales han aumentado en un 20%”; según estudio publicado por Oxfam Internacional en el informe de ‘Alarma Climática’ el cual asegura que “se ha pasado de una medida de 120 catástrofes anuales a principios de los años 80, a unas 500 catástrofes anuales en los últimos años, poniendo en evidencia que el número de desastres se ha multiplicado por cuatro”

MONROY DEL VALLE, Diana “Un plan educativo de gestión de riesgo de desastres debe considerar la vulnerabilidad y reconocer las consecuencias que trae consigo las distintas amenazas que atentan y descontrolan este tipo de organizaciones, Identificar cuales emergencias se pueden presentar para aprender a manejarlas y minimizar los efectos sobre las personas, las propiedades, la comunidad y volver a la normalidad rápidamente”.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

A continuación se definen los diferentes términos técnicos relacionados con los planes de atención y prevención de emergencia, con objeto que ayude a precisar su contenido, los cuales deben servir para evitar interpretaciones diferentes en el momento de su aplicación.

ALERTA: Es [el estado](#) anterior a la ocurrencia de una emergencia, declarado con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento destructivo.



AMENAZA: Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y/o el medio ambiente.

AMBIENTE DE TRABAJO: Es el conjunto de condiciones que rodean a la [persona](#) que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

BOTIQUÍN: Es el recurso básico para las personas que prestan primeros auxilios. Debe contener antisépticos, material de curación, vendajes, tijeras, linternas y si se necesita, una camilla.

BRIGADA DE EMERGENCIA: Deberán estar conformadas por personas que aseguren el soporte logístico del [plan](#) de emergencias, por lo tanto deben conocer las instalaciones, rutas y alarmas. Estas personas serán entrenadas en extinción de [incendios](#), rescates y salvamentos. Para lograr los objetivos de una Brigada de emergencia son necesarios los siguientes elementos: [Creatividad](#), [productividad](#), resolución de [problemas](#), [trabajo en equipo](#) y recursos. Los [principios](#) de acción de la brigada de emergencias son: unidad, racionalización y oportunidad, comando, seguridad y [equilibrio](#).

BRIGADA DE PRIMEROS AUXÍLIOS: Es el equipo que, como parte activa de las brigadas de emergencia, prestará los primeros auxilios a todo el personal en todos los turnos de trabajo. Para tal fin, la empresa debe garantizar su organización, instrucción y [mantenimiento](#) del equipo.



DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN: La señalización se entiende como la herramienta de seguridad que permite, mediante una serie de estímulos, condicionar la actuación del [individuo](#) que la recibe frente a unas circunstancias que pretende resaltar, es decir, mantener una [conciencia](#) constante de la presencia de riesgos

DESASTRE: Es todo suceso inesperado que causa desgracias personales y/o daños materiales. Para prevenirlos, las empresas deben realizar actividades de prevención, alerta, preparación y mitigación. / Daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causado por fenómenos naturales y por efecto catastrófico por la acción del hombre en forma accidental; que requiere por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social.

DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO: Se obtiene a través de la elaboración y análisis del Panorama de factores de riesgo y la participación directa de los trabajadores a través de instrumentos como el Auto-reporte, encuestas, entre otros.

DIRECCIÓN: Se encarga de guiar y orientar al personal para que realice su trabajo adecuadamente.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD, BRIGADA: Son: el reconocimiento del riesgo, aptitudes y habilidades de la Brigada, [entrenamiento](#) y equipos de protección.



ELEMENTOS FÍSICOS: Los elementos físicos que pueden ayudar a enfrentar una emergencia comprenden las zonas de encuentro, de [alimentos](#), medicamentos y [herramientas](#), además del abastecimientos de [agua](#), primeros auxilios y equipos de [comunicación](#).

EMERGENCIA: Es todo [estado](#) de perturbación de un sistema que puede poner en peligro la estabilidad del mismo. Las emergencias pueden ser originadas por causas naturales o de origen técnico. Las emergencias tienen cuatro fases: 1. Previa. Se pueden controlar y minimizar los efectos, por lo tanto se pueden detectar y tomar las medidas respectivas. 2. Iniciación de la emergencia. 3. Control de la emergencia. 4. Análisis post –emergencia. Se califican según su origen (Tecnológica, natural o social) y su gravedad (Conato, emergencias parciales y generales). Las emergencias Tecnológicas se producen por incendios, explosiones, derrames y fugas. Cuando ocurren por fenómenos naturales se dice que se desencadenan a niveles Climático, ecológico y biológico. Las emergencias ocasionadas por factores sociales son por Conflictos sociales, acciones terroristas o vandálicas.

ENTRENAMIENTO EN PREVENCIÓN: Es la actividad formativa mediante un proceso planeado de [aprendizaje](#) continuado para que los trabajadores puedan desempeñar sus actividades con la menor posibilidad de daños por accidentes y / o enfermedades profesionales. Este entrenamiento debe estar acorde con las [políticas](#) trazadas, contar con la infraestructura básica y realizar una [investigación](#) tanto de necesidades como de los puestos de trabajo.

ESTRUCTURA: Se puede concebir como la organización de recursos y acciones dirigidas al cumplimiento de objetivos definidos.



ESTRUCTURA DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA: La brigada de emergencia debe contar con una [estructura](#) tal que a nivel estratégico la maneje un director general, a nivel táctico un jefe de emergencia y de intervención y un coordinador de emergencia, y a nivel operativo los grupos de evacuación, de primeros auxilios y de apoyo y el de incendios.

EVACUACIÓN: Es el conjunto de procedimientos y acciones mediante las cuales se protege la vida e integridad de las personas en peligro al llevarlas a lugares de menor riesgo. Sus fases son: detección, alarma y evacuación. Las acciones prioritarias en una evacuación son: retirar a las personas, orientarlas, auxiliarlas, evitar el [pánico](#) y vigilar las instalaciones.

FACTORES DE RIESGO: Es la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya [probabilidad](#) de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.

FACTORES EXÓGENOS: Son los aspectos externos que conforman el medio y el contexto en el que se mueven los individuos y que facilitan u obstaculizan el [desarrollo personal](#) o del grupo. Estos pueden ser de tipo Socioeconómico, Familiares y / o Culturales.

FENÓMENO NATURAL: Es cualquier manifestación, acontecimiento, hecho o suceso derivado de la naturaleza.



GESTIÓN DEL RIESGO: Capacidad que desarrolla una comunidad para manejar debidamente su relación con las amenazas de manera que los riesgos no necesariamente se conviertan en desastres.

GRUPO DE EVACUACIÓN, RESCATE Y DE BÚSQUEDA: Dentro del grupo operativo de las brigadas de emergencias, se debe contar con personas dispuestas a desarrollar [técnicas](#) de rastreo, localización y ubicación de los afectados, llamado grupo de evacuación, rescate y búsqueda. Tiene como objetivo salvar vidas y aliviar el sufrimiento físico y psicológico.

GRUPO DE [PREVENCIÓN](#) Y CONTROL DE INCENDIOS: Forma parte de las brigadas de emergencia y como su nombre lo indica, es el encargado de identificar los riesgos de incendio, proponer las medidas correctivas para eliminarlos o al menos, minimizarlos, capacitar al personal y tomar las primeras medidas de control cuando se presenta un incendio.

IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN: Es la caracterización del evento según variables de tiempo, lugar, [genero](#), edad, cargo, oficio, etc., para determinar la población como alto, moderado y bajo riesgo.

INVENTARIO DE RECURSOS: Es el [inventario](#) de elementos físicos y financieros que pueden ayudar a enfrentar una emergencia.

IMPACTO: Efectos en el medio ambiente y en obras hechas por el hombre, a causa de un desastre.



LESIÓN ORGÁNICA: Cuando se presenta un accidente y se afecta algún órgano o alguna parte del cuerpo.

LIDERAZGO EN EMERGENCIAS: Es el proceso por el cual una persona o un grupo convocan y movilizan a otros para que resuelvan sus problemas. Por lo tanto se debe basar en un poder tanto formal (Controles, normas y regulaciones), como informal (Confianza, [respeto](#) y fuerza [moral](#)).

LÍNEAS DE VIDA, TÉCNICAS DE RESCATE: Es la técnica de rescate que garantiza la vida de víctimas y brigadistas.

MAPA DE RIESGO: Es un dibujo o maqueta que indica elementos importantes de la comunidad, tales como las escuelas, hospitales, municipalidad y otros edificios importantes. También muestra zonas o elementos potencialmente peligrosos tales como los ríos y otras fuentes posibles de inundación, zonas de deslizamientos, la presencia de los volcanes peligrosos, etc. Además, el mapa indica en qué medida (un poco, mucho, totalmente destruidos) podría verse afectados los elementos expuestos a estas amenazas.

MEDIDAS PARA EL CONTROL Y EVALUACIÓN DE LOS ACCIDENTES: Son las diferentes técnicas, métodos y procedimientos utilizados para la atenuación o eliminación del riesgo. Se deben aplicar al trabajador, a la fuente y al medio. Se basan en la frecuencia y gravedad del accidente.

MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO: Son todas aquellas condiciones físicas que rodean el trabajo.



MITIGACIÓN: Es el conjunto de medidas para disminuir o eliminar el impacto de las amenazas naturales mediante la reducción de la vulnerabilidad del contexto social, funcional o físico y económica.

NIVELES DE OPERACIÓN: Hay tres niveles de operación para la atención de emergencias Estratégico, determina qué hacer en caso de emergencia en un campo de acción global; táctico determina cómo hacerlo, con que recursos y las acciones de la brigada en un campo de acción parcial y el nivel operativo se encarga de actuar.

NORMAS DE SEGURIDAD: Se refieren al conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las operaciones se realicen sin riesgo, o al menos con el mínimo posible, para el trabajador que la ejecuta o para la comunidad laboral en general. Estas deben promulgarse y difundirse desde el momento de la inducción o reinducción del trabajador al puesto de trabajo, con el fin de evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo. Por lo tanto se deben hacer controles de [ingeniería](#) que sirven para rediseñar los procesos, la buena distribución de los puestos de trabajo y procurar instalaciones adecuadas.

OCUPACIÓN: Es el desempeño de una determinada profesión u oficio bajo ciertas condiciones concretas. Le permite obtener a la persona el bienestar social y natural que facilitan el gozar de un mejor de [estilo de vida](#) y proporcionar los [bienes](#) a la familia.



ORGANIZACIÓN: Es el arreglo ordenado de los recursos y de las funciones que deben desarrollar todos los miembros de la empresa para lograr las metas y los objetivos establecidos en la [planeación](#).

PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS: Reúne operaciones de control del siniestro y propiedades. Debe tener claras las jerarquías, los relevos del personal, los lesionados y las medidas de control y de conservación. Los requisitos para que el plan de atención de emergencias funcione es que esté escrito, publicado, enseñado, evaluado y actualizado. Para la operación del plan de atención de emergencias, el personal debe reunir las siguientes características permanencia, disposición, experiencia, habilidad y condición física.

PLAN DE PREVENCIÓN DE DESASTRES: Instrumento familiar, escolar o comunitario, que recoge, actividades y responsabilidades planificadas y organizadas de prevención, mitigación y respuesta ante un Desastre determinado.

PLAN DE CAPACITACION: Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos.

PLAN DE EMERGENCIAS: Es el conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida e integridad física. Se inicia con un buen análisis de las condiciones existentes y de los posibles riesgos, organizar y aprovechar convenientemente los diferentes elementos tendientes a minimizar los factores de riesgo y las consecuencias que



puedan presentar como resultado de una emergencia, a la vez optimizar el aprovechamiento, tanto de los recursos propios como de la comunidad para responder ante dicha acción. Este análisis de vulnerabilidad se basa en un inventario de recursos físicos, técnicos y humanos. Dentro de este plan deben estar contempladas la instalación de alarmas, señalización, flujo de comunicación, vías de evacuación y zonas de seguridad. Para poder implementar los planes de emergencias es necesario adiestrar y capacitar a las brigadas de emergencia. El plan de emergencias asegura una respuesta oportuna y efectiva donde se reduzcan los daños.

PREPARACIÓN: Es el conjunto de medidas y acciones que se toman para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación.

PREVENCIÓN: Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que está expuesta la empresa den lugar a situaciones de emergencia.

PRIMEROS AUXILIOS: Son las medidas o cuidados adecuados que se ponen en práctica y se suministran en forma provisional a quien lo necesite, antes de su atención en un centro asistencial. Para asegurar la atención oportuna y eficaz en primeros auxilios se requiere capacitación y entrenamiento. El recurso básico para las personas que los prestan es el botiquín de primeros auxilios que debe contener antisépticos, material de curación, vendajes, tijeras, linternas y si se requiere, una camilla.



PROBABILIDAD: Se puede entender como la posibilidad real de que ocurra un daño.

PROCEDIMIENTOS EN EMERGENCIAS: Es organizar un cordón humano, solicitar ayuda de otros y prestar ayuda inmediata a víctimas.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO: es un proceso que va más allá de la inducción y comienza con la preparación del trabajador en el oficio respectivo, la explicación de la operación, la comprobación de lo aprendido y el seguimiento del desempeño en la tarea por el tiempo que se considere necesario. Debe estar a cargo del supervisor u otro personal entrenado para tal fin.

PROGRAMAS EDUCATIVOS: Deben estar orientados hacia el logro de cambios de comportamiento y de actitudes.

RECONSTRUCCIÓN: Es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo del daño físico, social y económico.

RESPUESTA: Son las acciones que se llevan a cabo durante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad.

RIESGO: Es la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de la persona, como también en los materiales y equipos.



Probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado

SALUD: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud no solo es la ausencia de enfermedad, sino el completo bienestar físico, mental y social de las personas.

SIMULACIONES: Son ejercicios preparados para desarrollar sobre el papel en el ámbito interno de la empresa donde, a partir de una serie de informaciones, se reproduce alguna posible situación real que exija tomar decisiones.

SITUACIONES DE EMERGENCIAS: Con el fin de prevenir y atender las situaciones de emergencia, la brigada de emergencias debe realizar acciones antes (capacitación en prevención y simulacros), durante (evacuar a las personas, retirar los objetos combustibles, etc.) y después (verificar quien falta, no permitir que la gente regrese al sitio de la emergencia hasta que esta esté definitivamente superada, presentar los reportes de rigor, etc.).

TÉCNICAS DE RESCATE: Son 4: Aseguramiento, líneas de vida, penetración y acceso.

