

**PLAN ESCOLAR DE GESTION DEL RIESGO INSTITUCION EDUCATIVA
PEDRO ESTRADA MUNICIPIO DE ITAGUI**

**CONVENIO 387 DE 2012
“AUNAR ESFUERZOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PLANES
ESCOLARES DE GESTION DEL RIESGO EN LOS MUNICIPIOS DEL VALLE
DE ABURRA”.**

**SUSCRITO ENTRE:
AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA Y LA UNIVERSIDAD
EAFIT**

MUNICIPIO DE ITAGUI

2012

EQUIPO DE TRABAJO

JUAN FERNANDO RUIZ CAMPUZANO
Director del Convenio

SANDRA MARIA VALDERRAMA CASTRO
Coordinadora Técnica

NATALI GRIMALDO HINCAPIE
Trabajadora Social

GABRIEL JAIME OLAYA MARIN
Ingeniero Civil

SHIRLEY ARENAS ANGEL
Ingeniera Química

MARIA ISABEL LOPEZ
Bióloga

WILSON AVENDAÑO ALVAREZ
Tecnólogo en construcciones

MELISSA LONDOÑO AVILA
Auxiliar administrativa

GAMALYEL RAMÍREZ PORRAS
LEIDY JOHANA VARGAS MORALES
LINA MARÍA DAZA ARISTIZABAL
YULIANA BUSTAMANTE RODRÍGUEZ
Gestores ambientales



Convenio 387 de 2012

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá



GABRIEL MEDINA RIOS

Rector

DURLEY ESNEDA GONZALEZ RODRIGUEZ

Coordinadora

LUZ DARY FLOREZ

MARTHA JULIETA MOYA

Docentes coordinadores del proyecto

LUZ JEANNETTE MEJIA CHAVARRIAGA

Interventoría Área Metropolitana del Valle de Aburra

PLAN ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

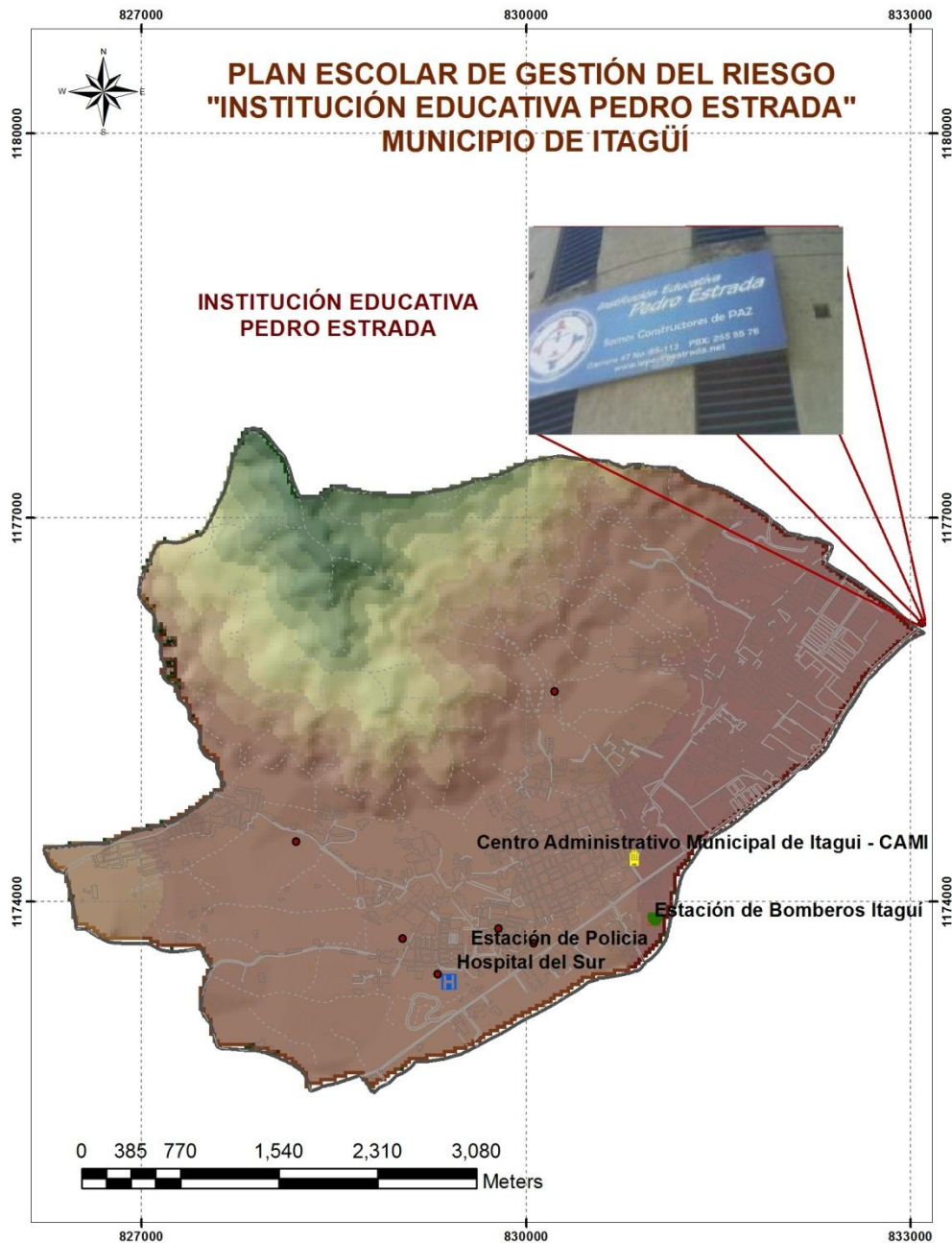


TABLA DE CONTENIDO

PLAN ESCOLAR PARA LA GESTION DEL RIESGO	13
1. PRESENTACIÓN	13
2. OBJETIVOS DEL PLAN ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	16
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. MARCO LEGAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	18
4. CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO ESCOLAR.....	22
4.1. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL	22
4.2. DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	24
4.3. AMBIENTE NATURAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	31
4.4. AMBIENTE SOCIAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	32
4.5. AMBIENTE CONSTRUIDO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA Y SUS ALREDEDORES	33
5. ESCENARIOS DE RIESGO	42
5.1. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA INTERVENCIÓN DEL RIESGO .	42
5.2. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA INTERVENCIÓN DEL RIESGO 52	
6. METODOLOGIA	53
6.1. CONFORMACIÓN DEL COMITÉ EDUCATIVO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES –CEPAD-.....	53
6.1.1. El rol del rector (a)	55
6.1.2. El rol del Consejo Directivo	56
6.1.3. El rol del Consejo Académico	57

6.1.4.	Estados del CEPAD:	58
6.1.4.1.	Inicial:.....	58
6.1.4.2.	Medio:	59
6.1.4.3.	Consolidado:.....	60
6.1.4.4.	Funciones del CEPAD y las brigadas	60
6.1.4.4.1.	El CEPAD	60
6.2.	FORMACIÓN BÁSICA A LOS/AS INTEGRANTES DEL CEPAD.....	64
6.2.1.	GESTIÓN DEL RIESGO (2 HORAS)	64
6.2.2.	BOMBEROTECNIA (8 HORAS) – PRIMEROS AUXILIOS (8 HORAS) ...	65
6.3.	IDENTIFICACION DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO Y DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD	70
6.4.	RESULTADOS DEL PROCESO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA	71
7.	ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA	77
7.1.	DEFINICIÓN DE SERVICIOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	77
7.2.	ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIA.....	79
7.3.	SERVICIOS EXTERNOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	83
7.4.	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA LA RESPUESTA	84
8.	EQUIPAMIENTO PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS	86
9.	ENTRENAMIENTO.....	94
9.1.	EVALUACIÓN DEL SIMULACRO	95
10.	EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA.....	98
10.1.	PROCEDIMIENTO BÁSICO DE RESPUESTA A EMERGENCIA	98

10.2.	REPORTE DE DAÑOS	109
11.	PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN.....	111
11.1.	INFORMACIÓN GENERAL Y VALORACIÓN DE NECESIDADES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	111
11.2.	ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN.....	114
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL PROCESO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA	116
13.	ANEXOS	117
13.1.	DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD	117
13.1.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESPACIOS CERRADOS.....	117
13.1.1.1.	Aulas.....	118
13.1.1.2.	Baños	119
13.1.1.3.	Biblioteca	119
13.1.1.4.	Bodegas	120
13.1.1.5.	Laboratorio	121
13.1.1.6.	Capilla y Oratorio	122
13.1.1.7.	Restaurante – cafetería	122
13.1.2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESPACIOS ABIERTOS.....	122
13.1.3.	ASPECTOS GENERALES.....	123
13.2.	CONCEPTOS CLAVES PARA LA GESTIÓN ESCOLAR DEL RIESGO	124
13.3.	FORMATOS.....	133
13.4.	REGISTRO FOTOGRAFICO	134
14.	GLOSARIO.....	136



Convenio 387 de 2012

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá



15. BIBLIOGRAFÍA..... 149

TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO	18
ILUSTRACIÓN 2 INTEGRANTES DEL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	20
ILUSTRACIÓN 3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA.....	22
ILUSTRACIÓN 4 CEPAD CONFORMADOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS DEL MUNICIPIO DE ITAGUI	24
ILUSTRACIÓN 5 ESTADO DEL CEPAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS DEL MUNICIPIO DE ITAGUI	25
ILUSTRACIÓN 6 ACOMPAÑAMIENTO A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS EN EL TEMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES	26
ILUSTRACIÓN 7 INCLUSIÓN DEL TEMA DE GESTIÓN DE RIESGO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS	27
ILUSTRACIÓN 8 INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS QUE POSEEN PLAN ESCOLAR DE LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	28
ILUSTRACIÓN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON VÍAS DE ACCESO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	29
ILUSTRACIÓN 10 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS.....	30
ILUSTRACIÓN 11 AFECTACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	40
ILUSTRACIÓN 12 GOBIERNO ESCOLAR, INTEGRANTES Y FUNCIONES	54
ILUSTRACIÓN 13 CEPAD INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA	69
ILUSTRACIÓN 14 CEPAD CONFORMADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA.....	72

ILUSTRACIÓN 15 ESTADO DE LOS CEPAD CONFORMADOS EN EL MUNICIPIO DE ITAGUI	73
ILUSTRACIÓN 16 INCLUSIÓN DEL TEMA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	74
ILUSTRACIÓN 17 INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE POSEEN PLAN ESCOLAR DE LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	75
ILUSTRACIÓN 18 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	76
ILUSTRACIÓN 19 ACCESO A LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA	117
ILUSTRACIÓN 20 PUERTAS EN BUEN ESTADO – TOMAS E INTERRUPTORES EN MAL ESTADO	118
ILUSTRACIÓN 21 PUERTAS DE ACCESO EN REJA – ENCHAPE DE ORINALES DETERIORADO.....	119
ILUSTRACIÓN 22 MOBILIARIO EN BUEN ESTADO – CUENTAN CON EXTINTOR	120
ILUSTRACIÓN 23. ESPACIO EXCLUSIVO PARA ALMACENAR MATERIAL DE ASEO, EN DESUSO Y RECICLAJE	121
ILUSTRACIÓN 24 MATERIAL DE LABORATORIO.....	121
ILUSTRACIÓN 25 PIPETA DE GAS – MOBILIARIO EN BUEN ESTADO.....	122
ILUSTRACIÓN 26 MUROS Y TECHOS DETERIORADOS POR HUMEDAD – SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN – CANCHA EN LOSA DE CEMENTO	123
ILUSTRACIÓN 27 CAMILLA RIGIDA– ELEMENTOS DEPORTIVOS ALMACENADOS EN ESPACIO EXCLUSIVO.....	124
ILUSTRACIÓN 28 REGISTRO FOTOGRAFICO INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA.....	135

LISTADO DE TABLAS

TABLA 1 PRESENTACION E IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA.....	23
TABLA 2 MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA.....	51
TABLA 3 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA.....	52
TABLA 4 ACTIVIDADES DEL RECTOR/A EN LA GESTION DEL RIESGO	55
TABLA 5 ACTIVIDADES DEL CONSEJO DIRECTIVO EN LA GESTION DEL RIESGO	56
TABLA 6 ACTIVIDADES DEL CONSEJO ACADÉMICO EN LA GESTIÓN DEL RIESGO	57
TABLA 7 INTEGRANTES CEPAD INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA	68
TABLA 8 DEFINICION DE LOS SERVICIOS DE RESPUESTA	78
TABLA 9 ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA	82
TABLA 10 SERVICIOS EXTERNOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	84
TABLA 11 PLANEACION DE LA CAPACITACION PARA EL CEPAD	85
TABLA 12 EQUIPAMIENTO PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS	93
TABLA 13 EVALUACIÓN DEL SIMULACRO	97
TABLA 14 PROCEDIMIENTO BÁSICO DE RESPUESTA A EMERGENCIA	108
TABLA 15 REPORTE DE DAÑOS	110
TABLA 16 INFORMACION GENERAL Y VALORACION DE NECESIDADES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA.....	113
TABLA 17 EJECUCIÓN DE LA RECUPERACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	115



Convenio 387 de 2012

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá



TABLA 18 FORMATOS PARA LA RECOLECCION Y REGISTRO DE INFORMACION.....	133
---	-----

PLAN ESCOLAR PARA LA GESTION DEL RIESGO

1. PRESENTACIÓN

En la actualidad se observa cómo a nivel mundial se están presentando cambios ambientales de considerable magnitud, asociados con procesos naturales y antrópicos, tales como deslizamientos, inundaciones, avenidas torrenciales, erosión, incendios, entre otros; procesos estos que van generando modificaciones significativas en el sistema natural, situación que se complejiza con el incremento de los desplazamientos poblacionales, el crecimiento de los asentamientos humanos y el descontrolado consumo de los recursos naturales.

La ausencia de una organización estructurada que permita identificar los roles y responsabilidades de los actores sociales que participan en la toma de decisiones y ejecución de las alternativas que permiten mitigar el impacto negativo de situaciones de emergencia, hace necesario convocar a los directos implicados para que desde el impulso de procesos de formación a partir de las instituciones educativas trabajen conjuntamente en las acciones de prevención, atención y mitigación, a fin de garantizar el derecho a la vida y salvaguardar los bienes y servicios que cada institución representa.

Como una estrategia jurídica que da intencionalidad y obligatoriedad al tema de gestión del riesgo al interior de las instituciones educativas se indica la Directiva Presidencial No.33 de 1991; en lo específico al sector educativo, se referencia la Ley de Educación 115 de 1994 del Ministerio de Educación Nacional y con referencia al tema de gestión y prevención de riesgos en las instituciones educativas se emiten las siguientes herramientas legales: Directiva Ministerial 13 de 1992 y Resolución 7550 de 1994 que dan el carácter de obligatorio cumplimiento al desarrollo de estrategias de sensibilización frente a la prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, la conformación de los Comités Educativos de Prevención y Atención de Desastres, su consecuente capacitación, la formulación de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo y la realización de un simulacro anual.

Las anteriores disposiciones están recogidas en la Ley 1523 abril 24 de 2012 la cual adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Esta ley es una herramienta de planeación participativa que comprende los propósitos, líneas de acción y estrategias para construir y/o fortalecer la educación en el riesgo de las comunidades educativas como garantía del derecho a la educación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

Con base a dicha Ley se formula la “Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo”, donde se orienta la formulación e implementación de los mismos, el conocimiento del riesgo, reducción y manejo de desastres.