TOMA DE DECISIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA: Se deben tener en cuenta para la toma de decisiones en emergencias los hechos, las consecuencias, el personal, los equipos y la ayuda externa.



VISITAS DE INSPECCION: Se realizan con el fin de vigilar procesos, equipos, maquinas u objetos que en el diagnostico integral de condiciones de trabajo y salud, han sido calificados como críticos por su potencial daño. Estas inspecciones deben obedecer a una planificaron que incluya objetivos y frecuencia de la inspección. Se definen dos tipos encontramos las generales, durante las cuales se realiza una revisión general de la planta y especificas, cuando se realiza visita dirigida hacia una problemática concreta.

VULNERABILIDAD: Es la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos a una amenaza. Depende de la posibilidad de ocurrencia, medidas preventivas y propagación, de la frecuencia del evento, y la dificultad en el control. / factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir una pérdida.

4.3 MARCO LEGAL

Respetando la indiscutible fuerza que generan las leyes sobre Planes de emergencias también es poderosa la fuerza del compromiso social, sobre una comunidad empresarial, la familia y la sociedad. Algunas de las normas nacionales e internacionales que se plantean para el control de una emergencia y que tenemos en cuenta para la implementación de un plan de emergencias son:

DECLARACION UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS (ONU 10 de diciembre de 1948). Artículo 3. “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.”

ALCALDIA MAYOR DE SANTAFE DE BOGOTA. Plan Escolar para la gestión de Riesgos. Bogota 1999.



INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN INCONTEC. Norma Técnica colombiana NTC. OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogota. 2000:18

LEY 9ª DE 1979 (24 DE ENERO). Código sanitario nacional. Hace referencia a la tenencia de planes de emergencia, dentro del marco legal y contextualización propia de la Salud Ocupacional. En su artículo 96. Todos los locales de trabajo tendrán en número suficiente y de característica apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante la jornada de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas”.

ARTICULO 80, LITERAL E. “Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento transporte uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud publica.”

ARTICULO 96. “Todos los locales de trabajo tendrán puertas en numero suficiente y de característica apropiada para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas.”

DECRETO 919 DE 1989: En su Artículo 1. “Todas las entidades públicas y Privadas que financien estudios para la formación en Planes, programas y proyectos de desarrollo regional y urbano, incluirán en los contratos respectivos el componente de prevención de riesgos.”



RESOLUCIÓN 1016 DE 1989 Según esta Resolución están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas.

De Ministerio de Trabajo y Seguridad Social les exige a las empresas, en materia de Salud e Higiene ocupacional que cuenten con planes de emergencias en sus numerales:

Rama Preventiva: Consiste en la aplicación de normas legales o técnicas sobre factores de riesgo, propios de la actividad económica de la empresa.

Pasiva o estructural: Mediante el diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con amenazas y con la carga ocupacional.

Activa o Control de las emergencias: Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación y planes de emergencia), sistemas de detección y alarma, selección y distribución de equipos de control fijos o portátiles.

RESOLUCIÓN 2013 DEL 6 DE JUNIO DE 1986 Hace referencia a la organización y funcionamiento del Comité Paritario. Reglamenta y fundamenta el funcionamiento de los comités de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

NORMA OHSAS 18001: fundamentada en seguridad industrial y salud ocupacional donde establece la preparación y respuesta ante un suceso repentino mediante Planes de emergencia, análisis de vulnerabilidad, brigadas de emergencia, procedimientos de evacuación, interacción con servicios externos de emergencia y utilización de apoyo a otras entidades (bombero, policía, hospitales).



RESOLUCIÓN 2400 DE 1979: Es también llamada "Estatuto de Seguridad Industrial". Mediante esta Resolución se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

DECRETO LEY 1295 DE 1994: Artículo 35. Servicios de prevención, literal b. "Capacitación básica para el montaje de la Brigada de Primeros Auxilios".

DECRETO 586 DE 1983: Se organiza el Plan Nacional de Salud Ocupacional.



5 HIPÓTESIS

La armonía y bienestar de la institución educativa puede verse comprometida por la antigüedad de su planta física y la falta de infraestructura sismorresistente.

La ubicación del plantel educativo en el sector céntrico de la ciudad pone en riesgo su población debido al flujo vehicular.

La institución podría entrar en emergencia de orden natural por estar ubicada en la zona de influencia del volcán nevado del Huila y estar cerca al río la plata.

La carencia de capacitación de profesores, alumnos y personal administrativo y la falta de dotación de equipos de seguridad, generan un mayor riesgo en caso de producirse una emergencia al interior de la institución.



6. ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1 TIPO INVESTIGATIVO

Este proyecto de investigación es tanto exploratorio como descriptivo porque en él desarrollamos hipótesis de primer grado ante las situaciones observadas, como el desconocimiento por parte de las directrices de la institución acerca de la importancia de diseñar un plan de prevención y atención de emergencias adecuadas para la comunidad educativa.

En la institución educativa Misael Pastrana Borrero no existen estudios previos a esta investigación relacionados con el diseño e implementación del plan de prevención y atención de emergencias por que hasta ahora se empieza a hablar sobre la importancia de este, para garantizar la seguridad estudiantil y laboral ante una eventualidad. Se cuenta dentro de la empresa con un comité paritario de Salud Ocupacional o COPASO pero las acciones que este realiza son mínimas en relación con la problemática que se presenta. Las personas que allí laboran manifiestan preocupación al no saber que hacer si llegase a ocurrir algún suceso inesperado.

6.2 POBLACIÓN

Para esta investigación se determinó una población de 826 personas, la cuál esta conformada por 26 docentes, 10 administrativos y 790 estudiantes en los niveles de preescolar, básica y media incluyendo estudiantes con discapacidad auditiva.

Se utilizo el muestreo probabilístico estratificado, cuyo tamaño muestral es de 232 unidades representando el 30% de la población total, con un nivel de confianza del



70% y un margen de error 0.05; para garantizar la representatividad de la muestra e integrarla a cada elemento de la población en función de algunas variables elegidas. A continuación se relaciona la formula utilizada para determinar la muestra poblacional y sustituida por los valores reales.

N = Población Total

Z = 1.96

P = Proporción esperada (en este caso 30%= 0.3)

Q = 1- P (en este caso 1- 0.3 = 0.7)

D = Precisión (en este caso deseamos un 5%)

Reemplazo:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{d^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{826 * 1,96^2 * 0.3 * 0.7}{0.05^2 * (896-1) + 1,96^2 * 0.3 * 0.7}$$

$$n = \frac{826 * (3.8416) * 0.3 * 0.7}{0.0025 * (895) + (3.8416) * 0.3 * 0.7}$$

$$n = \frac{666.363936}{2.625 + 0.806736}$$

$$n = \frac{666.363936}{3.431736}$$



2.8691736

n= 232

6.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación utilizado es el de observación e inductivo por que nos permite partir de un hecho particular para llegar a una conclusión general.

La aplicación de un plan de prevención y atención de emergencias en el sector educativo es una necesidad primordial, ya que la preparación básica sobre emergencias brindara mayor seguridad a la comunidad del plantel educativo; el papel de los centros de enseñanza es importante para su comunidad al crear campañas que fortalezcan a la organización.

Es responsabilidad de los formadores realizar un esfuerzo conjunto con la comunidad educativa y crear campañas sistemáticas y operativas en prevención y atención de desastres y poner en práctica el PLAN DE ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIA, ya que con dicha aplicación se evidenciaran múltiples beneficios para la institución.

6.4 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Las fuentes de información utilizadas son de carácter primarias, secundarias y terciarias. Las primarias a través de observaciones directas y estructuradas, encuestas, sondeos y entrevistas. Las secundarias por medio de revistas, periódicos, libros, folletos, investigaciones en Internet, consultas a expertos y la terciarias son referencias de libros o publicaciones resumidas.



6.5 VARIABLES

Las variables que se tuvieron en cuenta y que se tomaron para el desarrollo y la aplicación de la metodología fueron:

- Edad y sexo
- Informante clave a nivel de docencia, administrativos, estudiantes regulares, estudiante con discapacidad auditiva.
- Capacitación en atención y prevención de emergencias.
- Dotación de equipos para emergencias
- Diseño y la estructura del plantel
- Rutas de evacuación.



7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

ENTREVISTA 1

A continuación se relaciona en porcentaje la entrevista realizada a la Directora del centro escolar y a una docente del comité de emergencias.

ASPECTO A EVALUAR	A	B	C	TOTAL
				%
1. COMPROMISO GERENCIAL				
A. La gerencia tiene establecida y conoce sus funciones dentro del plan, apoya y motiva a la brigada y participa activamente en los simulacros?.				
B. La gerencia participa de las actividades del plan de manera esporádica.	2			100%
C. No existe apoyo al plan por parte del nivel gerencial.				
2. EL PLAN DE EMERGENCIAS				
A. Se han determinado previamente los aspectos básicos a poner en práctica				



en caso de presentarse una emergencia.

B. Solo algunos empleados conocen aspectos al respecto. 2 100%

C. Ningún empleado conoce sobre medidas a seguir y no se han desarrollado hasta el momento estrategias o planes al respecto.

3. ESTRUCTURA DEL PLAN

A. existe un organigrama definido para la atención de emergencias y cada una de las personas o grupos que intervienen tienen claras sus funciones para antes, durante y después de la emergencia.

B. Se tienen definidas funciones pero solo para actuar durante la emergencia y no todo el personal las conocen.

C. No se tiene definida la estructura organizacional para atender una emergencia. 2 100%

4. COORDINADOR DEL PLAN DE EMERGENCIA



A. Existe y está capacitado.

B. Existe pero no esta capacitado. 2 100%

C. No existe.

5. SE HA DIVULGADO EL PLAN DE EMERGENCIA AL PERSONAL

A. Se ha desarrollado mínimo una por semestre.

B. Esporádicamente se ha divulgado para algunas áreas. 1 50%

C. No se ha divulgado. 1 50%

6. LOS VISITANTES DEL EDIFICIO CONOCEN ACERCA DEL PLAN DE EMERGENCIAS

A. Cuando ingresa un visitante se le dan instrucciones acerca del plan.

B. solo conoce del plan por carteleras y la orientación que da la señalización.

C. No brinda ningún tipo de información. 2 100%

7. LA BRIGADA DE EMERGENCIA



A. Existe y está capacitada y entrenada.

B. existe y no está capacitada ni entrenada.

2

100%

C. No existe.

8. ENTIDADES DE SOCORRO EXTERNAS

A. Conocen y participan activamente en el plan de emergencia de la institución.

B. Están identificadas las entidades de socorro pero no conocen el plan de emergencia de la institución.

2

100%

C. No se tienen en cuenta.

TOTAL



ENTREVISTA 2

Se desarrollo una entrevista al mismo personal; en formato diferente la cual es interpretada en porcentaje.

ASPECTO A EVALUAR	Respuesta	Respuesta	TOTAL %
	a Favor	En contra	
1.¿Usted considera que el colegio cuenta con un diseño e infraestructura apropiada para la protección del personal en caso de emergencia? por ejemplo resistiría un terremoto		2	100%
2. ¿Para la edificación de la escuela se tuvo en cuenta las normas mínimas de construcción que exige la ley? (que sea sismorresistente).		2	100%
3. ¿Se han realizado estudios por (técnicos o profesionales que comprueben o avalen la edificación como un espacio seguro?		2	100%
4. ¿Ha sucedido algún accidente, por causa del diseño de la infraestructura escolar?	2		100%
5. ¿Es peligroso el hecho de que el plantel este ubicado en el sector	2		100%



céntrico del municipio y rodeado de sitios que puedan ser blancos de atentados terroristas

6. ¿Las áreas del colegio cuenta con señales de transito que controlen en forma segura el flujo vehicular y por ende proteja a trabajadores y estudiantes de accidentes?	2	100%
7.¿La directiva de la institución promueve, gestiona y realiza capacitación sobre el plan de prevención y atención de emergencias?	2	100%
8 ¿Están identificadas las amenazas y los riesgos que puede causar una emergencia al interior del centro escolar?	2	100%
9. ¿Existe en el colegio una política de emergencia?	2	100%
10. ¿Existe un plan de acción detallado con pasos a seguir antes, durante y después de una emergencia? ¿se aplica y divulga?	2	100%
11. ¿Dicho plan contempla un soporte financiero, tecnológico, organizacional y operacional?	2	100%
12. ¿El personal del plantel ha conformado las distintas brigadas	2	100%



(primeros auxilios, contra incendio, de evacuación y rescate)?

13. ¿las directivas de la institución tiene establecido el plan de emergencias y conocen las funciones en caso de materializarse un suceso inesperado?	2	100%
14. ¿Existe un responsable del plan? (hay organigrama) ¿su gestión es continua? ¿sus funciones están definidas?	2	100%
15. ¿Es funcional la alarma establecida para anunciar una emergencia; tanto a docentes, estudiantes regulares y con limitación?	2	100%
16. ¿El colegio cuenta con extintores, botiquín de primeros auxilios o equipos necesarios y suficientes para la atención de una emergencia?	2	100%
17. ¿Considera que la señalización informativa utilizada para evacuar permitirá al usuario identificar las vías y guiarse para ponerse a salvo?	2	100%
18. ¿Los puntos de encuentro se han identificado como lugares que ofrecen protección o por el contrario suman otros riesgos?	2	100%
19. ¿De que manera se le informa al personal externo que visita las	2	100%



instalaciones, sobre como actuar en caso de emergencia?

20. ¿El colegio tiene contacto o se apoya con entidades externas que

brindan ayuda oportuna y eficaz contra emergencia? Si su respuesta 2

100%

es positiva responda ¿Cuáles entidades? Y ¿que les brindan?

21. ¿Existe un plan y se está aplicando para contrarrestar efectos

negativos que puedan producirse por la actividad del volcán-nevado del 2

100%

Huila?



INSPECCIÓN A LAS INSTALACIONES LOCATIVAS

Tabla concluyente en porcentaje de la inspección locativa y a equipos realizada por las investigadoras del proyecto con el fin de confirmar la hipótesis.