Esta guía plantea que el plan debe implicar un proceso ordenado, coherente e integral, destinado a generar un documento orientador para incorporar la gestión del riesgo, igual que las metas a ser alcanzadas en un corto, mediano y largo plazo. Debe incorporar aspectos curriculares y enlazar el qué hacer de la institución educativa con su comunidad. Debe considerar cómo, cuándo, dónde y con qué se reiniciarán las clases en el marco de la emergencia. Debe disponer medidas para superar la improvisación, el traslado de costos para los estudiantes, docentes y comunidad educativa y evitar que se afecte negativamente la calidad educativa y bienestar de la niñez y sus familias. El plan debe, además, articularse al Proyecto Educativo Institucional –PEI-.

Es a partir de estas responsabilidades delegadas en las instituciones educativas desde la legislación que las rige, la promoción desde el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de la inserción de estrategias para la gestión del riesgo como una medida de reducción del mismo y partiendo del supuesto que en las instituciones de carácter público de los municipios que hacen parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá –AMVA-, poco se aborda este tema; es que dicha entidad emprende el proyecto “Aunar esfuerzos para el desarrollo de los planes escolares de gestión del riesgo en los municipios del Valle de Aburrá” quien en convenio con la Universidad EAFIT, buscan incentivar y promover la importancia de la prevención como una medida para salvaguardar los derechos de los niños, niñas y adolescentes y del resto de comunidad educativa.

A continuación se presenta el documento del Plan Escolar para la Gestión del Riesgo, en este documento se recogen todas aquellas acciones y metas que la institución debe implementar para hacer seguimiento a los procesos básicos de la gestión del riesgo; procesos que tienden a prevenir emergencias a través de la

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

información y la formación a la comunidad educativa, del conocimiento de sus escenarios de riesgo, la mitigación de factores de riesgo a través de la toma de decisiones tendientes a modificaciones de carácter estructural y aspectos claves para la preparación, la atención y la recuperación después de una emergencia o desastre.

Se espera que el Plan Escolar para la Gestión del Riesgo, sea una guía para la gestión interna y externa a la institución, tendiente a minimizar los factores de riesgo. Para este propósito debe ser este un documento constantemente revisado y actualizado con una frecuencia no mayor a un año, además deberá ser socializado y puesto en práctica con la totalidad de la comunidad educativa y de acuerdo a su dinámica particular. En el capítulo 13 de anexos, se incluye una copia en blanco de los formatos utilizados para la formulación del PEGR, los cuales deberán ser utilizados por la institución educativa para el ejercicio de actualización.

En este documento se incluyen formatos en blanco que deben ser diligenciados por los encargados del proyecto de gestión del riesgo en la institución educativa, al momento de realizar actividades prácticas como simulacros y otros que servirán de herramienta de registro de información en la ocurrencia de una emergencia, todo esto se convierte en un insumo importante para que la institución misma conozca los antecedentes de eventos ocurridos, a fin de generar estrategias de mejoramiento en la gestión, prevención y atención de estas situaciones.

2. OBJETIVOS DEL PLAN ESCOLAR PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

2.1. OBJETIVO GENERAL

Orientar a la INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA del municipio de Itagüí en la formulación, actualización y ejecución del Plan Escolar para la Gestión del Riesgo, como un instrumento que permite la implementación de los procesos de conocimiento e intervención del riesgo, preparación para la respuesta a emergencias, ejecución de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación posdesastre, asociados con fenómenos de origen natural, socio-natural y/o antrópico.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el riesgo presente en el contexto escolar, a partir de la interrelación entre los ambientes natural, social y construido.
- Recomendar acciones que propendan por la reducción del riesgo presente, a través de la eliminación o reducción de los factores que lo generan (medidas estructurales).
- Proponer acciones de tipo informativo y educativo acordes con las problemáticas presentes en el entorno de la institución educativa, evitando que se generen nuevas condiciones de riesgo (medidas no estructurales).
- Identificar el equipamiento de los recursos físicos y funcionales con que cuenta la institución educativa para ejecutar los servicios de respuesta a emergencias.
- Preparar a la comunidad educativa en el desarrollo de conocimientos y habilidades específicas para que cumplan de manera óptima los servicios de respuesta a emergencias definidos por la institución educativa.
- Establecer un procedimiento general de respuestas que permita a la institución educativa atender eficaz y eficientemente una situación real de emergencia.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Brindar herramientas para la recuperación que permitan el acceso y la permanencia garantizando la protección física, social y cognitiva a la comunidad educativa, propiciando la recuperación del tejido social e iniciar el retorno a la normalidad.

3. MARCO LEGAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

La ola invernal que golpeó al país especialmente a mediados del año 2010 y que continuó registrando en los años subsiguientes elevadas pérdidas materiales, económicas y en vidas humanas, ha cambiado el rumbo de la política ambiental y de gestión del riesgo en el país. La transformación de la mirada de los colombianos sobre las probables consecuencias del cambio climático, inevitablemente ha reformado el plan de gobierno actual y en consecuencia el Plan Nacional de Desarrollo como su principal instrumento.

Desde allí, se han concentrado los esfuerzos en dinamizar estrategias como la ayuda humanitaria, rehabilitación y reconstrucción, la redistribución de los recursos y se ha generado la necesidad de replantear los esfuerzos de prevención en diferentes sectores. Este enfoque sectorial en la planificación del desarrollo es entonces la razón por la cual se considera igualmente el ámbito de la gestión sectorial del riesgo.



ILUSTRACIÓN 1 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO

FUENTE. Tomado de Departamento Nacional de Planeación [En línea]. Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014- P6. <Disponible en: <http://www.dnp.gov.co>

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

En ese sentido, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014¹, en la línea VI “Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo” determina una gestión ambiental y del riesgo integral, en la cual se deben reconocer las particularidades y condiciones propias de las regiones con parámetros y procesos sostenibles de desarrollo, es decir, una construcción social del territorio mediante una participación activa y protagónica para dar respuesta consecuente a sus necesidades y demandas.

Es así como en el PND, en el Capítulo IV- “Igualdad de oportunidades para la prosperidad social”², se orienta como función educativa, “La protección integral y restablecimiento de los derechos de la niñez y la adolescencia acorde con el interés superior del niño, (...) desde un enfoque de corresponsabilidad e intersectorialidad de acuerdo con las competencias establecidas por las normas (...)”. La importancia de la preparación para las emergencias en el sector educativo que de aquí se deriva, busca garantizar el derecho a la educación de niños, niñas y adolescentes escolares, por tal razón se incluyeron en el PND lineamientos y acciones estratégicas para el fortalecimiento de las Secretarías de Educación del territorio nacional en materia de la prevención y gestión del riesgo, para evitar consecuencias desfavorables ante futuros desastres.

La Directiva Presidencial No.33 de 1991 determina “Responsabilidades de los organismos y entidades del sector público en el desarrollo y operación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres”, posteriormente para el sector educativo; **La Directiva Ministerial 13 de 1992** indica “Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres “. De tal modo, que en La Ley de Educación 115 del Ministerio de Educación Nacional de 1994, en su artículo 5 párrafo 10, señala como uno de los fines de la Educación: “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de los desastres,

¹ Ley 1450 Junio 16 de 2011.

² Departamento Nacional de Planeación. Plan de Desarrollo Nacional 2010-2012 [En línea] Colombia. DNP 2011. <Disponible en: <http://www.dnp.gov.co>[Consulta : 23 octubre. 2012]

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del Valle de Aburrá

dentro de una cultura ecológica del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”³.

Como ya se mencionó, las características especiales de los contextos de emergencias y desastres, particularmente la tan lamentable ola invernal durante los períodos 2009- 2011, que dejó consecuencias devastadoras sobre la población y las actividades económicas, se crea por iniciativa directa de la Presidencia de la República y se constituye en un importante instrumento **la Ley 1523 de 2012**⁴, la cual en el artículo 1, define “la gestión del riesgo de desastres (como) un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”.



ILUSTRACIÓN 2 INTEGRANTES DEL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

FUENTE. Tomado de Sistema Nacional para la Prevención y Atención a Desastres. [En línea]. <Disponible en: <http://www.sigpad.gov.co/sigpad/archivos>

³LEY 115 DE 1994 en Colombia. [En línea]. <Disponible en: www.secretariassenado.gov.co> [Consulta: 25 Octubre. 2012]

⁴ "Por el cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones".

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

Con esta, se espera vislumbrar resultados diferenciadores en términos de impacto social, otorgando un papel protagónico a la prevención para la reducción del riesgo.

Consecuentemente, en la formulación e implementación de la Política sobre gestión del riesgo de desastres, las instancias de orientación y coordinación tienen el propósito de optimizar el desempeño de las diferentes entidades públicas, privadas y comunitarias en la ejecución de acciones de gestión del riesgo.

En el marco de esta Política Pública, orientar el proceso de desarrollo en función del riesgo implica intervenir las variables físicas, sociales, culturales, económicas, institucionales y ambientales de tal forma que se reduzcan las actuales y no se generen nuevas condiciones de amenaza y vulnerabilidad, tanto para la comunidad como en los demás bienes. En ese sentido, la **Directiva Ministerial No. 12 de 2009** “*Continuidad de la prestación del servicio educativo en situaciones de emergencia*” y la subsiguiente **Directiva Ministerial No. 16 de 2011** “Orientaciones complementarias a la Directiva Ministerial 12”, buscan garantizar el derecho a la educación en los momentos de emergencia y preparar a la niñez y a la juventud para afrontarla oportuna y eficazmente.

En virtud de lo anterior, y con el antecedente en la **Resolución 7550 de 1994** del Ministerio de Educación Nacional, que ordena en el artículo 3, “la creación y desarrollo de un proyecto de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres, como parte integral del Proyecto Educativo Institucional -PEI- y que contenga: la creación del Comité Escolar de Prevención, las Brigadas Escolares, el análisis de riesgos, el Plan de Acción, un simulacro escolar ante posibles amenazas.”⁵, se asevera que la gestión del riesgo incorporada en los ámbitos territorial, institucional y sectorial, igual que en la gestión de proyectos, contribuye a adelantar el desarrollo municipal en condiciones de seguridad para la población en general, las inversiones y el medio natural.

⁵ Dirección de Atención y Prevención de Emergencias-DEPAE-. Construcción del Plan Escolar para la gestión del Riesgo: Aspectos Normativos.[En línea]. <Disponible en: <http://www.sire.gov.co>>[Consulta: 25 Octubre. 2012]

4. CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO ESCOLAR

4.1. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

La presentación institucional hace referencia a la descripción ordenada de los datos identificadores de la institución educativa, sede y/o jornada, así como los datos de los responsables del proyecto de gestión del riesgo.

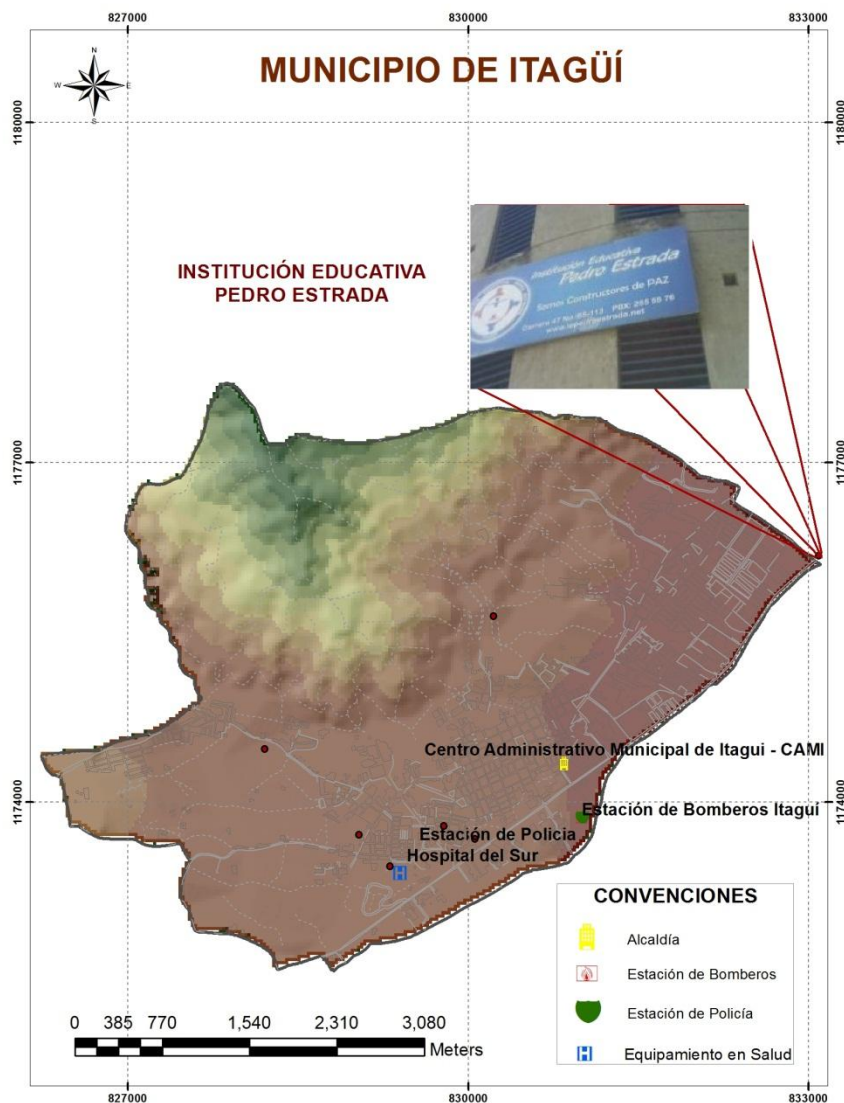


ILUSTRACIÓN 3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:		
PEDRO ESTRADA		
SEDE:		JORNADA:
UNICA		MAÑANA
DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:	BARRIO/VEREDA:
ANTIOQUIA	ITAGUI	SAN FERNANDO
DIRECCIÓN:	TELÉFONOS:	SITIO WEB Y CORREO ELECTRÓNICO
CRA. 47 #85-113	2555576	-----//-----
RECTOR (A):	COORDINADORES (AS):	COORDINADOR (A) DEL PLAN:
GABRIEL MEDINA RIOS	DURLEY ESNEDA GONZALEZ RODRIGUEZ	LUZ DARY FLOREZ MARTHA JULIETA MOYA
N° DE ESTUDIANTES:	N° DE DOCENTES:	N° DIRECTIVOS, ADMINISTRATIVOS:
1400	45	6

TABLA 1 PRESENTACION E IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

4.2. DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

La institución educativa Pedro estrada se encuentra ubicada en el municipio de Itagüí en el barrio San Fernando, en la dirección Cra. 47 # 85-113.

Cuenta una única sede donde se atienden grados de primaria y bachillerato en las jornadas de la mañana y la tarde. La planta educativa esta conformada por 1 rector, 2 coordinadores, 5 personas como personal de apoyo, 45 docentes y 1400 estudiantes.

Al iniciar el trabajo desde el convenio en la Institución Educativa se encontró inicios de un Plan de Emergencias que había sido desarrollado por docentes,

Las siguientes graficas muestran el panorama inicial en el tema de gestión del riesgo de las instituciones educativas intervenidas con el presente convenio en el municipio de Itagüí:



ILUSTRACIÓN 4 CEPAD CONFORMADOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS DEL MUNICIPIO DE ITAGUI

De acuerdo a lo que se ha identificado en las instituciones educativas que participan del proyecto en el municipio de Itagüí, el tema de Gestión del Riesgo es un componente que no tenía la relevancia que merece para la totalidad de las Instituciones intervenidas, ya que desde el inicio del proyecto se indagó acerca de la existencia del Comité Educativo de Prevención y Atención de Desastres - CEPAD- y se encontró que solo el 42.9% contaban con un comité conformado, el 57.1% restante no contaban con un comité conformado; algunas argumentaron que era por falta de orientación acerca de cómo conformarlo y en otras, porque no hay personal con este tema a su cargo.