ASPECTO A EVALUAR

A B C TOTAL

1. RUTA DE EVACUACIÓN

A. Existe una ruta exclusiva de evacuación, iluminada, señalizada, con pasamanos.

B. Presenta deficiencia en alguno de los aspectos anteriores.

C. No hay ruta exclusiva de evacuación.

2 100%

2. LOS PUNTOS DE REUNION EN UNA EVACUACIÓN

A. Se han establecido claramente y los conocen todos los ocupantes del edificio.

B. Existen varios sitios posibles pero ninguno se delimitado con claridad y nadie sabría

hacia dónde evacuar exactamente.

2 100%



C. No existen puntos óptimos donde evacuar.

3. LOS PUNTOS DE REUNION EN UNA EVACUACION

A. son amplios y seguros.

B. Son amplios pero con algunos riesgos.

C. son realmente pequeños para el número de personas a evacuar y realmente peligrosos. 2 100%

4. LA SEÑALIZACIÓN PARA EVACUACIÓN

A. Se visualiza e identifica plenamente en todas la áreas del edificio.

B. Está muy oculta y apenas se observa en algunos sitios.

C. No existen flechas o croquis de evacuación en ninguna parte visible. 2 100%

5. LAS RUTAS DE EVACUACION SON

A. Antideslizantes y seguras en todo el recorrido.



B. con obstáculos y tramos resbalosos. 2 100%

C. Ninguna de las anteriores

6. LA RUTA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL

A. Tiene ruta alterna óptima y conocida.

B. Tiene una ruta alterna pero deficiente.

C. No posee ninguna ruta alterna o no se conoce. 2 100%

7. LAS RUTAS DE CIRCULACIÓN

A. En general las rutas de acceso y circulación de los trabajadores y visitantes son amplias y seguras.

B. En algún punto de las rutas no se circula con facilidad por falta de espacio u obstáculos al paso 2 100%

C. En general las rutas en áreas de circulación son congestionadas y de difícil uso.

8. LAS PUERTAS DE SALIDA DEL EDIFICIO



A. Las puertas cumplen con las medidas mínimas reglamentarias y de uso de cerraduras de seguridad.

B. Solo algunas puertas permiten una salida rápida y poseen cerraduras de seguridad.

C. Ninguna puerta es lo suficiente amplia o brinda garantías para salida segura. 2 100%

9. ESTRUCTURA Y TIPO DE CONSTRUCCION

A. La estructura del edificio se soporta en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos.

B. Presenta deterioro observable en paredes y techos que hagan pensar en daños estructurales.

C. La estructura no posee cimentación ni soportes de concreto y presenta deterioros estructurales observables en progreso durante los últimos años. 2 100%



INSPECCIÓN A LOS EQUIPOS

ASPECTO A EVALUAR

A B C TOTAL

1. ALARMA PARA EVACUACIÓN

A. Está instalada y es funcional.

B. Es funcional solo en un sector. Bajo ciertas condiciones.

C. Es solo un proyecto que se menciona en algunas ocasiones.

2

100%

2. LA SEÑAL DE ALARMA

A. Se encuentra o se ve claramente en todos los sitios.

B. Algunas veces no se escucha ni se ve claramente.

C. Los ocupantes no la conocen.

2

100%

3. SISITEMA DE DETECCIÓN

A. El edificio posee sistemas de detección de incendio revisado periódicamente en todas las áreas.

B. solo existen algunos detectores sin revisión y no en todas las áreas.



C. No existe ningún tipo de detector. 2 100%

4. EL SISTEMA CONTRA INCENDIO

A. Es funcional.

B. funciona parcialmente.

C. No existe o no funciona 2 100%

5. LOS EXTINTORES PARA INCENDIO

A. Están ubicados en las áreas críticas y son funcionales

B. Existen pero no en número suficiente. 2 100%

C. No existen o no funcionan.

6. INSPECCIONES A LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA

A. Se tiene establecido un programa de inspecciones a estos equipos al cual se le hace seguimiento.

B. Se hacen inspecciones esporádicas.

C. No se realiza ningún tipo de inspección. 2 100%



ENCUESTA 3

Resultados en porcentaje de la encuesta aplicada a maestros, administrativos y estudiantes de los grados 4º, 6º, 7º, 9º, 10º, Y 11º.

ASPECTO A EVALUAR	A	B	C	TOTAL
1. SE HAN REALIZADO SIMULACROS				
A. Un simulacro en el último año.	232			100%
B. Un simulacro en los últimos dos años.				
C. Ningún simulacro.				
2. SE HAN REALIZADO SIMULACROS				
A. Varios simulacros contemplando evacuación, control de incendio y emergencias médicas.				
B. Un solo simulacro de solo uno de los escenarios anteriormente mencionados.	232			100%
C. Ningún simulacro.				
3 SE HAN DESARROLLADO INSTRUCCIONES ACERCA DEL PLAN DE				



EMERGENCIAS

A. Mínimo una vez por semestre para todo el alumnado.

B. Esporádicamente para algunos cursos o dependencias.

232

100%

C. Ninguna capacitación en el último semestre.



ENCUESTA 4

Resultados en porcentaje de la encuesta aplicada a maestros, administrativos y estudiantes de los grados 4º, 6º, 7º, 9º, 10º, Y 11º.

ASPECTO A EVALUAR	A	B	C	TOTAL
1. ¿CREE USTED QUE EXISTE RIESGO DE ACCIDENTALIDAD POR CIRCULACION DE VEHICULOS EN VIAS ALEDAÑAS AL COLEGIO?				
A. Si Existe	184			79.3%
B. Es probable		48		20.6%
C. No existe				
2. ¿CONSIDERA QUE EXISTEN SITIOS QUE PUEDEN SER BLANCOS DE ATENTADOS TERRORISTAS A MENOS DE 3 CUADRAS?				
A. Si Existe				
B. Es probable		232		100%
C. No existe				
3. EN EL COLEGIO EXISTEN LUGARES EN EL QUE PUEDA PRESENTARSE RIESGOS DE RESBALONES Y CAÍDAS POR SU				



DISEÑO O DETERIORO?

A. Si Existe 232 100%

B. Es probable

C. No existe

4. ¿CONSIDERA QUE EXISTE RIESGO DE ATRAPAMIENTO PORQUE LAS PUERTAS DE ACCESO FRECUENTEMENTE PERMANECEN CERRADAS POR ORDEN INTERNA?

A. Existe

B. Es probable 232 100%

C. No existe

5. ¿PODRÍA PROVOCAR UNA EMERGENCIA LA CONDUCTA INADECUADA DE ESTUDIANTES AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN?

Porte de armas, venta y consumo de sustancias psicoactivas, indisciplina o comportamientos inadecuados.

A. Existe



B. Es probable

232

100%

C. No existe

CONVENCIONES: A = Existe B = Es probable C = No existe

Tabla 1. MATRIZ DE VULNERABILIDAD

MATRIZ DE VULNERABILIDAD			
PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO		
3 FRECUENTE	3 MODERADO	6 ALTO	9 ALTO
2 PROBABLE	2 BAJO	4 MODERADO	6 ALTO
1 IMPROBABLE	1 BAJO	2 BAJO	3 MODERADO
GRAVEDAD	1 INSIGNIFICANTE	2 CRITICO	3 CATASTROFICO



La matriz de vulnerabilidad permite relacionar 2 factores: la probabilidad o posibilidad de ocurrencia del evento y la gravedad o consecuencia, permitiendo obtener como resultado el nivel de riesgo. La matriz cuenta con valores cuantitativos y cualitativos.

Formula de cálculo para la Matriz de Vulnerabilidad:

$$\text{Probabilidad} * \text{Gravedad} = \text{Nivel de Riesgo}$$

Fuente: Seguro social, Protección Laboral. Administradora de Riesgos Profesionales.

Tabla 2. INVENTARIO DE AMENAZAS

INVENTARIO DE AMENAZAS DEL CENTRO EDUCATIVO MISAEL PASTRANA BORRERO								
cód	TECNOLÓGICAS	aplica	cód	NATURALES	aplica	cód	SOCIALES	aplica
T1	Incendio por ignición	x	N1	Sismos	x	S1	Atentados	x
T2	Explosión por	x	N2	Vendavales		S2	Asalto /hurto	x
T3	Escape gas propano /axficia	x	N3	Inundación	x	S3	Secuestro	x
T4	Derrame / sustancias peligrosas		N4	Lluvias y Granizadas		S4	Amenaza de bomba	x
T5	Falla estructural de la Edificación	x	N5	Descarga o Tormenta eléctrica		S5	Vandalismo	x



T6	Falla en redes eléctricas	x	N6	Epidemias / plagas		S6	Extorsión	
T7	Accidente de Tránsito Por flojo vehicular	x	N7	Contaminación biológica		S7	Tomas Guerrilleras	
T8	Contaminación biológica		N8	Deslizamientos de tierra o avalanchas	x	S8	Desorden civil	x
T9	Intoxicación alimenticia	x	N9	Erupción Volcánica	x	S9	Violaciones	

1ª casilla: **Cód**= abreviatura en letra y número del tipo de amenaza

2ª casilla: **Tecnológica**=origen de amenaza, tipo.

3ª casilla: **Aplica**= señalización de amenazas que aplican.

Fuente: Seguro social, Protección Laboral. Administradora de Riesgos Profesionales.

**Tabla 3. METODO DE EVALUACION DE AMENAZAS**

MÉTODO DE EVALUACIÓN DE AMENAZAS				
	Código	Gravedad	Probabilidad	Vulnerabilidad
INCENDIO	T ₁	3	2	6
EXPLOSIÓN	T ₂	2	3	6
ESCAPE DE GAS TOXICO	T ₃	2	2	4
FALLA ESTRUCTURAL	T ₅	3	3	9
FALLA RED ELECTRICA	T ₆	2	2	4
ACCIDENTE DE TRANSITO	T ₇	3	3	9
INTOXICACION POR ALIMENTOS	T ₉	3	2	6
SISMOS	N ₁	3	1	3
INUNDACIÓN	N ₃	3	2	6
AVALANCHAS	N ₈	3	2	6
ERUPCIÓN VOLCÁNICA	N ₉	3	2	6
ATENTADOS	S ₁	2	3	6
ASALTO/ HURTO	S ₂	2	2	4
SECUESTRO	S ₃	2	2	4
AMENAZA DE BOMBA	S ₄	2	3	6
VANDALISMO	S ₅	2	2	4
DESORDEN CIVIL	S ₈	2	3	6
VIOLACIONES	S ₉	2	2	4



Aplicación de la fórmula: **Probabilidad * Gravedad = VULNERABILIDAD** para obtención de valores cuantitativos.

Tabla 4. RESUMEN POR PRIORIDAD

RESUMEN POR PRIORIDAD	
AMENAZAS	VULNERABILIDAD.
FALLA ESTRUCTURAL EN PLANTA FISICA	ALTO
ACCIDENTE DE TRANSITO	ALTO
EXPLOSIÓN	ALTO
INCENDIO	ALTO
INTOXICACIÓN POR ALIMENTOS	ALTO
AVALANCHAS	ALTO
ERUPCIÓN VOLCÁNICAS	ALTO
ATENTADOS	ALTO
AMENAZA DE BOMBA	ALTO
DESORDEN CIVIL	ALTO
INUNDACIÓN	MODERADO
ESCAPE DE GASES TÓXICOS	MODERADO
FALLA EN REDES ELECTRICAS	MODERADO
ASALTO / HURTO	MODERADO
SECUESTRO	MODERADO
VANDALISMO	MODERADO



SISMOS	MODERADO
--------	----------

Aplicación de la matriz de vulnerabilidad a través de valores cualitativos.

Tabla 5. VULNERABILIDAD SOCIAL

VULNERABILIDAD SOCIAL CAPACITACIÓN DEL PERSONAL			
PREPARACIÓN DEL PERSONAL	EXELENTE	BASICA	DEFICIENTE
Contra Incendios			X
Primeros Auxilios			X
Transporte y rescate			X
Control de fugas de gases y derrames			X
Planes de emergencia y evacuación			X
simulacros			X
Planes de ayuda mutua		X	
CALIFICACIÓN GENERAL	DEFICIENTE		

Los resultados obtenidos para la evaluación de la vulnerabilidad social del personal en los diferentes temas relacionados con el plan de emergencia se obtuvieron a través de entrevistas .efectuada a 2 personas, a nivel gerencial y pedagógico.

Fuente: Seguro social, Protección Laboral. Administradora de Riesgos Profesionales.

**Tabla 6. VULNERABILIDAD TECNICA**

VULNERABILIDAD TÉCNICA			
PROTECCIÓN	EXELENTE	BUENA	DEFICIENTE
CONTRA INCENDIO (EXTINTORES, GABINETES, ROCIADORES, DETECTORES)			X
DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTIQUINES, INMOVILIZADORES)			X
DE TRANSPORTE Y RESCATE DE VICTIMAS			X
DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA		X	
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD			X
CALIFICACIÓN GENERAL	DEFICIENTE		

Esta valoración se logró al efectuar inspecciones locativas con el fin de verificar con que equipos para emergencias contaba la institución.

Fuente: Seguro social, Protección Laboral. Administradora de Riesgos Profesionales.

**Tabla 7. VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL**

VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL			
ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN Y FACILIDAD DE EVACUACIÓN	BUENA	ACEPTABLE	DEFICIENTE
Estado General de la Edificación			X
Sismo resistencia			X
Instalaciones Eléctricas		X	
Amplitud de Pasillos		X	
Amplitud y No. De escaleras			X
Amplitud y No. De puertas de Salida			X
Existencia del punto de encuentro			X
CALIFICACIÓN GENERAL	DEFICIENTE		

De manera organizada se llevo a cabo la inspección planeada para la identificación de vulnerabilidad en cuanto al estado de la edificación y diseño de algunos espacios del centro escolar.

Fuente: Seguro social, Protección Laboral. Administradora de Riesgos Profesionales





RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Como resultado del análisis de vulnerabilidad se determina que la institución educativa MISAEI PASTRANA BORRERO esta expuesta a los tres tipos de amenazas generadoras de emergencias como lo son las tecnológicas, naturales y sociales; cada una en diferentes grados.

Dentro de las amenazas tecnológicas encontramos exposición al riesgo de incendio, explosión, escape de gases tóxicos, falla estructural en la planta física, falla en redes eléctricas, accidente de tránsito e intoxicación por alimentos; de manera similar identifican amenazas por factores naturales como sismos, inundaciones, avalanchas y erupciones volcánicas e igualmente existe intimidaciones de orden social como atentados, asaltos, secuestro, amenazas de bomba, vandalismo, desorden civil y violaciones.