ILUSTRACIÓN 5 ESTADO DEL CEPAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS DEL MUNICIPIO DE ITAGUI

Como lo indica la gráfica en el municipio de Itagüí la mayoría de las instituciones, representado en un 57.1%, inician desde cero en la conformación de los comités,

es decir los CEPAD que se encuentran en estado inicial, que son aquellos que se han conformado a partir de la participación en este proyecto,

El 28.6% de las instituciones intervenidas y que contaban con un comité conformado que había trabajado temáticas relacionadas con la prevención y atención de desastres consideraron que su grupo se encontraba en un estado medio y el 14.3% no lo incluyeron en ninguno de los estados propuestos.

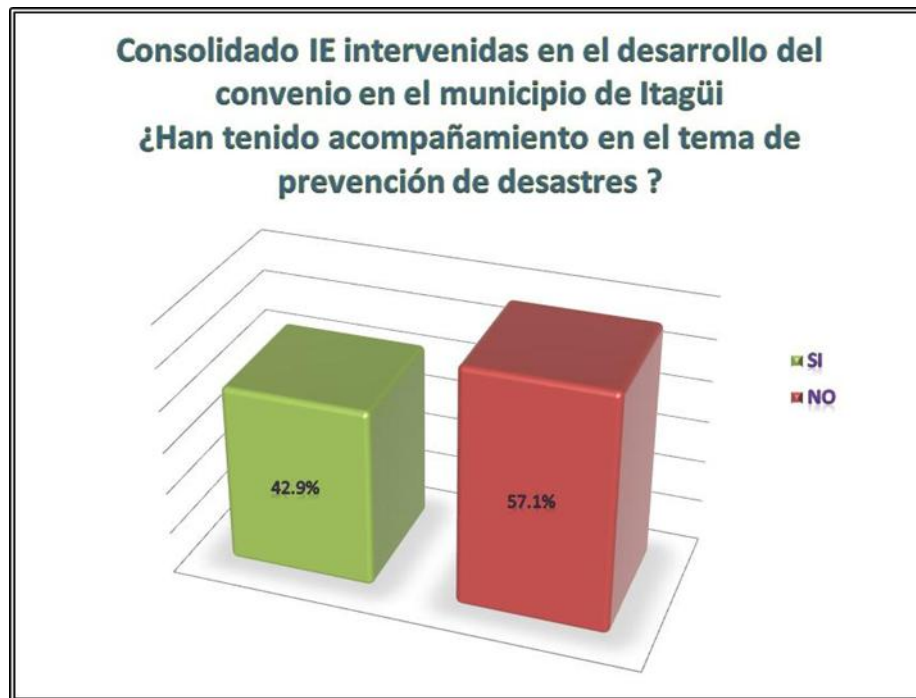


ILUSTRACIÓN 6 ACOMPAÑAMIENTO A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS EN EL TEMA DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

Se observa que el 42.9% de las instituciones educativas han contado con el acompañamiento de entidades como el SENA, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Itagüí o la administración municipal, quienes han dado capacitación básica en temas relacionados con la gestión del riesgo.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del Valle de Aburrá

Es importante resaltar que a pesar del acompañamiento, muchas instituciones no le han dado continuidad al tema y lo han retomado en la actualidad a partir del acompañamiento del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.



ILUSTRACIÓN 7 INCLUSIÓN DEL TEMA DE GESTIÓN DE RIESGO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS

El 85.7%% de las instituciones intervenidas contemplan el tema de prevención de emergencias o Gestión del Riesgo dentro de su plan educativo institucional –PEI-, el 14.3% restante no lo contemplan en algún plan de su institución educativa.



ILUSTRACIÓN 8 INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS QUE POSEEN PLAN ESCOLAR DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

Basándonos en la gráfica, se observa que un 57.1 % de las instituciones educativas intervenidas tenía un avance en la construcción del plan escolar en gestión del riesgos, contando con documentos básicos que orientan el qué hacer en caso de emergencias, el cómo debe conformarse un Comité Educativo de Prevención y Atención de Desastres, pero no en todos se llegó a identificar específicamente los escenarios de riesgo y las estrategias de gestión para mitigarlos. El 42.9% de las instituciones educativas intervenidas no tenían ningún avances en la formulación de este documento.



ILUSTRACIÓN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON VÍAS DE ACCESO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Si bien el 14.3% de las instituciones educativas intervenidas cuentan con vías de acceso para personas con movilidad reducida –rampas-, la mayoría de estas, el 85.7%, no las tienen, por lo cual este componente debe mejorarse en la totalidad de las instituciones participantes, ya que el no contar con espacios para su movilidad se puede considerar como una manera de discriminación y de no acceso a los derechos fundamentales para las personas con movilidad reducida.

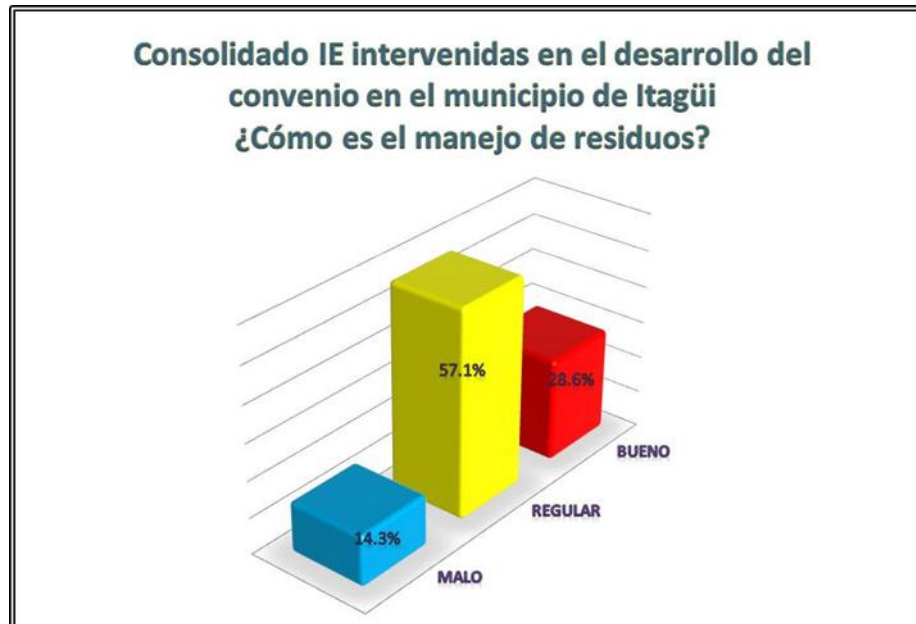


ILUSTRACIÓN 10 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTERVENIDAS

En el tema de manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas intervenidas del municipio de Itagüi poseen en general, según se observa en las graficas, un manejo regular de estos, representado en un 57.1%, aun cuando desde los Proyectos Educativos Ambientales –PRAE-, se ha hecho hincapié frente a este tema, no se ha consolidado una conciencia ambiental en la comunidad educativa, por lo que este aspecto debe ser fortalecido en la totalidad de las Instituciones Educativas.

4.3. AMBIENTE NATURAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

El ambiente natural se entiende como el conjunto de características naturales que definen el territorio a nivel físico y biológico. Estas características están asociadas a la presencia de diferentes accidentes del relieve; tales como montañas, laderas, valles, ríos, quebradas, lagunas, lagos, humedales, playas, volcanes, fallas geológicas; así como de los ecosistemas asociados a ellos. También comprende el conocimiento del comportamiento de los fenómenos hidrometeorológicos: temporadas invernales y/o sequía, marejadas, vientos, niveles de ríos y quebradas, entre otros.

Con la identificación del ambiente natural es posible reconocer las causas de los fenómenos amenazantes de origen natural que podrían tener incidencia en el contexto escolar así como evidenciar la vulnerabilidad de los ecosistemas presentes en el mismo.

A partir de la descripción de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad, se establecen las relaciones entre unas y otras para identificar cuáles podrían ser los daños y/o pérdidas que se puedan presentar, es decir el riesgo de la institución educativa y de su comunidad.

- Características naturales del territorio a nivel físico y biológico

El Municipio de Itagüí se encuentra ubicado al sur del Valle de Aburrá, colindando con Medellín, Envigado, Sabaneta y La Estrella.