Posteriormente de identificar las distintas amenazas, se procede a valorar el grado de riesgo en tres categorías (bajo, moderado y alto) a través de la metodología de análisis de vulnerabilidad teniendo en cuenta dos variables probabilidad y gravedad ;sintetizando que el centro escolar presenta un **Alto** riesgo de amenazas por:

Amenazas Tecnológicas: Incendio, explosión, falla estructural, accidente de Tránsito y Intoxicación alimenticia.

Amenazas Naturales: Sismos, avalanchas y erupciones volcánicas.

Amenazas de orden social: Atentados, amenazas de bomba, desorden civil y violaciones.



Es necesario de la misma manera realizar un estudio a tres componentes el social, técnico y estructural de la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero estimativos de vulnerabilidad que permiten observar la necesidad de establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar un plan de prevención y atención de emergencias dentro del sistema de gestión del riesgo.

Los indicadores de capacitación y preparación de todo el personal en general sobre conocimientos en cuanto al control de incendios, primeros auxilios, rescate, evacuación, simulacros y plan de apoyo mutuo es deficiente..

De la misma manera se evaluó el soporte técnico con que cuenta la organización, este no cuenta con los equipos necesarios y suficientes para control de incendio, ni con lo obligatorio para brindar primeros auxilios, tampoco existe un mecanismo de transporte y rescate, ni se tiene establecida la señalización de seguridad reglamentada en la ley, aunque hay comunicación interna aceptable no la hay a nivel externo por lo tanto cualitativamente ha sido calificada como deficiente.

La vulnerabilidad estructural se observa en general por el incorrecto diseño de los espacios al interior de la edificación, a demás el colegio no cuenta en su gran mayoría con una infraestructura sismorresistente y tampoco se ha tenido en cuenta la seguridad de los diversos elementos tenidos en cuenta en caso de materializarse una emergencia (escaleras, pisos, patios, salones, pasillos, puertas de salida y punto de encuentro) entre otros.

Deduciendo que la capacidad de la gestión del riesgo del plantel educativo es Deficiente y amerita poner en marcha el plan de prevención y atención de emergencias.



8. CONCLUSIONES

- ✓ La importancia de enfocar el proyecto análisis de vulnerabilidad ante emergencias a los beneficiarios del Centro Educativo Misael Pastrana Borrero radicó en la falta de conciencia y de gestión en seguridad.
- ✓ Los perfiles de amenazas nos permitieron identificar los riesgos que deben ser atendidos y solucionados a la mayor brevedad.
- ✓ Las vulnerabilidades de mayor criticidad, se producen principalmente por la falta de respaldo de la gerencia.
- ✓ Definir los tres niveles organizacionales es fundamental ya que permite identificar y priorizar los recursos críticos.
- ✓ Es fundamental para el éxito de proyectos relacionados con la seguridad que el personal con alto nivel de decisión patrocine la investigación.



9. RECOMENDACIONES

- ✓ Continuar con el estudio y puesta en práctica de temas relacionados con la gestión del riesgo y seguridad.
- ✓ Fortalecer el equipo de seguridad en la Escuela apoyando sus iniciativas y responsabilizando a la alta gerencia de la seguridad y control los riesgos y peligros que materializan las emergencias.
- ✓ A nivel directivo la institución debe apoyar y asumir como propias las actividades tendientes a establecer, implementar, mantener, evaluar y mejorar el plan de atención y prevención de emergencias. Cumpliendo con las normas de seguridad, aportando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para su ejecución.
- ✓ Implementar un proceso de monitoreo y mejora continua en la aplicación del manual contra emergencias, para garantizar resultados efectivos en la protección de los recursos.
- ✓ Implementar un sistema de alarma o comunicación de emergencia, ubicar señalización de evacuación, informativa y restrictiva en todas las áreas de trabajo. Realizar actividades de capacitación para todo el personal en evacuación sobre el uso de los equipos portátiles de extinción incendios.
- ✓ Establecer contactos y convenios con empresas líderes en seguridad.
- ✓ Realizar campañas de seguridad de información para verificar el estado de la seguridad y protección de los recursos.



BIBLIOGRAFÍA

BOTERO TORO, Carlos Alberto, FERNANDEZ CABRERA, German, BOTERO Mercedes, POTON Gloria. Compra de los derechos de Autor por Andrés Quijano Ponce de León, ID No. 0089657412-8965 SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS PROFESIONALES. [Método](#) Interactivo De Capacitación A Distancia Para [Conocimiento](#), Aplicación Y Difusión.

CARDONA ARBOLEDA, Omar Darío. Análisis del Impacto de Desastres Menores y Moderados a Nivel Local en Colombia, Manizales 2006.

CRUZ ROJA COLOMBIANA. Plan de preparación para desastres, serie 3000, 1990.

DICCIONARIO DE TERMINOS Y VOCABULARIO DE LA SALUD OCUPACIONAL. Ediciones Compartidas de [Colombia](#).

FEDEMETAL - INSTITUTO DE LOS SEGUROS SOCIALES. Mejorando las condiciones de trabajo. Bogotá, 1995.

FERNANDEZ MUERZA, Alex. Medio Ambiente. 7 de abril de 2007 www.lared.org
INGEOMINAS, Instituto Colombiano de Geología y Minería. Establecimiento Público de Orden Nacional. Republica de Colombia. www.ingeominas.gov.co.

INSTITUTO DE LOS [SEGUROS](#) SOCIALES. Planes de Emergencia en la empresa. Bogotá, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD, HIGIENE DEL TRABAJO. Condiciones de Trabajo y Salud. Barcelona, [España](#), 1987.



LAWELL, Allan. Los Desastres en América Latina durante 1998 Artículo Publicado en el Anuario Político y social de América Latina, No. 2, 1999 secretaria FLACSO.www.desenrredando.org [en línea].

LEY 9ª DE 1979. Código sanitario nacional. MINISTERIO DE SALUD.

NORMA TECNICA COLOMBIANA ICONTEC. Guía practica para la elaboración y presentación de trabajos escritos.

PICO MERCHAN, Maria Eugenia. Fundamentos de la Salud Ocupacional.

PANEL INTERNACIONAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO,

QUIJANO PONCE DE LEÓN, Andrés Mini-guía del Ministerio de protección social, Bogotá Colombia, visita guiada Abril 17 de 2003.

REVISTA SOCIEDAD Y DESASTRE, Enero-Junio 1995 / No. 4/ año 3 Especial: Cauca y Huila. Colombia 1994- Junio 1995 El Desastre y la Reconstrucción del Páez.

ROJAS GUTIERREZ, Renán Alfonso. Presidente ejecutivo del Concejo Colombiano de Seguridad. ARSEG compendio de normas legales. Arseg. Bogota Colombia.

TRIANA LLANO, Luís Alberto. Elaboración de Planes de emergencia. Cruz Roja Colombiana, departamento de capacitación. Medellín 1995.

VARELA, Felipe. Que es el Calentamiento Global. México <http://sipiensas.org.mx>. [En línea].



VELASQUEZ Andrés y ROSALES Cristina, Escudriñando en los Desastres a Toda Escala 1ª parte, □1999 Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. LA RED [http//.lared.org.pe](http://.lared.org.pe).

WISNER, Ben. Cambio Climático y Seguridad Humana editado: 15 de abril de 2007 Pág. 2

ALGUNAS PÁGINAS EN INTERNET:

[http//sapiensas.org.mx](http://sapiensas.org.mx).

[http//.lared.org.pe](http://.lared.org.pe).

www.col.ops-oms.Org.

www.cruzroja.org.co

www.desinventar.org

www.google.com.

www.ingeominas.gov.co.

www.ilo.org

www.lared.org

www.minproteccionsocial.gov.co



ANEXOS



Anexo A. Propuesta Plan de Emergencias



La Plata, Junio 2008

El presente plan de emergencia escolar, ha sido diseñado como herramienta para coordinar las acciones escolares de preparación y respuesta a los efectos adversos de las emergencias o desastres.



PRESENTACIÓN

El presente documento contiene el Plan de Emergencia del Centro escolar Misael Pastrana Borrero del Municipio de La Plata, Departamento del Huila. Este ha sido elaborado en un proceso participativo y transparente de los diferentes actores de la comunidad educativa de la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero.

Contiene el producto del esfuerzo de docentes, alumnos y padres de familia en las jornadas de trabajo, reúne el análisis de riesgos existentes en relación a las amenazas de origen tecnológico, natural o provocadas por la actividad humana y la combinación de estas, enmarcado en los objetivos propuestos en el contexto del proyecto.

Este plan esta enmarcado en el objetivo general del proyecto de identificar la vulnerabilidad del centro escolar, que busca fortalecer la capacidad de los Centros Educativos, en la instalación de capacidades para el manejo de los riesgos con el fin de reducir el impacto de las emergencias.

Para su comprensión este Plan se divide en capítulos los cuales son: Capítulo I. Aspectos generales, Capítulo II. Estructura Organizativa del Comité, Capítulo III. Análisis de Riesgos, Capítulo IV. Estrategias de Respuesta y anexos.



INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. Aspectos generales
- 1.2 Nombre Oficial
- 1.3 NIT
- 1.4 Código de Icfes
- 1.5 Teléfono
- 1.6 Nombre del Director
- 1.7 Forma de administración
- 1.8 Población Docente
- 1.9 Población estudiantil
- 1.10 Turnos que atienden
- 1.11 Ubicación geográfica
- 1.12 Localización
- 1.13 Descripción de la Infraestructura
- 1.14 Misión
- 1.15 Visión
- 1.16 Objetivos
- 1.17.1 Objetivo general
- 1.17.2 Objetivo específicos
- 1.18 Justificación
- 1.19 Propósito
- 1.20 Metas



CAPITULO II

2. Estructura Organizativa del Comité de Emergencia Escolar

Organigrama

2.2 Descripción de puestos

2.2.1 Coordinador General

2.2.2 Sub Coordinador General

2.2.3 Funciones por Brigadas

CAPITULO III

3. Análisis de Riesgo

3.1 Identificación de Amenazas

3.2 Interpretación de los riesgos

3.3 Actividades de Preparación y Mitigación

3.4 Identificación de Recursos para la respuesta



INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Plan de Emergencia Escolar elaborado con la finalidad de buscar aquellas estrategias que den respuesta a cualquier eventualidad que sea de riesgo para nuestra comunidad educativa.

Contiene el producto del trabajo de profesionales en Salud Ocupacional, que reúne el análisis de las amenazas existentes a las que esta expuesta la comunidad educativa.

Dicho Plan de Emergencia Escolar se divide en cuatro capítulos los cuales se detallan a continuación: Capítulo uno, aspectos generales en el cual se describen las características generales del Centro Escolar, incluyendo su visión y misión que van encaminadas a logros por alcanzar.

Capítulo dos, estructura organizativa del comité, en el cual se describen los puestos del coordinador y sub-coordinador, mas una descripción de las funciones antes, durante y después de cada una de las brigadas.

Capítulo tres, análisis de riesgos, donde se detallan las amenazas a que está expuesto el Centro Escolar, así como las vulnerabilidades relacionadas con dichas amenazas y los recursos a los que tiene alcance.

En el capítulo III, estrategias de respuesta, que identifica las acciones a seguir cuando se presente una emergencia, además una descripción de las actividades de respuesta a seguir en el caso de evento.



CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1 Nombre oficial:** Institución Educativa Misael Pastrana Borrero
- 1.2 Código de ICFES:** 035295
- 1.3 NIT:** 813.012.197-3
- 1.4 Teléfono:** 8 370 059
- 1.5 Director:** Amira .Molina Ramírez

1.6 Forma de administración:

La administración de este Centro Escolar esta bajo la responsabilidad de los miembros del NUCLEO EDUCATIVO que es una directiva integrada por CARLOS ARTURO RAMIREZ, Jefe de Núcleo.

Se cuenta también con un coordinador quienes están presentes en los turnos que se atienden y son responsables del área educativa.

1.7 Población docente:

El Centro Escolar, cuenta con los servicios de quince maestros en la jornada de la mañana y once en la jornada de la tarde haciendo un total de 26 docentes.

1.8 Población estudiantil:

En este año lectivo, se cuenta con una asistencia de 490 alumnas y 300 alumnos, haciendo en total 790.



1.9 Turnos que se atienden:

Matutino y vespertino.

1.10 Ubicación geográfica:

El Centro Escolar Misael Pastrana Borrero esta ubicado en el sector céntrico del municipio de la Plata departamento del Huila.

1.11 Localización:

Carrera 4 con calle 3 esquina.

1.12 Descripción de infraestructura:

El Centro Escolar, cuenta con una estructura formada por veintitrés salones construidos con el denominado sistema mixto, catorce de los cuales son usados como aulas para atender a alumnos y alumnas desde parvulario hasta once grado de educación básica uno mas se utiliza como cocina-bodega, otro como biblioteca, sala de reuniones y uno mas en el que esta funcionando la dirección del Centro.

Se tiene servicios sanitarios de lavar con su respectiva fosa séptica, se cuenta con cuatro tanques para reserva de agua.

1.13 Marco legal:

El presente marco legal lleva como fin amparar el trabajo a ejecutar, sobre la base este plan de emergencia y gestión.

Respetando la indiscutible fuerza que generan las leyes sobre Planes de emergencias también es poderosa la fuerza del compromiso social, sobre una comunidad empresarial, la familia y la sociedad. Algunas de las normas



nacionales e internacionales que se plantean para el control de una emergencia y que tenemos en cuenta para la implementación de un plan de emergencias son:

DECLARACION UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS (ONU 10 de diciembre de 1948). Artículo 3. “Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.”

ALCALDIA MAYOR DE SANTAFE DE BOGOTA. Plan Escolar para la gestión de Riesgos. Bogota 1999.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN INCONTEC. Norma Técnica colombiana NTC. OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogota. 2000:18

LEY 9ª DE 1979 (24 DE ENERO). Código sanitario nacional.

Hace referencia a la tenencia de planes de emergencia, dentro del marco legal y contextualización propia de la Salud Ocupacional. En su artículo 96. Todos los locales de trabajo tendrán en número suficiente y de característica apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante la jornada de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas”.

ARTICULO 80, LITERAL E. “Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento transporte uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud publica.”



ARTICULO 96. “Todos los locales de trabajo tendrán puertas en numero suficiente y de característica apropiada para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas.”