Su topografía es variable y es caracterizada, principalmente, por la presencia de pendientes y de riachuelos y quebradas que la atraviesan, se presentan terrenos semiplanos y ondulados hasta terrenos con altas inclinaciones, los terrenos planos del municipio están mayormente urbanizados.

El clima mantiene una agradable temperatura promedio entre 21°C y 26°C, sin la presencia de estaciones. Las precipitaciones por lluvia son frecuentes alcanzando en el año, al sur del Valle de Aburrá, los 2700 milímetros aproximadamente, sin embargo se debe hacer la aclaración de que esos niveles de precipitación varían ampliamente a través del territorio del valle, esto debido a las condiciones

topográficas y orográficas. La humedad relativa media en el ambiente se ubica entre el 61% y el 72%.

La Institución Educativa se encuentra ubicada en zona urbana, donde predomina la zona comercial (bodegas de la central mayorista) y Planta de tratamiento de aguas San Fernando; por su ubicación se aumenta el riesgo frente a la contaminación atmosférica.

- Antecedentes de fenómenos amenazantes de origen natural

Fenómenos sobre los cuales existen antecedentes de ocurrencia en el pasado.	Fenómenos de los que no hay antecedentes, pero que podrían presentarse.
El principal factor amenazante es la contaminación atmosférica	Problemas respiratorios por contaminación atmosférica Problemas auditivos por contaminación por ruido.

4.4. AMBIENTE SOCIAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

El ambiente social comprende una descripción general de las condiciones sociales, económicas, culturales, políticas de la comunidad educativa; en este sentido, acerca de la institución educativa Pedro Estrada podemos decir que la población de estudiantes proviene de los barrios el porvenir (vereda), San Fernando, la Raya, el Bolo y Guayabal..

A nivel cultural el sector donde se encuentra ubicado el plantel educativo, no ofrece servicios para esta población, no tiene bibliotecas cercanas, ni casa de la cultura u otros espacios que permitan recrearse. Solo cuentan con la cancha de arena contigua al plantel.

La actividad económica del sector es comercial, y la mayoría de padres de estos estudiantes laboran en la mayorista como pequeños comerciantes, también existen obreros que se desempeñan en empresas del sector.

Por sus ingresos se ubican en estrato 2 y 3.

La comunidad del sector no cuenta con mucha organización, pero en los barrios aledaños existen juntas de acción comunal J.A.C., grupos juveniles y de tercera edad.

4.5. AMBIENTE CONSTRUIDO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA Y SUS ALREDEDORES

Comprende la descripción de las condiciones de la planta física de la institución educativa y sus alrededores, así como de los servicios públicos que inciden en el desarrollo social, económico y cultural de la comunidad. Estas condiciones determinan el nivel de la vulnerabilidad física y funcional.

El conocimiento del estado del ambiente construido o identificar su ausencia permite identificar la vulnerabilidad física y los actores sociales claves para canalizar acciones de reducción, atención de emergencias o recuperación después de una emergencia.

Por ello, la institución educativa debe proyectarse hacia estos actores y propiciar su participación para planear e implementar acciones integrales en pro de su propio desarrollo y el de la comunidad aledaña.

- Condiciones de la infraestructura pública y privada y servicios públicos externos a la institución educativa

Durante el recorrido realizado el 26 de Septiembre de 2012 a la Institución Educativa Pedro Estrada, la cual se encuentra asentada en la zona urbana del Municipio de Itagüí (Antioquia), con nomenclatura Carrera 47 # 85 - 113 y coordenadas Altitud = 1533 msnm, Latitud = 06°11'28,05" N, Longitud = 75°35'19,03" W. Se pudieron observar los siguientes aspectos:

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

La vía de acceso a la institución educativa: Corresponde a una estructura en pavimento flexible (en asfalto), que se encuentra en buenas condiciones de servicio; la cual, también presenta una sección de calzada apropiada para los sentidos de circulación, en los cuales opera; Además, se puede anotar que esta, cuenta con señalización horizontal y vertical, aunque se evidencia la horizontal desgastada y la vertical deteriorada; situación que puede conllevar a interrumpir el correcto tránsito por el sector; no obstante, la vía cuenta con las obras de captación y manejo de aguas de escorrentías (cunetas, sumideros), con los realces de los bordillos de confinamiento lateral y con la sobre elevación de los andenes; lo cual, ha influido para dar un manejo adecuado de las mismas en tiempos de invierno.

Los servicios públicos (Acueducto, Alcantarillado, Energía, Gas y Telecomunicaciones) de la Institución Educativa y del sector son suministrados por EPM; sin embargo, se aclara que la institución no cuenta con red de gas natural. Según la información suministrada por la Señora María Gilma Ceferino Escudero (Personal oficinas varios), persona que realiza el acompañamiento en el recorrido a las instalaciones de la institución.

Las edificaciones colindantes a la institución educativa, corresponden a estructuras entre uno y cuatro niveles en altura en su mayoría, constituidos en diferentes sistemas estructurales y materiales; en los cuales, predomina la mampostería simple y de carga en ladrillo.

Cabe anotar, que la institución educativa se encuentra asentada en una zona mixta, dado que hay una parte residencial y otra comercial e industrial; sin embargo, es de aclarar que en el sector predomina la parte comercial (Plaza mayorista).

- Vulnerabilidad física de la infraestructura externa a la institución educativa

En relación a estos aspectos se observaron las siguientes situaciones:

Topografía del sector: Se puede decir, que está caracterizada por tener bajas pendientes y muy pocas zonas expuestas a la intemperie; aspecto, que a influido

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

determinantemente para que en el sector no se evidencien antecedentes de eventos desastrosos, que hayan generado impactos a la población.

Las edificaciones colindantes a la institución educativa, corresponden a estructuras entre uno y cuatro niveles en altura en su mayoría, constituidos en diferentes sistemas estructurales y materiales; en los cuales, predomina la mampostería simple y de carga en ladrillo, sin ningún sustento técnico; aspecto que se determina, según lo citado en la Norma Sismo Resistente vigente (NSR-10) en referencia a viviendas de uno, dos y tres niveles; situación, que las hace mas vulnerables frente a movimiento sísmicos.

Contaminación por ruido y material particulado, por agentes externos a la institución educativa.

- Descripción de la vulnerabilidad física de la infraestructura interna de la institución educativa

La infraestructura de la Institución Educativa Pedro Estrada está constituida por una edificación de cuatro niveles; la cual, cuenta con un sistema basado en pórticos de concreto reforzado y muros en mampostería no estructural; en la cubierta, se observa una estructura soportada en cerchas metálicas, con cerramiento superior en lamina termoacustica; estructura frente a la que se puede anotar, que no se encontraron afectaciones muy significativas, por las cuales se pueda ver comprometida la estabilidad de la misma; sin embargo, se observaron deficiencias y deterioros puntuales en algunos lugares, que de no implementar su medida correctiva a tiempo, podría llegar a generar afectaciones de consideración a la planta física de la institución.

A partir de esto se identificaron los siguientes aspectos:

Nivel 4: Funcionan once aulas de clase, dos baterías sanitarias (no están en funcionamiento), aula de psicología, auditorio y cuarto de personal de oficios varios de la institución educativa.

Filtraciones de aguas a través de la cubierta; evento posiblemente asociado a deterioros y/o deficiencias en la misma.

Ausencia de sistemas de captación y manejo de aguas en la cubierta de la edificación, hacia la parte interna de la institución; situación, que conlleva a no garantizar un correcto manejo de las aguas lluvias y por ende influye en la presencia de deterioros manifestados en humedades y/o degradación de los materiales que componen la misma.

Amenaza al personal educativo; a partir de los desprendimientos del revoque de fachada de la losa de entrepiso del cuarto nivel, en el área localizada sobre el corredor de la edificación del costado suroriental de la institución educativa. Evento que puede estar asociado a la degradación del material, a partir de efectos erosivos de las aguas provenientes de la cubierta de la misma. Adicional a esto, cabe anotar que esta problemática ya tiene antecedentes en la institución.