DECRETO 919 DE 1989: En su Artículo 1. “Todas las entidades públicas y Privadas que financien estudios para la formación en Planes, programas y proyectos de desarrollo regional y urbano, incluirán en los contratos respectivos el componente de prevención de riesgos.”

RESOLUCIÓN 1016 DE 1989 Según esta Resolución están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas.

De Ministerio de Trabajo y Seguridad Social les exige a las empresas, en materia de Salud e Higiene ocupacional que cuenten con planes de emergencias en sus numerales:

- a. Rama Preventiva: Consiste en la aplicación de normas legales o técnicas sobre factores de riesgo, propios de la actividad económica de la empresa.
- b. Pasiva o estructural: Mediante el diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con amenazas y con la carga ocupacional.
- c. Activa o Control de las emergencias: Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación y planes de emergencia), sistemas de detección y alarma, selección y distribución de equipos de control fijos o portátiles.



RESOLUCIÓN 2013 DEL 6 DE JUNIO DE 1986 Hace referencia a la organización y funcionamiento del Comité Paritario. Reglamenta y fundamenta el funcionamiento de los comités de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

NORMA OHSAS 18001: fundamentada en seguridad industrial y salud ocupacional donde establece la preparación y respuesta ante un suceso repentino mediante Planes de emergencia, análisis de vulnerabilidad, brigadas de emergencia, procedimientos de evacuación, interacción con servicios externos de emergencia y utilización de apoyo a otras entidades (bombero, policía, hospitales).

RESOLUCIÓN 2400 DE 1979: Es también llamada "Estatuto de Seguridad Industrial". Mediante esta Resolución se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

DECRETO LEY 1295 DE 1994: Artículo 35. Servicios de prevención, literal b. "Capacitación básica para el montaje de la Brigada de Primeros Auxilios".

DECRETO 586 DE 1983: Se organiza el Plan Nacional de Salud Ocupacional. Respetando la indiscutible fuerza que generan las leyes sobre Planes de emergencias también es poderosa la fuerza del compromiso social, sobre una comunidad empresarial, la familia y la sociedad. Algunas de las normas nacionales e internacionales que se plantean para el control de una emergencia y que tenemos en cuenta para la implementación de un plan de emergencias son:

DECLARACION UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS (ONU 10 de diciembre de 1948). Artículo 3. "Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona."

ALCALDIA MAYOR DE SANTAFE DE BOGOTA. Plan Escolar para la gestión de Riesgos. Bogota 1999.



INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN INCONTEC. Norma Técnica colombiana NTC. OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogota. 2000:18

LEY 9ª DE 1979 (24 DE ENERO). Código sanitario nacional.

1.14 Misión

Somos un Comité de Emergencia Escolar, con personal capacitado para brindar una respuesta rápida de cualquier caso de emergencia en forma eficaz, ya sea en el Centro Escolar o en cualquier sector de la comunidad, así como también en todo momento que la emergencia lo demande; capacitando a la comunidad en general para el antes, durante y después de cualquier evento adverso.

1.15 Visión

Ser un Comité de Emergencia que brinde las condiciones necesarias de seguridad, apoyándose en las distintas instituciones gubernamentales, en las áreas de la capacitación de las distintas brigadas y la dotación de herramientas y materiales de primeros auxilios.

1.16 Objetivo

1.16.1 Objetivo general

Implementar en el Centro Escolar MISAEEL PASTRANA BORRERO, un proceso de “Gestión de Riesgos” mediante la identificación y reducción de las amenazas, así como la preparación de una respuesta efectiva ante los desastres, que nos permita obtener un centro escolar más seguro.



1.16.2 Objetivos Específicos

Identificar los riesgos del Centro Escolar y sus alrededores.

Priorizar los riesgos identificados

Definir medidas mitigantes

Capacitar a los miembros del Comité de Emergencia Escolar.

Realizar simulacros para responder adecuadamente en casos de emergencia.

Equipar al Comité de Emergencia Escolar con herramientas y materiales necesarios

1.17 Justificación.

El presente Plan de Emergencia Escolar, ha sido estructurado para que sirva como guía para la adecuada elaboración del plan escolar en la institución Misael Pastrana Borrero.

Después de haber identificado, clasificado y priorizado los distintos riesgos existentes se implementaran acciones que ayuden a mitigar todos los riesgos encontrados para ello se realizaran distintas actividades en las que se ve involucrada toda la comunidad educativa, logrando así, una estancia mas segura para alumnos/as, maestros/as, padres y madres de familia, así como también se logrará dar protección a los bienes inmuebles del mismo.



1.18 Propósito

Proporcionar a la comunidad educativa del Centro Escolar Misael Pastrana Borrero un ambiente que garantice seguridad física, emocional, social y material.

1.19 Metas

Identificar los riesgos existentes en el Centro Escolar y sus alrededores.

Priorizar los riesgos identificados.

Definir o proponer medidas mitigantes

Que los miembros de comité participen en programas de capacitación.

Que los alumnos/as participen en los diferentes simulacros.

Equipar con herramientas y materiales necesarios al Comité de Emergencia Escolar.



CAPITULO II

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS ESCOLAR.



A continuación se presenta la estructura organizativa que debe establecer el Comité de Emergencia del Centro Escolar **MISAEI PASTRANA BORRERO**. La organización esta diseñada con el objetivo de aglutinar tanto a maestros (as) como alumnos(as) en brigadas para la puesta en marcha de actividades de prevención, .mitigación y respuesta.

La estructura esta compuesta por un coordinador(a) general que es el director(a) y coordinadores de brigadas, esta responsabilidad recae en los docentes los cuales cuentan con un grupo de alumnos, los que serán capacitados por la especialidad de la brigada a la que pertenecen.

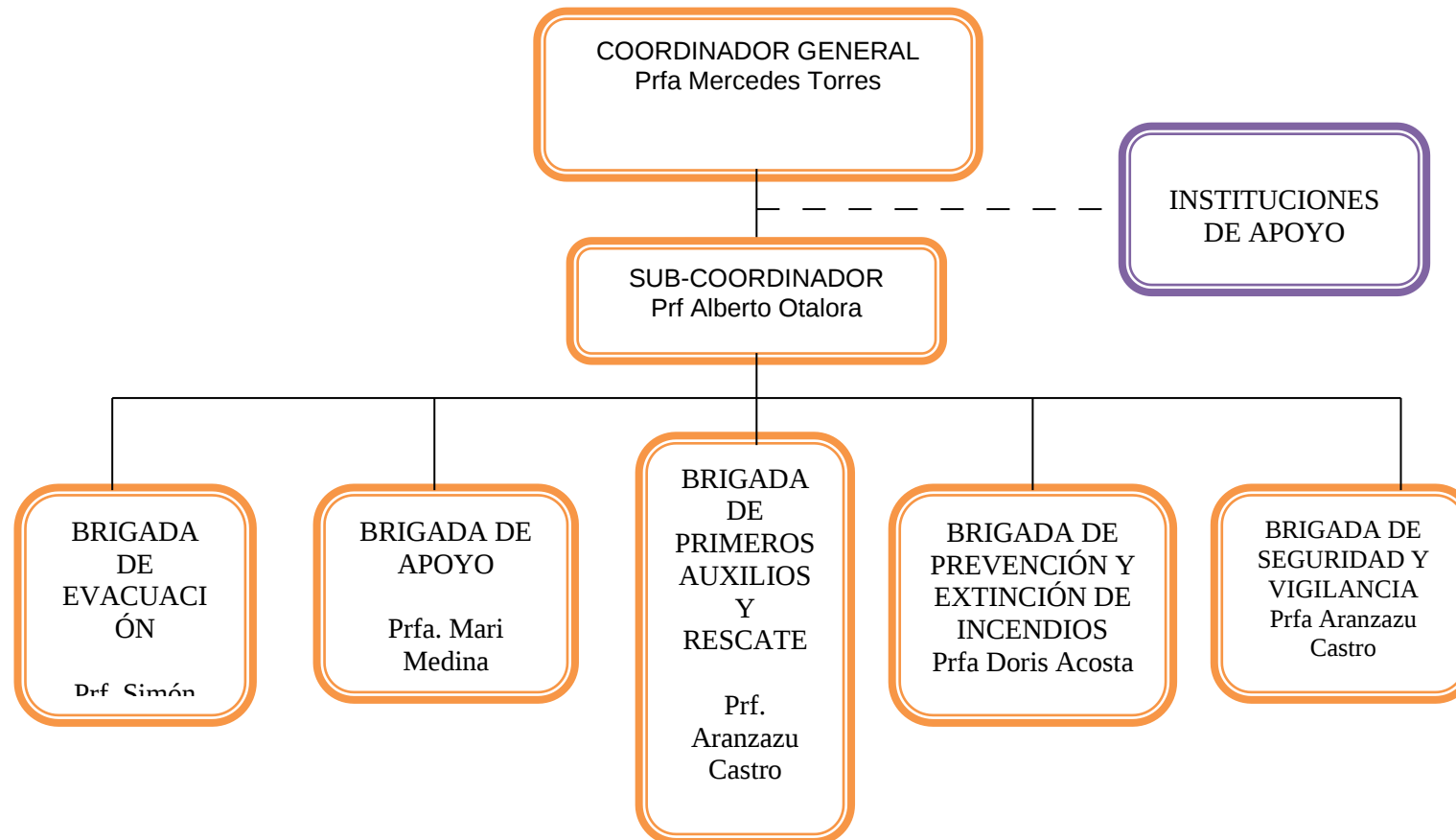


La cantidad de brigadas estará determinada por las necesidades y capacidades de la institución, este comité posee cinco brigadas que se citan a continuación: Brigada de Primeros Auxilios y Rescate, Brigada de Evacuación, Brigada de Prevención y extinción de Incendios, Brigada de Seguridad y Vigilancia y Brigada de Apoyo Psicosocial.

En este apartado se incluyen sus funciones antes, durante y después, los objetivos, actividades específicas y distintivos de cada uno de los coordinadores de las brigadas



2.1 ORGANIGRAMA





2.2 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.

2.2.1 Coordinador (a) General.

Distintivo. Brazaletes color blanco con, borde negro.



Objetivo: Activar el Plan de Emergencia Escolar y tomar las decisiones administrativas del Plan de Emergencia.

Actividad Específica: Informar a las autoridades de todas las actividades que se realizan en el Centro Escolar en caso de una emergencia o un desastre.

2.2 Descripción de Puestos.

2.2.1 Coordinador (a) General.

Distintivo. Brazaletes color blanco con un círculo en el Centro que contenga los colores rojo, anaranjado, verde, amarillo y celeste.

Objetivo: Activar el Plan de Emergencia Escolar y tomar las decisiones administrativas del Plan de Emergencia.

Actividad Específica: Informar a las autoridades de todas las actividades que se realizan en el Centro Escolar en caso de una emergencia o un desastre.

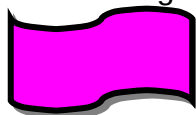
ANTES	DURANTE	DESPUES
* Coordinar las diferentes acciones con todas las instituciones que se encuentran en el sector, cuyos esfuerzos están dirigidos a resultados positivos, ante una emergencia o desastre y sobre todos con la participación activa de la Comunidad Educativa. * Será responsable en conjunto con los maestros del diseño y la ejecución del Plan de Emergencia Escolar. * Ejecutar las metas y estrategias del Plan de Emergencia Escolar, en	* Implementar el Plan de Emergencia Escolar para situaciones de Emergencia. * Convocar al personal e instalar el Puesto de Mando Unificado, en el lugar más adecuado. * Supervisar la Ejecución del Plan en todas las áreas de la estructura organizativa para situaciones de emergencia * Brindar informes	* Brindará un informe general a las autoridades correspondientes y Comunidad Educativa en general del resultado de todas las actividades realizadas haciendo una evaluación general de los daños materiales y humanos. * Gestionar el restablecimiento de los servicios básicos para el Centro Escolar * Evaluar la efectividad del Plan de Emergencias



especial las medidas de prevención, mitigación y preparación para situaciones de Emergencia o desastres. * Brindar informes periódicos a las autoridades correspondientes sobre la Planificación para Emergencias. * Gestionar la capacitación al personal que conforma la Estructura Organizativa para situaciones de emergencia. * Revisar el Plan para emergencias por lo menos una vez al año. * Mantener actualizado el registro de personas en la Comunidad Escolar por grupos de edades y sexo, con el fin de hacer uso de sus datos en caso de desastre. • Coordinar la divulgación permanente del Plan de Emergencia Escolar y las recomendaciones de cómo actuar en los Diferentes eventos. * Establecer una comunicación directa con los Bomberos a fin de agilizar las acciones de coordinación para la preparación y la Respuesta.	preliminares a las instituciones correspondientes. * Facilitar la transición de respuesta a la rehabilitación de todas las actividades.	Escolar. * Identificar las fortalezas y debilidades de todas las brigadas. * Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta con base en la evaluación realizada
--	--	---

2.2.2 Sub.-Coordinador (a) General.

Distintivo. Brazaletes color fucsia, con borde negro.





Objetivo: Coordinar la toma de decisiones administrativas del Plan de Emergencia Escolar en ausencia del (la) coordinador (a) general.

Actividad Específica: Informar al (la) coordinador (a) general y a las autoridades de todas las actividades que se realicen en el Centro Escolar después de una emergencia o un desastre y en caso de ausencia del (la) coordinador (a) general, asumirá la coordinación del Comité de Emergencia Escolar.

ANTES	DURANTE	DESPUES
• Convocar a los /as coordinadores /as de las brigadas para elaborar un Plan de Capacitación por especialidad • Coordinar los simulacros y simulación con los coordinadores docentes y alumnos/as. • Verificar la disponibilidad de los recursos del Centro Escolar y el estado de los mismos para atender las emergencias. • Programar y ejecutar simulaciones y simulacros en el Centro	• Verificar que los /as coordinadores /as desarrollen actividades del Plan de Emergencia Escolar. • Facilitar todas las necesidades de operatividad ante un evento adverso.	• Elaborar un informe de los recursos actuales. • Elaborar un informe de la necesidades para el restablecimiento de las actividades educativas

2.2.3 FUNCIONES POR BRIGADAS.

A continuación se detallan las funciones de las brigadas que componen el Comité de Emergencia Escolar.

2.2.3.1 NOMBRE DEL PUESTO: BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS Y RESCATE Distintivo de Coordinador (a): Brazaletes color anaranjado con borde blanco.



Distintivo de Miembros. Gafete color anaranjado cosido en la manga derecha de la camisa del uniforme.

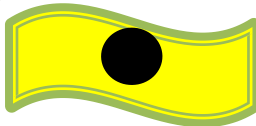


Objetivo: Salvar vidas y brindar los Primeros Auxilios a las personas que los necesiten.

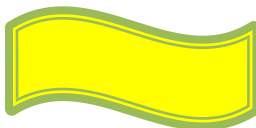
ANTES	DURANTE	DESPUES
• Elaborar un Plan de atención de heridos, identificar las zonas donde se brindara la atención de primeros auxilios. • Coordinar la capacitación para los miembros de la brigada. • Identificar zonas de trabajo de la brigada. Obtener los recursos mínimos para las labores de Primeros Auxilios y • Rescate, así como mantener en buen estado el equipo. • Ubicar los equipos como botiquines, camillas entre otros elementos en lugares estratégicos. • Realizar simulacros par probar y mantener actualizados los Procedimientos de atención. • Realizar actividades lucrativas para la compra de medicamentos y camilla o material para elaborarlas.	• Aplicar y dirigir el Plan de atención de heridos • Trasladara a los lesionados a lugar de atención de victimas. • Será obligatorio llevar un control y registro de los lesionados, y si es necesario trasladarlos registrar e informar al Puesto de Mando Unificado (PMU) el lugar al cual fueron trasladados.	• Presentará un informe de las actividades realizadas al coordinador general. Mantener el control de registro de todas las victimas atendidas. • Evaluar el Plan de Atención de Heridos y las acciones realizadas. • Identificar las fortalezas y debilidades. • Adoptar medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta. • Coordinar con la Brigada de Seguridad y Vigilancia la entrega de los/as niños/as heridos a los padres y madres de familia.

2.2.3.2 NOMBRE DEL PUESTO: BRIGADA DE EVACUACIÓN

Distintivo de Coordinador (a): Brazaletes color amarillo con un punto negro en el centro.



Distintivo de Miembros: Gafete color amarillo cosido en manga derecha del uniforme.





Objetivo: Evacuar a un lugar seguro a la Comunidad Escolar.

ANTES	DURANTE	DESPUES
• Elaborar un Plan de Evacuación del Centro Escolar, para utilizar los recursos disponibles en un forma eficiente y oportuna. • Deberá identificar y señalar las rutas más seguras par Evacuar a la Comunidad Escolar en caso de una emergencia o desastre. • Deberá identificar las áreas más seguras dentro y fuera del Centro Escolar. • Coordinar la Capacitación para los miembros de su brigada. • Realizar simulacros para probar la efectividad del Plan y realizar las correctivas necesarias. • Informar a la población estudiantil del Plan de evacuación y las medidas a seguir en caso de presentarse un evento que requiera la evacuación.	• Aplicar y dirigir la ejecución del Plan de Evacuación. • Dar la orden de evacuación. • Apoyar la evacuación de heridos al área de atención. • Ordenar, dirigir y agilizar la evacuación a las zonas de concentración o áreas seguras. • Llevar un control de las personas evacuadas por aulas. • Mantener informado (a) al coordinador(a) general sobre las acciones que realiza y los requerimientos que tuviera para la ejecución de sus tareas.	• Presentará un informe de las actividades desarrolladas. • Evaluar el Plan de Evacuación y las acciones realizadas. • Identificar las fortalezas y debilidades. • Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta. • Coordinar con la brigada de vigilancia la entrega de los niños /as a sus padres, madres o familiares.

Nota: se debe recordar que las actividades de rescate se limitaran a identificar los lugares donde hay atrapados y no a la extracción de las víctimas; serán los equipos especializados los que harán esta labor.

2.2.3.3 NOMBRE DEL PUESTO: BRIGADA DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Distintivo de Coordinador (a): Brazaletes color rojo con borde blanco.



Distintivo de Miembros: Gafete color rojo cosido en la manga derecha de la camisa del uniforme sin borde.





Objetivo: Prevenir los incendios

ANTES	DURANTE	DESPUES
Coordinaran capacitación de miembros de las brigadas con el Cuerpo de Bomberos. - Identificar las cajas térmicas y señalar los sectores donde proporciona energía. - Identificar las instalaciones eléctricas donde se podría dar un corto circuito. - Dar a conocer a la Comunidad Escolar las zonas de alto riesgo. Realizar medidas de mitigación en los lugares donde sea factibles. - Mantener vigilancia permanente en las zonas identificados como de riesgo - Hacer simulacros de identificación de conatos de incendios.	- Alejar a los niños que esta cerca del incidente. - Llamar al Cuerpo de Bomberos mas cercano. - En la medida de sus posibilidades el método de extinción de incendio dependiendo el tipo de material que arde. Si el incendio es de gran magnitud se evacuara la zona y se tomaran medidas preventivas para evitar la propagación del incendio. - Apoyaran a los bomberos en las labores que ellos dispongan - Si es necesario evacuar coordinar con la Brigada de Evacuación.	- Se hará un reconocimiento del lugar para identificar perdidas materiales o humanas. - Elaborar un informe de lo sucedido al coordinador/a general del Comité de Emergencia Escolar. - Los miembros de la brigada se reunirán con los bomberos para evaluar el trabajo realizado y reforzar conocimientos. - Mantener vigilancia permanente en las zonas identificados como de riesgo.

2.2.3.4 NOMBRE DEL PUESTO: BRIGADA DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA

Distintivo de Coordinador (a): Brazaletes color verde con un punto negro en el centro.



Distintivo de Miembros: Gafete color verde cosido en la manga derecha de la Camisa del uniforme, con borde blanco.



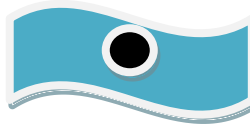
Objetivos: Vigilar de forma constante el Centro Escolar



ANTES	DURANTE	DESPUES
• Elaborar un Plan para la Brigada de Vigilancia. • Coordinar con la delegación de la institución que colabora en prestar seguridad al Centro Escolar afectada por la emergencia o desastre (Policía Nacional Civil). • Coordinar la capacitación para los miembros de su brigada. • Realizar simulacros para probar la efectividad del Plan y realizar las correctivas necesarias. • Estar vigilante de posibles situaciones que pongan en riesgo al Centro Escolar.	• Ayudar en la evacuación de la población estudiantil. • Implementar un estricto control de ingreso de personas particulares así como también de instituciones, organizaciones u otro grupo foráneo en el área o zona de impacto. • Mantener informado al coordinador/a general sobre las acciones que realiza y los requerimientos que tuviera para la ejecución de sus tareas. • No permitirá por ningún motivo el ingreso al Centro Escolar de personas que no sean las que están atendiendo la emergencia.	• Levantará un informe del número de aulas dañadas en las cuales recomiendan el no ingreso a las mismas y que se encuentran vigilando. • Evaluar el Plan de Seguridad y Vigilancia y las acciones realizadas. Identificar las fortalezas y debilidades. • Adoptar medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta. • Coordinar con otras brigadas la entrega de los niños a padres de familia.

2.2.3.5 NOMBRE DEL PUESTO: BRIGADA DE APOYO PSICOSOCIAL

Distintivo de Coordinador (a): Brazaletes color celeste con un punto negro en el centro



Distintivo de Miembros: Gafete color celeste cosido en la manga derecha de la camisa del uniforme.



Objetivo: Dar a conocer a la Comunidad Escolar sobre que hacer en casos de eventos adversos para mantener la serenidad y la calma.



ANTES	DURANTE	DESPUES
* Capacitación de la brigada con personal técnico en el área. * Definir el área de atención a personas afectadas emocionalmente. * Preparar los recursos necesarios para la atención de pacientes	* Retirar de la zona de impacto a los niños/as vulnerables y los que estén afectados emocionalmente * Realizar dinámicas o actividades de orientación a los/as alumnos/as.	* Entregar a los padres o madres de familia los niños/as y explicar las reacciones durante el evento para que estén pendientes de reacciones posteriores puedan ser tratadas apropiadamente * Dar seguimiento a los casos tratados durante la emergencia. * Remitir si es necesario a los jóvenes afectados a un especialista.



CAPITULO III

3. ANALISIS DE RIESGOS

3.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS





Tabla 1. MATRIZ DE RIESGOS

AMENAZA	VULNERABILIDAD	EFFECTOS
INCENDIO	* papelería *Cocina de gas *Sala de informática.	*Daños materiales, efectos a la salud de las personas, *perdidas materiales y equipos.
EXPLOSIÓN	* poste de tendido eléctrico en la cancha. *Restaurante - cocina	
FALLA ESTRUCTURAL	*Infraestructura del colegio, techos, paredes en peligro de caer.	*daños físicos al personal que habita el colegio. *Perdidas materiales
ACCIDENTE DE TRANSITO	*Zona de alto flujo vehicular alrededor del colegio. *Restaurante	Daños físicos o pérdidas humanas
INTOXICACIÓN ALIMENTICIA		Daños físicos
SISMOS	*Derrumbe de la infraestructura antigua del colegio. *Riesgo en escalera mal diseñadas	* Daños físicos en niños/as, daños en maestros/as, así como en personas que se encuentren dentro de las instalaciones del Centro Escolar. * Daños en la infraestructura del Centro Escolar, así como pérdidas por daños en materiales y equipo.
INUNDACIONES	*Canaletas obstruidas *techos en mal estado	* Acceso de personas extrañas a la institución y consecuentemente se sufrirían robos niños/as, daños en maestros/as, así como personas que se encuentren dentro de las instalaciones. * Daños en la infraestructura, así como pérdidas por daños en Materiales y equipo.
AVALANCHAS	Cercanía al río la Plata	Interrupción de la actividad
ERUPCIÓN VOLCANICA	Ubicación del municipio dentro del área de influencia del volcán nevado del Huila	Descontrol del personal por alarmas ocasionando incidentes.
ATENTADOS	*Ubicación cercana del colegio a sitios blancos de atentados (bancos, almacenes, supermercados)	*niños/as, daños en maestros/as, así como personas que se encuentren dentro de las instalaciones. * Daños en la



		infraestructura, así como pérdidas por daños en Materiales y equipo.
DESORDEN CIVIL	*Provocados por la ciudadanía o por el personal estudiantil del centro escolar.	*niños/as, daños en maestros/as, así como personas que se encuentren dentro de las instalaciones. * Daños en la infraestructura, así como pérdidas por daños en Materiales y equipo

Identificación de las amenazas, ubicación del factor de riesgo, efectos posibles de presentarse la emergencia.

Tabla 2. VULNERABILIDAD SOCIAL.

VULNERABILIDAD SOCIAL CAPACITACIÓN DEL PERSONAL			
PREPARACIÓN DEL PERSONAL	EXELENTE	BASICA	DEFICIENTE
Contra Incendios			X
Primeros Auxilios			X
Transporte y rescate			X
Control de fugas de gases y derrames			X
Planes de emergencia y evacuación			X
simulacros			X
Planes de ayuda mutua		X	
Calificación general		DEFICIENTE	

Correlación de la capacitación al personal, que se ofrece en la institución educativa Misael Pastrana Borrero en temas referentes al plan de prevención y atención de emergencias.

Tabla 3. VULNERABILIDAD TÉCNICA.

VULNERABILIDAD TÉCNICA			
PROTECCIÓN (equipos)	EXELENTE	BUENA	DEFICIENTE
CONTRA INCENDIO (EXTINTORES, GABINETES,			X



ROCIADORES, DETECTORES)		
DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTIQUINES, INMOVILIZADORES)		X
DE TRANSPORTE Y RESCATE DE VICTIMAS		X
DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	X	
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD		X
CALIFICACIÓN GENERAL	DEFICIENTE	

Se logró a través de una inspección planeada la identificación en cuanto a número y selección del equipo y se halló gran deficiencia en lo referente a la protección, el colegio no cuenta con los equipos suficientes y precisos para el control de una emergencia.

Tabla 4. VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL

VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL			
ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN Y FACILIDAD DE EVACUACIÓN	BUENA	ACEPTABLE	DEFICIENTE
Estado General de la Edificación			X
Sismo resistencia			X
Instalaciones Eléctricas		X	
Amplitud de Pasillos		X	
Amplitud y No. De escaleras			X
Amplitud y No. De puertas de Salida			X
Existencia del punto de encuentro			X
CALIFICACIÓN GENERAL	DEFICIENTE		

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Como resultado del análisis de vulnerabilidad se determina que la institución educativa MISAEL PASTRANA BORRERO está expuesta a los tres tipos de amenazas generadoras de emergencias como lo son las tecnológicas, naturales y sociales; cada una en diferentes grados.



Dentro de las amenazas tecnológicas encontramos exposición al riesgo de incendio, explosión, escape de gases tóxicos, falla estructural en la planta física, falla en redes eléctricas, accidente de tránsito e intoxicación por alimentos; de manera similar identifican amenazas por factores naturales como sismos, inundaciones, avalanchas y erupciones volcánicas e igualmente existe intimidaciones de orden social como atentados, asaltos, secuestro, amenazas de bomba, vandalismo, desorden civil y violaciones.

Posteriormente de identificar las distintas amenazas, se procede a valorar el grado de riesgo en tres categorías (bajo, moderado y alto) a través de la metodología de análisis de vulnerabilidad teniendo en cuenta dos variables probabilidad y gravedad ;sintetizando que el centro escolar presenta un **Alto** riesgo de amenazas por:

Amenazas Tecnológicas: Incendio, explosión, falla estructural, accidente de tránsito e intoxicación.

Amenazas Naturales: Sismos, avalanchas y erupciones volcánicas.

Amenazas de orden social: Atentados, amenazas de bomba, desorden Civil.

Es necesario de la misma manera realizar un estudio a tres componentes el social, técnico y estructural de la Institución Educativa misael Pastrana Borrero estimativos de vulnerabilidad que permiten observar la necesidad de establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar un plan de prevención y atención de emergencias dentro del sistema de gestión del riesgo.



Los indicadores de capacitación y preparación de todo el personal en general sobre conocimientos en cuanto al control de incendios, primeros auxilios, rescate, evacuación, simulacros y plan de apoyo mutuo es DEFICIENTE.