Ausencia de bajantes en los tramos de canoas adecuados en las escaleras de acceso a los niveles superiores, las cuales están localizadas en los laterales de la edificación en referencia.

La cubierta posee aleros muy cortos; aspecto, que posteriormente influye en la filtración de aguas al interior de la edificación.

Nivel 3: Funcionan diez aulas de clase, dos baterías sanitarias (solo esta en funcionamiento la ubicada en el costado noroccidental de la edificación), biblioteca, restaurante escolar, cuarto de reciclaje, coordinación de convivencia y coordinación de calidad.

Presencia de humedades en la losa de cubierta del baño del costado noroccidental de la edificación; evento posiblemente asociado a fugas en redes internas del baño del cuarto nivel.

Humedades y posterior desprendimiento del revoque de la losa de cubierta del tercer nivel, en el área del corredor, tanto al costado oriental, como también al occidental de la edificación en referencia; evento posiblemente asociado, a las filtraciones de aguas provenientes de la cubierta a través de las juntas

constructivas entre las edificaciones y/o deficiencias en los sistemas de captación y manejo de aguas de la misma (canaos y bajantes).

Nivel 2: Funcionan ocho aulas de clase, dos baterías sanitarias (solo esta en funcionamiento la ubicada en el costado suroriental de la edificación), bodega, laboratorio, sala de informática, sala de profesores, coordinación académica, secretaria, emisora, rectoría, cocineta.

Presencia de humedades en la losa de cubierta del baño del costado noroccidental de la edificación; evento posiblemente asociado a fugas en redes internas del baño del tercer nivel.

Humedades y posterior desprendimiento del revoque de la losa de cubierta del segundo nivel, en el área del corredor, tanto al costado oriental, como también al occidental de la edificación en referencia; lo cual, se puede estar presentado debido a filtraciones de aguas provenientes de la cubierta, a través de las juntas constructivas entre las edificaciones y/o deficiencias en los sistemas de captación y manejo de aguas de la misma (canaos y bajantes).

Nivel 1: Funcionan ocho aulas de clase, dos baterías sanitarias (solo esta en funcionamiento la ubicada en el costado noroccidental de la edificación), cafetería, cruz roja, papelería, salón social, salón de deportes, coliseo, portería, placa polideportiva cubierta y descubierta.

Presencia de humedades por capilaridad en la parte baja de algunos de los muros del primer nivel de la institución, afectación posiblemente asociada a la ausencia de impermeabilización de la fundación, al momento que se construyó la planta física de la misma.

Manifestación de humedades en la losa de cubierta del baño del costado noroccidental de la edificación; evento posiblemente asociado a fugas en redes internas del baño del segundo nivel.

Deterioros evidenciados en humedades en la losa de cubierta del primer nivel, en el área del corredor, tanto al costado oriental, como también al occidental de la edificación en referencia; evento posiblemente asociado, a las filtraciones de aguas provenientes de la cubierta a través de las juntas constructivas entre las edificaciones y/o deficiencias en los sistemas de captación y manejo de aguas de la misma (canaos y bajantes).

Antecedentes de inundación en las aulas del costado suroriental del primer nivel de la institución educativa; evento que puede estar asociado, a posibles filtraciones de aguas del sendero peatonal adyacente a este costado de la institución; además, del contacto directo del muro afectado con el terreno, a la ausencia de obras de drenajes perimetrales al mismo y/o al manejo inadecuado de las bajantes de la institución, ya que estas descolan a este lugar; sin descartar, que la planta física de la misma esta asentada en una cota inferior a dicho sendero; situación, que a podido influir determinantemente en la presencia y posterior evolución de la problemática manifestada.

Placa polideportiva cubierta: Estructura constituida en asfalto; la cual, está localizada en el centro de la institución educativa y en la actualidad brinda buenas condiciones de servicio; sumado a esto, se observan las obras de drenaje de la misma; situación, que favorece su correcto funcionamiento; sin embargo, se evidencia la carencia de mantenimiento de los sistemas de captación y manejo de aguas de la cubierta de la misma (canaos y bajantes).

Placa polideportiva descubierta: Estructura constituida en losas de concreto; la cual, está localizada en el centro de la institución educativa y en la actualidad brinda buenas condiciones de servicio; además, se observan las obras de drenaje de la misma; aspecto, que favorece su correcto funcionamiento.

Presencia de fisuras y grietas en los muros paralelos a la junta constructiva entre las edificaciones laterales y la central; situación, que se puede estar presentado debido a posibles asentamientos diferenciales de la estructura y/o deficiencias en

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

los sistemas de anclaje de la misma; además, cabe resaltar que este aspecto tiene su mayor severidad en los niveles superiores de la edificación; sin embargo; dicho deterioro tiene continuidad en los niveles inferiores, conservando la misma línea de contacto de la junta constructiva.

NOTA.

Cabe anotar que la Institución Educativa Pedro Estrada, fue fundada en el año 1954; sin embargo, a esta se le han realizado ampliaciones a su planta física y mantenimientos periódicos, para de esta manera garantizar el óptimo funcionamiento de la misma. (Información suministrada por la Señora María Gilma Ceferino Escudero).

Es de resaltar que lo citado en este informe esta fundamentado en los deterioros encontrados durante la inspección del lugar; que por ser de carácter visual es limitada y por ende esto conlleva a no garantizar que a futuro se puedan presentar situaciones que se escapen del alcance de la misma





ILUSTRACIÓN 11 AFECTACIONES EN LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

-
- Descripción de la infraestructura interna y mobiliario dentro de la institución educativa y servicios públicos.

Los servicios públicos (Acueducto, Alcantarillado, Energía, Gas y Telecomunicaciones) de la Institución Educativa y del sector son suministrados por EPM.

Las instalaciones de redes eléctricas: Estas, en el momento evidencian un buen estado; además, un adecuado manejo en la distribución interna de la institución educativa, ya que el cableado está provisto en tubería para evitar su exposición a la vista.

La cubierta de la edificación que constituye la institución educativa, posee los sistemas de captación y manejo de aguas (Canoas y bajantes), aunque hacia la parte interna de la institución no cuenta con estas; además, en los sistemas existentes, se evidencia la carencia de mantenimiento; sumado a esto, se pudo evidenciar que las bajantes, no están conectadas a la red que descola las aguas de la institución; situación que conlleva, a no garantizar un correcto manejo de las aguas lluvias; lo cual, puede influir en la presencia de deterioros a la infraestructura de la misma.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

Las estructuras de las ventanas en general de la institución educativa evidencian buenas condiciones; no obstante, se encontraron algunas que no cuentan con los vidrios.

Las baterías sanitarias: En la actualidad se encuentran en regulares condiciones de servicio; ya que hay varias de estas que no están en funcionamiento; además, se tienen antecedentes de posibles fugas en las redes internas de las mismas.

Las sillas y escritorios de la institución educativa, evidencian heterogeneidad en sus materiales, ya que se aprecian muebles en madera, plásticos y tubulares; los cuales, se encuentran en la actualidad en condiciones aceptables; sin embargo, sería prudente realizar un análisis detallado del estado de cada uno de estos elementos, con el fin de garantizar el óptimo funcionamiento de los mismos.

5. ESCENARIOS DE RIESGO

5.1. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA INTERVENCIÓN DEL RIESGO

Son obras físicas que se realizan para evitar que se presenten fenómenos amenazantes, cuando esto es posible (como es en el caso de los fenómenos socio naturales), o para reducir su magnitud e intensidad. También se usan para reducir la vulnerabilidad física de las edificaciones y la infraestructura en general.

Normalmente requieren diseños previos en donde se fijan las actividades requeridas para llevar a cabo la medida, los responsables, el tiempo y los recursos requeridos (necesitan un proceso de planeación de más largo plazo que las medidas no estructurales).