De la misma manera se evaluó el soporte técnico con que cuenta la organización, este no cuenta con los equipos necesarios y suficientes para control de incendio, ni con lo obligatorio para brindar primeros auxilios, tampoco existe un mecanismo de transporte y rescate, ni se tiene establecida la señalización de seguridad reglamentada en la ley, aunque hay comunicación interna aceptable no la hay a nivel externo por lo tanto cualitativamente ha sido calificada como DEFICIENTE.

La vulnerabilidad estructural se observa en general por el incorrecto diseño de los espacios al interior de la edificación, a demás el colegio no cuenta en su gran mayoría con una infraestructura sismorresistente y tampoco se ha tenido en cuenta la seguridad de los diversos elementos tenidos en cuenta en caso de materializarse una emergencia (escaleras, pisos, patios, salones, pasillos, puertas de salida y punto de encuentro) entre otros.

Deduciendo que la capacidad de la gestión del riesgo del plantel educativo es Deficiente y amerita poner en marcha el plan de prevención y atención de emergencias.

3.2 ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN Y MITIGACIÓN

Luego de concluir que los riesgos a que estamos expuestos son grandes y que la única manera de prevenir los daños es la prevención y la mitigación, proponemos las siguientes actividades para la reducción de los riesgos:

**Cuadro 1.** Capacitación a las brigadas del comité de emergencia escolar.

FECHA DE CAPACITACIÓN	BRIGADAS	RESPONSABLE
BRIGADAS RESPONSABLE	Primeros Auxilios y Rescate	
	Evacuación	
	Prevención de Incendios	
	Seguridad y vigilancia	
	Apoyo Psicosocial	

Cuadro 2 Capacitaciones recibidas y próximas a realizarse.**Actividades de mitigación para las diferentes vulnerabilidades****Vulnerabilidades**

VULNERABILIDADES	ACTIVIDADES DE MITICACION PROPUESTAS	FECHAS PROPUESTAS
Cisterna de reserva de agua. En zona de pre-escolar.	Construir una cerca de tela metálica para aislarlo y así evitar el acceso de los alumnos/as Orientar a alumnos/as sobre los peligros de esa zona.	
Árboles cercanos a cables de energía eléctrica. ☐ Árboles demasiado altos en la zona escolar.	Cortar las ramas de los árboles cercanas a los cables de energía.	
Poste de tendido eléctrica mal ubicado y en malas condiciones.	Cambiar la posición del poste y asegurarlo con tensores.	
Árbol de mango con ramas podridas y posible derrumbe.	Cortar las ramas mas peligrosas del árbol y construir un muro para evitar derrumbes.	
Laminas suelta en aulas	Asegurar las laminas con tornillos	



provisionales. Ventanas solares sin protección.	Impartir charlas sobre medidas de protección y Forrar los ventanales con tela metálica.
Lámparas de alumbrado eléctrico sin protección. Techo de algunos salones en malas condiciones.	Cambiar lámparas por focos. Eliminar goteras y hacer limpieza en techo

Cuadro 3 actividades de mitigación y fechas propuestas a realizarse.

3.4 IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS PARA LA RESPUESTA.

Los recursos con que cuenta el Centro Educativo son muy limitados principalmente en lo que respecta al servicio de transporte público ya que solo se cuenta con un bus que hace solamente 3 viajes en el día, quedando el transporte de emergencia sujeto a la disponibilidad de los vehículos vecinos. Se puede decir que solo contamos con los siguientes recursos:

RECURSOS DEL CENTRO ESCOLAR.

RECURSO		CANTIDAD	
Humano	Masculino	Femenino	Total
Docentes.			
Alumnos.			
Personal administrativo.			
Otros. (personal de vigilancia, cafetines)			

RECURSO	CANTIDAD
MATERIALES	
COMUNICACIONES	
TELEFONOS MOVILES PROPIEDAD DE MAESTROS DE LA INSTITUCION	27



RECURSO DE OTRAS INSTITUCIONES

RECURSO	CANTIDAD
TRANSPORTE PUBLICO	
COLECTIVOS, TAXIS, MOTO TAXI	
CARROS DE LA POLICIA NACIONAL	4
AMBULANCIAS	2
CARRO BOMBEROS	1
ALUMONOS CON VICICLETA	200 aprox



Anexo B. Registros Fotográficos.

FOTO 1. Vista frontal de la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero.



Sobre esta calle se encuentra ubicado el acceso para el personal docente, aunque también permite el desalojo de los jóvenes de la jornada diaria, sobre esta calle es frecuente el flujo vehicular y la congestión por la aglomeración de alumnos que salen de planteles educativos continuos “ La San José y El Marillac”

FOTO 2. Panorama Perfil del centro educativo Misael Pastrana Borrero sobre la calle 3 con carrera 4 esquina.



FOTO 3. Portón lateral.



FOTO 4. Imagen del restaurante



Sobre esta calle encontramos uno de los portones por los que acceden los alumnos a las instalaciones del colegio e igualmente se ubica el restaurante escolar de la unidad educativa Misael Pastrana Borrero.

FOTO 5. Vista general del restaurante y del ingreso situado sobre la calle tercera.



FOTO 6. Imágenes de ingreso y salida del personal al restaurante y del área desde el exterior.





El ingreso al restaurante diariamente se torna complicado debido a la reducida dimensión de la puerta y a la maya instalada. El procedimiento para tomar el almuerzo (alumnos que llegan a estudiar y alumnos que salen de la jornada de la mañana) es caótico por el desorden que se presenta, anexando que en este horario se presenta un gran flujo vehicular.

FOTO 7. Imagen locativa interna del restaurante escolar.



El interior del restaurante escolar, cuenta con un espacio amplio, en el que están bien distribuidos los mesones y bancas para el servicio



FOTO 8. Imagen de las manipuladoras de alimentos infringiendo las normas de bioseguridad.



FOTO 9. Evidencia de la incorrecta ubicación de bicicletas utilizadas como medio de transporte de los estudiantes.



El colegio Misael Pastrana Borrero, no cuenta con un estacionamiento en la zona de restaurante escolar; que le brinde seguridad al alumnado y permita al el tránsito normal vehicular.



FOTO10. Evidencia del flujo vehicular sobre la calle tercera.



El flujo vehicular sobre esta zona es continuo, especialmente al medio día. Hora de Salida de los jóvenes bachillerato e ingreso de los niños de primaria.

FOTO 11. Imágenes interna de los diferentes pasillos del centro escolar.





FOTO 12. Utilización de algunos pasillos como zona de estacionamiento.



FOTO 13. Zona de patios.



La instalación cuenta con zonas de empedrado en patios de recreación diseño inapropiado para estas áreas. Igualmente existe riesgo locativo por la falta de mantenimiento en pisos.



FOTO 14. Portón Principal. Ubicado sobre la carrera cuarta.



FOTO 15. Portón lateral ubicado sobre la calle tercera.





FOTO 16. Portón inferior ubicado sobre la carrera segunda.



La institución cuenta con cuatro portones aunque algunos cumplen con las dimensiones de diseño, estos no son utilizados correctamente (apertura de una sola ala del portón). Durante la jornada laboral los portones están con candado; violando la ley de seguridad contra emergencias.

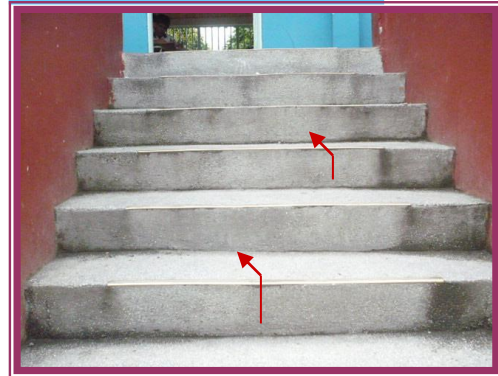
FOTO 17. Imagen del segundo piso del plantel.



Para los alumnos de primaria existe el riesgo de caída por la poca altura de la baranda y por la maniobra que hacen al subirse en ella.



FOTO 18. Escaleras



La escalera no cumple con el diseño requerido para este tipo de estructuras.

FOTO 19. Vista panorámica la parte inferior del centro educativo sobre la carrera segunda.



El Colegio Misael Pastrana Borrero tiene sobre esta carrera ubicada un portón de entrada y salida para los estudiantes, la dificultad que se evidencia es falta educación por parte de la gerencia del plantel para el peatón escolar ya que han ocurrido incidentes.



Anexo C. FORMATO 1

PLAN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAEL PASTRANA BORRERO.

OBJETIVO: Identificar el grado de vulnerabilidad ante emergencias en la Institución Misael Pastrana Borrero; con el propósito de desarrollar y establecer procedimientos de prevención, reducción y control de riesgos que pongan en peligro el recurso humano, la infraestructura y el desarrollo normal de su actividad

Edad entre los 9 y 12 ☐ entre 17 y 21 ☐ **sexo** M ☐
Entre los 13 y 16 ☐ entre 21 y más ☐ F ☐

1. ¿SE HAN REALIZADO SIMULACROS?

- A. Un simulacro en el último año
- .B. Un simulacro en los últimos dos años.
- C. Ningún simulacro.

2. ¿PERIODICIDAD CON QUE SE HAN REALIZADO SIMULACROS?

- A. Varios simulacros contemplando evacuación, control de incendio y emergencias médicas.
- B. Un solo simulacro de solo uno de los escenarios anteriormente mencionados.
- C. Ningún simulacro.

3. ¿SE HAN DESARROLLADO INSTRUCCIONES ACERCA DEL PLAN DE EMERGENCIAS?

- A. Mínimo una vez por semestre para todo el alumnado.
- B. Esporádicamente para algunos cursos o dependencias.
- C. Ninguna capacitación en el último semestre.



gracias por su valiosa colaboración.

Doris Eugenia Castro, Angie Lorena Franco . Estudiantes X semestre Salud Ocupacional.
Universidad SurColombiana. La Plata Huila.



FORMATO 2

PLAN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAEEL PASTRANA BORRERO.

OBJETIVO: Identificar el grado de vulnerabilidad ante una emergencia en la institución Educativa Misael Pastrana Borrero, con el propósito de desarrollar y establecer procedimientos adecuados en el manejo de eventualidades, que permita prevenir, reducir y controlar los riesgos que pongan en peligro el recurso humano, su infraestructura y el desarrollo normal de su actividad.

Edad entre los 9 y 12 ☐ entre 17 y 21 ☐ **sexo** M ☐
Entre los 13 y 16 ☐ entre 21 y más ☐ F ☐

1. ¿CREE USTED QUE EXISTE RIESGO DE ACCIDENTALIDAD POR CIRCULACION DE VEHICULOS EN VIAS ALEDAÑAS AL COLEGIO?

- A. Si Existe
- B. Es probable
- C. No existe

2. ¿CONSIDERA QUE EXISTEN SITIOS QUE PUEDEN SER BLANCOS DE ATENTADOS TERRORISTAS A MENOS DE 3 CUADRAS?

- A. Si Existe
- B. Es probable
- C. No existe

3. EN EL COLEGIO EXISTEN LUGARES EN EL QUE PUEDA PRESENTARSE RIESGOS DE RESBALONES Y CAÍDAS POR SU DISEÑO O DETERIORO?

- A. Si Existe
- B. Es probable
- C. No existe

4. ¿CONSIDERA QUE EXISTE RIESGO DE ATRAPAMIENTO PORQUE LAS PUERTAS DE ACCESO FRECUENTEMENTE PERMANECEN CERRADAS POR ORDEN INTERNA?

- A. Existe
- B. Es probable
- C. No existe

5. ¿PODRIA PROVOCAR UNA EMERGENCIA LA CONDUCTA INADECUADA DE ESTUDIANTES AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN? Porte de armas, venta y consumo de sustancias psicoactivas, indisciplina o comportamientos inadecuados.

- A. Existe
- B. Es probable
- C. No existe



Doris Eugenia Castro, Angie Lorena Franco . Estudiantes X semestre Salud Ocupacional.
Universidad SurColombiana. La Plata Huila.



FORMATO 3 - ENCUESTA APLICADA A NIÑOS DE PREESCOLAR.

Edad

sexo

F

M

1. La señalización que encontramos en la institución es:

a. Es Grande y todos la entendemos



c. No la conocemos



b. Es muy pequeña y borrosa



a.

b.

c.

2. Que peligros consideran que se ha identificado en el colegio y que puedan producir una emergencia?



a. Inundación



b. Erupción volcánica



c. Terremoto



d. Desbordamiento del río



e. Amenaza de bomba



f. Ninguna de las anteriores

Encierra la respuesta correcta

a.

b.

c.

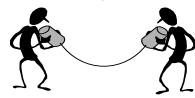
d.

f.

3. De que manera te informan que hay una emergencia?



a. Toque de campana



c. Tu compañero te informa



e. No se



b. Persona encargada de pasar la voz.



d. Toque de un timbre

Encierra la respuesta correcta

a.

b.

c.

d.

f.

4. QUE PERSONA PUEDE AYUDARTE EN CASO DE QUE OCURRA UNA EMERGENCIA?



a.



b.



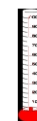
c.



d.



e.



- a. Persona extraña
- b. Bombero
- c. Medico
- d. Policía
- e. Profesor (a)



FORMATO DE ENCUESTA APLICADA A NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.

Edad entre los 9 y 12 ☐

entre los 13 y 16 ☐

sexo M ☐ F ☐

1) ¿Que peligro se ha identificado en el colegio que puedan producir una emergencia?



a. Erupción volcánica.



b. Terremoto.



c. Desbordamiento del río.



d. Amenaza de bomba.



f. Ninguna de las anteriores.

Encierra la respuesta correcta.

☐ a.
☐ b. a-b-c-d
☐ c. a-c
☐ d.

3. ¿Que persona lo ayuda en caso de emergencia?



a.



b.



c.



d.



e.

Encierra la respuesta correcta

☐ a. Persona extraña
☐ b. Bombero
☐ c. Medico
☐ d. Policía
☐ e. Profesor (a)

2) ¿De que manera le informan que se esta presentando una emergencia?



a. Toque de campana



b. A través de una luz



c. No se



d. Persona encargada de pasar la voz.



e. Toque de un timbre

Encierra la respuesta correcta.

☐ a.
☐ b.
☐ c.
☐ d.

4. ¿Conoces las rutas de evacuación y la señalización que contribuye a tu seguridad?

a. No existe un mapa que indique las rutas de evacuación.



b. Se cuales son las señales, pero no conozco las rutas.



c. No me han capacitado sobre señalización ni evacuación.



d. Se todo sobre el tema porque me han capacitado.



f. a-b-c

☐ a.
☐ b.
☐ c.
☐ d.
☐ f.

**Anexo D.** Lista de chequeo para la inspección de seguridad.**LISTA DE CHEQUEO PARA LA INSPECCIÓN DE SEGURIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISAEL PASTRANA BORRERO.**

Objetivo: Analizar la planta física de la institución educativa Misael Pastrana Borrero mediante este instrumento práctico que busca evaluar la vulnerabilidad a que está expuesta en caso de una emergencia.

<u>ESCUELA MISAEL PASTRANA BORRERO</u>	<u>Fecha:</u> 28 de abril 2008
<u>Inspeccionó:</u> DORIS EUGENIA CASTRO / ANYI LORENA FRANCO	

ASPECTOS A CHEQUEAR	D	B	E	Aclaraciones especiales
Orden y limpieza		X		Los salones, patios y corredores están en completo aseo a excepción del pero hace falta orden en el laboratorio y cafetería
Estado de equipos de computación			X	Son equipos nuevos y Se les hace un mantenimiento preventivo.
Pasillos para el personal		X		Están con algunos obstáculos
Demarcación de pasillos	X			Existe una demarcación de tamaño inadecuado, mal ubicada y borrosa
Instalaciones eléctricas		X		La mayoría de las instalaciones se encuentran en buen estado y existe guardas de seguridad eléctrica
Escaleras		X		Son amplias aunque no cumplen con las especificaciones técnicas de diseño.
Hay ventilación suficiente			X	El lugar tiene ventanales grandes en la mayoría de salones.
Estado de pisos	X			En el patio y corredores se encuentran agrietamientos, fisuras y hundimientos.
Iluminación			X	El lugar posee una buena iluminación general.
El estado de los techos	X			Parcialmente se encuentran filtración de humedad en los techos
Resguardos y dispositivos de seguridad		X		Están en buen estado (eléctricos)
Sanitarios suficientes y en buen estado	X			Los sanitarios son insuficientes para la cantidad de personal y se presenta falta de aseo de los mismos.
Señalización de riesgos	X			No existe ningún tipo de señalización la cual advierta peligro
Colocación y suministro extintores	X			Son insuficientes e inadecuada su ubicación. Se encuentra solo un extintor



				apropiado en la zona del restaurante escolar.
Mantenimiento y recarga extintores	X			No se aplica el mantenimiento y la recarga.
Conformación brigada emergencias	X			No están organizadas
Estado de herramientas		X		Es bueno y son utilizadas para lo que fueron diseñadas
Hay un botiquín de primeros auxilios con los elementos indispensables.	X			En coordinación está ubicado un botiquín pero no posee los elementos indispensables.
Se cuenta permanentemente con linterna, radio de pilas y herramientas para atender una emergencia, y un pito como sistema de alarma	x			Se cuenta con la campana y con el timbre para avisar que ocurre una emergencia dentro de la institución
Se encuentra claramente señalizada la ubicación de extintores, botiquines, rutas de evacuación y salidas de evacuación en caso de emergencia	x			No existe ningún tipo de señalización de tipo informativa.
Se encuentran a la mano y están divulgados dentro del plantel los teléfonos y direcciones de los centros hospitalarios cercanos donde se pueda acudir en caso de una emergencia	X			En la institución no se encontró en ninguna parte divulgada este tipo de información.

D: Deficiente B: Bueno Ex: Excelente

CONCLUSIÓN DE LA ENCUESTA E INSPECCIÓN

La información que nos arroja la aplicación de la encuesta tanto a maestros, administrativos y estudiantes de los grados 4º, 6º, 7º, 9º, 10º, Y 11º es que existe un gran vacío en el conocimiento de los planes de emergencia y no existe una cultura de prevención en dicha institución.

Lo que nos permite verificar que el colegio no dispone de un plan de autoprotección en principio desconoce la necesidad de poseerlo, tal y como exige la normatividad colombiana, por ello consideramos importante esta herramienta para las empresas educativas que no tienen claro su obligación de protegerse.

Tampoco se ha designado personal para la puesta en práctica de las medidas de emergencia, debido tal vez a la poca motivación del personal para asumir dichas funciones. Dado que no existe prácticamente personal asignado para llevar a cabo las situaciones de emergencia, está claro que el resto del personal raramente conoce los riesgos a los que está expuesto, ni saben la forma de actuación en caso de emergencia, ni la forma de proceder ante una evacuación. No solo no conocen las instrucciones de actuación del personal propio de la empresa, sino que presumimos que las visitas tampoco reciben información en materia de medidas de emergencia.



La señalización de salidas y vías de evacuación, es un aspecto que nos parece muy interesante de recalcar, dado que tan importante es poseer y disponer de una buena señalización indicativa de los recorridos de evacuación en un lugar de pública concurrencia, la señalización de la institución Misael Pastrana Borrero es inadecuada y deficiente técnicamente no cumple con los requisitos de la norma en seguridad induciendo al error en caso de emergencia.

Los medios de protección (extintores) no son suficientes y no están debidamente señalizados, por lo tanto son un aspecto a mejorar. La intención es que la Institución educativa Misael Pastrana Borrero poco a poco se empieza a gestionar en la prevención de riesgos laborales.

FORMATO 5

ENTREVISTA APLICADA A LA DIRECTIVA DE LA INSTITUCIÓN MISAEI PASTRANA BORRERO.

OBJETIVO: Determinar las políticas, los objetivos, la estructura organizacional y los recursos destinados para el desarrollo del plan de prevención y atención de emergencias de la institución.

1. ¿Usted considera que el colegio cuenta con un diseño e infraestructura apropiada para la protección del personal en caso de emergencia? por ejemplo resistiría un terremoto.
2. ¿Para la edificación de la escuela se tuvo en cuenta las normas mínimas de construcción que exige la ley? (que sea sismorresistente).
3. ¿Se han realizado estudios por (técnicos o profesionales que comprueben o avalen la edificación como un espacio seguro?
4. ¿Ha sucedido algún accidente, por causa del diseño de la infraestructura escolar?
5. ¿Qué opinión le merece el hecho de que el plantel este ubicado en el sector céntrico del municipio y rodeado de sitios que puedan ser blancos de atentados terroristas?
6. ¿Las áreas del colegio cuenta con señales de tránsito que controlen en forma segura el flujo vehicular y por ende proteja a trabajadores y estudiantes de accidentes?
7. ¿Cuáles son los tipos de emergencias que se presentan en la escuela?



¿La directiva de la institución promueve, gestiona y realiza capacitación sobre el plan de prevención y atención de emergencias?

8. ¿Están identificadas las amenazas y los riesgos que puede causar una emergencia al interior del centro escolar?

9. ¿Existe en el colegio una política de emergencia?
que contempla dicha política.

10. ¿Existe un plan de acción detallado con pasos a seguir antes, durante y después de una emergencia? ¿se aplica y divulga?

11. ¿Dicho plan contempla un soporte financiero, tecnológico, organizacional y operacional?

12. ¿El personal del plantel ha conformado las distintas brigadas (primeros auxilios, contra incendio, de evacuación y rescate)?

13. ¿Las directivas de la institución tienen establecido el plan de emergencias y conocen las funciones en caso de materializarse un suceso inesperado?

14. ¿Existe un responsable del plan? (hay organigrama) ¿su gestión es continua? ¿sus funciones están definidas?

15. ¿Es funcional la alarma establecida para anunciar una emergencia; tanto a docentes, estudiantes regulares y con limitación?

16. ¿El colegio cuenta con extintores, botiquín de primeros auxilios o equipos necesarios para la atención de una emergencia?

17. ¿Considera que la señalización informativa utilizada para evacuar permitirá al usuario identificar las vías y guiarse para ponerse a salvo?

18. ¿Los puntos de encuentro se han identificado como lugares que ofrecen protección o por el contrario suman otros riesgos?



19. ¿De que manera se le informa al personal externo que visita las instalaciones, sobre como actuar en caso de emergencia?

20. ¿El colegio tiene contacto o se apoya con entidades externas que brindan ayuda oportuna y eficaz contra emergencia? Si su respuesta es positiva responda ¿Cuáles entidades? Y ¿que les brindan?

21. ¿Qué plan se esta aplicando para contrarrestar efectos negativos que puedan producirse por la actividad del volcán-nevado del Huila?

CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA

Para estar mas informadas en cuanto a la política y la organización con la que cuenta la institución educativa Misael Pastrana Borrero para una efectiva prevención y atención de emergencias decidimos, entrevistar a personas familiarizadas con el tema, por eso dirigimos las preguntas a la directora Amira Molina y a la profesora Mercedes Torres miembro del comité de prevención y atención de emergencias de dicho plantel. Al preguntarles si consideraban el colegio como un edificio seguro, tanto en las medidas de construcción como en el diseño de su infraestructura, las entrevistadas respondieron que no es totalmente seguro, debido a distintas causas. Las dos coinciden en que es una edificación muy antigua por lo que no se respetaron las actuales reglamentaciones que exige la ley en materia de construcción sismorresistente, pero que las nuevas instalaciones están reguladas por la normatividad del país.

De manera similar reconocen que el recurso humano de la institución no ha recibido capacitación de forma continua, ni de manera global y desconocen cual seria la forma de actuar de los individual ante cualquier emergencia que se pudiese presentar dado a que apenas se esta impulsando la tarea de formarlos en la materia. Recalcan la exigencia por parte del ministerio de educación en la inclusión del plan en el currículo académico.

Al notar la falta de seguridad en la escuela nos intereso saber que tipos de accidentes o emergencias consideran las entrevistada son habituales dentro y fuera del plantel. Ellas convienen que al interior de la institución suceden accidentes leves y generalmente tienen lugar en las horas de recreo y educación física y externamente se presenta frecuentemente accidentes



vehiculares debido a la falta de señalización y la inadecuada formación al peatón, las entrevistadas aseguran que el hecho de que la institución este ubicada en el centro del municipio trae beneficios en el sentido de que la comunidad puede utilizarla para realizar distintas actividades, e igualmente conlleva el riesgos de amenaza tipo social pues nadie sabe en que momento pueden atentar contra entidades publicas cercanas al colegio y poner en riesgo a la colectividad el plantel.

Se observa un marcado interés por parte de la directiva en promover el plan y esta gestionando junto con los miembros del comité implementar dicha estrategia, la desventaja es la falta de personal formado para aplicar dicha técnica, de la misma manera no esta establecida la política que consiga el objetivo que propone plantel educativo.

Para finalizar, concluimos que el colegio se encuentra carente de medidas de seguridad adecuadas, Aunque existe una iniciativa, dado a que se busca cumplir con la legislación, el ideal es colocar en marcha el plan y mejorar paulatinamente la seguridad del centro escolar, pero suponemos de no ser así, la situación respecto al tema permanecerá igual.

FORMATO 6

ENTREVISTA DIRIJIDA A LOS BOMBEROS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA.

OBJETIVO: Conocer los diferentes puntos de vista de las personas que conocen la institución y que manejan los planes de emergencia en el municipio para obtener una mayor información acerca del grado de vulnerabilidad en la que se encuentra la institución.

1. ¿Están preparados ciento por ciento para atender cualquier emergencia que se pueda presentar en las instituciones educativas del municipio?
2. ¿Conoce usted que se hayan hecho estudios técnicos para las edificaciones de las instituciones Educativas en cuanto a sismo resistencia? (Pues Esto ayudará a identificar los lugares más seguros y las áreas más peligrosas de cada institución).
3. ¿Que tipo de apoyo le presta el cuerpo de bomberos a la Institución Educativa Misael Pastrana Borrero en cuanto a la prevención y atención de emergencias?.



4. ¿Cree usted que la institución educativa Misael Pastrana Borrero cuenta con el personal suficiente y capacitado para atender una emergencia?
5. ¿De que manera el municipio esta preparado para enfrentar una posible erupción del volcán nevado del Huila?
6. Se tienen identificadas las zonas más vulnerables en el municipio para actuar en caso de una emergencia (avalanchas, terremoto, inundaciones).

CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA A BOMBERO

Para conocer más a fondo la problemática que actualmente presenta el municipio de la plata y en especial la institución educativa Misael Pastrana se entrevisto al señor Luis Moreno Bombero del municipio y encargado del manejo de planes de emergencia y contingencia.

Al preguntarle si el municipio esta cien por ciento preparado para atender cualquier emergencia que pueda presentarse en un plantel educativo expreso que hace falta mucha más capacitación pero que los recursos económicos son muy pocos. Las escuelas no están dispuestas a cubrir los gastos que requiere hacer un simulacro y repartir un material para socializar un plan de emergencias y contingencias y el municipio no colabora con el recurso económico para la elaboración de dicho plan sabiendo que es primordial que todos sepan actuar antes, durante y después de que se presente una emergencia asegura el señor Moreno.

FORMATO 7

ENTREVISTA APLICADA A PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

1. ¿Cuáles son las normas vigentes que reglamentan la construcción de escuelas?
2. ¿Considera que en la Plata Huila se cumple con estos requisitos?
3. ¿Le realizaría alguna modificación en especial?



4. ¿Considera que las instituciones en general se están ocupando más detenidamente en proporcionar las medidas de seguridad necesarias?
5. ¿Que importancia le da usted a las medidas de seguridad a la hora de realizar un proyecto?

CONCLUSIÓN ENTREVISTA APLICADA A UN ARQUITECTO

En la entrevista realizada al arquitecto Jeison Ramírez se pudo concluir que existen normas generales de cumplimiento legal para la construcción de edificaciones escolares, en las que se debe tener en cuenta el diseño, la estructura, distribución de las redes de servicios y otras especificaciones que ofrecen seguridad al personal que las ocupa.

La problemática de las instituciones educativas del municipio de la Plata, es que la mayoría de ellas son construcciones antiguas que no cumplen específicamente con la reglamentación, por lo general son sitios inseguros, en los que lo único a tener en cuenta son los espacios para la buena circulación de las personas que las habitan, de igual manera no se les hace el mantenimiento adecuado y se hace reestructuración parcial que probablemente contribuye aun más a aumentar el peligro.

Las medidas de seguridad son muy importantes a la hora de realizar una construcción, ya que el peligro es inherente a estas construcciones.

A partir de estas entrevistas podemos concluir que es importante la participación de arquitectos ya que son los encargados de que las edificaciones sean totalmente seguras para las personas.