Entre las medidas estructurales más importantes para reducir las condiciones de amenaza y las vulnerabilidades se cuentan:

- Construcción de diques, jarillones, acueducto y alcantarillado, reforestación de cuencas con especies nativas, adecuaciones hidráulicas y limpieza de cauces; recuperación de humedales, conservación de rondas.
- Construcción de muros de contención, terrazas y en general, medidas para la estabilización de laderas.
- Aplicación de normas de sismo resistencia en las construcciones nuevas, reforzamiento estructural de las estructuras antiguas, aseguramiento de muebles pesados, y reforzamiento de techos, paredes y muros de cerramiento.
- Reubicación total o parcial de la planta física de la institución educativa.
- Reubicación de industrias y viviendas aledañas.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	Realizar mantenimiento a los tramos de cubierta, que están presentando deterioros en la institución; además, implementar el mantenimiento de los sistemas de captación y manejo de aguas de la misma, si cuenta con ellos; en el caso contrario, se debe implementar la adecuación e instalación de los sistemas; esto, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la estructura de la cubierta, en la edificación que compone la planta física de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.
	Adecuación e instalación de los sistemas de captación y manejo de aguas en las cubiertas que no cuentan con ellos (Canoas y bajantes), con un correcto descole; además, realizar el mantenimiento a los sistemas existentes, conectar las bajantes a la red que descola las aguas de la institución educativa y/o prolongar la longitud del alero de la cubierta; esto, con el fin de garantizar un correcto manejo de las aguas lluvias, para de esta manera mitigar los deterioros ocasionados en la actualidad, a partir de dicha deficiencia.	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	<p>Frente a los desprendimientos del revoque de fachada de la losa de entrepiso del cuarto nivel, en el área localizada sobre el corredor de la edificación del costado suroriental de la institución educativa, se recomienda lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminar de retirar el revoque afectado, posteriormente volver a revocar adicionándole a la pasta del mortero un impermeabilizante; esto, con el fin de mitigar los deterioros evidenciados por la filtración de aguas. - Tener en cuenta, que esta recomendación se debe implementar posterior a las medidas correctivas antes citadas; esto, con el fin de mitigar la problemática expuesta en la actualidad, dado que de no hacerlo, dicha medida no garantiza la solución a la misma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Educativa Pedro Estrada. • Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.
	<p>Para el control de las humedades por filtración que están afectando las instalaciones de la institución educativa, se recomienda lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Presencia de humedades en la losa de cubierta del baño del tercer, segundo y primer nivel, del costado noroccidental de la edificación.</u> - Realizar una inspección de las redes internas del baño del cuarto, tercer y segundo nivel del costado noroccidental de la institución; esto, 	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Educativa 		X		Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	<p>con el fin de identificar o descartar posibles fugas, para posteriormente tomar las medidas correctivas a seguir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Humedades y posterior desprendimiento del revoque de la losa de cubierta del tercer, segundo y primer nivel, en el área del corredor, tanto al costado oriental, como también al occidental de la edificación.</u> <p>- Realizar mantenimiento de las juntas constructivas.</p> <p>- Adecuar e instalar los sistemas de captación y manejo de aguas en la cubierta (canaos y bajantes).</p> <p>NOTA: Después de haber realizado estas actividades se recomienda: Retirar el revoque afectado por las humedades, posteriormente volver a revocar adicionándole a la pasta del mortero un impermeabilizante; esto, con el fin de mitigar los deterioros evidenciados por las filtraciones de aguas en la actualidad.</p> <p>Tener en cuenta, que cada una de estas recomendaciones se deben realizar, ya que de no hacerlo se pueden presentar a futuro afectaciones de mayor consideración a la infraestructura de la Institución Educativa.</p>	<p>Pedro Estrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Educación. 				

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
ACCIONES FÍSICAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD						
	<p>Para el control de las humedades por capilaridad que afectan las instalaciones de la Institución Educativa; se pueden adelantar varios métodos entre los más comunes se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirar el revoque afectado por las humedades, posteriormente instalar un fieltro en la superficie del muro o enchapar la superficie afectada con la baldosa de revés y luego volver a revocar adicionándole a la pasta del mortero un impermeabilizante; esto, con el fin de mitigar los deterioros evidenciados por la filtración de aguas. - La aplicación de morteros transpirables (Revoque con gran capacidad de evaporación como el mortero de cal natural) - La aplicación de resinas hidrófugas (Barreras químicas). - La deshumidificación electrofísica (Inducción electromagnética). 	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Educativa Pedro Estrada. • Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.
	Realizar mantenimiento de las juntas	<ul style="list-style-type: none"> • Institución Educativa 	X			Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	constructivas; esto, con el fin de mitigar los deterioros ocasionados en la actualidad, a partir de dicha deficiencia.	<ul style="list-style-type: none"> Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 				
	<p>En relación a los antecedentes de inundación en las aulas del costado suroriental del primer nivel de la institución educativa, se recomienda implementar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar ante la entidad competente en el Municipio de Itagüí, la construcción de las obras de captación y manejo de aguas, para el sendero peatonal adyacente al muro de la institución; esto, con el fin garantizar el adecuado manejo de las aguas de escorrentías que se encausan por el mismo. - Alejar la superficie externa del muro del costado oriental de la institución, del talud con el que se encuentra en contacto directo. - Conectar las bajantes de la cubierta que encausan las aguas captadas a este lugar, a la red que descola las aguas de la institución educativa. - Construir obras de drenaje subsuperficial (Filtros) y superficial (Cunetas) perimetrales al muro del costado oriental de la institución educativa, con sus correspondientes descoles; esto, con el fin captar, transportar y descolar 	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 		X		Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	las aguas de escorrentías que se encausan a este lugar en tiempos de invierno, para de esta manera dar un adecuado manejo de las mismas y por ende mitigar la problemática evidenciada en la institución.					
	Realizar mantenimientos periódicos a la estructuras de las placas polideportivas y a las obras de captación y manejo de aguas de escorrentía de la Institución Educativa (Cunetas, sumideros y sifones). Retirando las basuras y desobstruyendo los desagües; esto, con el fin de garantizar el buen estado de las mismas en el tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.
	Se recomienda monitorear las fisuras y grietas que se evidencian en los muros paralelos a la junta constructiva entre las edificaciones laterales y la central. Mediante testigos de medida, que permitan determinar si el evento se encuentra inactivo, o por el contrario, si el espesor de los deterioros continúa incrementando considerablemente con el paso del tiempo. <ul style="list-style-type: none"> En el caso que se determine que el evento no ha evolucionado, se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> - Coser las fisuras y grietas con un refuerzo en 	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 		X		Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	<p>"U" en varilla de 3/8 de pulgada espaciada cada 20 cm y luego resanar, con el fin de rehabilitar y anclar las zonas afectadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si por el contrario se determina que el evento manifiesta evolución: <ul style="list-style-type: none"> Se recomienda contratar los servicios de un profesional (ingeniero civil), con el fin de realizar un estudio de patología estructural, en el cual se debe de indicar el origen y estado del evento en la actualidad. Los estudios sugieren las actividades y los procesos constructivos a ejecutar, garantizando el cumplimiento de la normatividad técnica vigente establecida. 					
	Realizar mantenimientos periódicos a las estructuras de las ventanas; además, adecuar e instalar los vidrios faltantes; esto, con el fin de garantizar el buen estado de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.
	Realizar mantenimiento a las baterías sanitarias; en especial revisar el estado de las redes internas de las mismas; esto, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento en el tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. Secretaría de Educación. 	X			Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
ACCIONES FÍSICAS PARA REDUCIR LA AMENAZA (DE ORIGEN SOCIO NATURAL Y ANTRÓPICO)	Se le solicita estudiar la posibilidad de realizar visita al lugar del evento; además, de evaluar la viabilidad de intervenir la problemática expuesta con referente a los niveles de contaminación por ruido y material particulado al interior de la Institución Educativa.	<ul style="list-style-type: none"> Área Metropolitana 	X			Técnico.
	Dar un manejo adecuado al almacenamiento y disposición de los residuos sólidos de la Institución Educativa.	<ul style="list-style-type: none"> Institución Educativa Pedro Estrada. 			X	Humano.
ACCIONES DE EFECTO CONJUNTO	Se le solicita estudiar la posibilidad de realizar visita al lugar del evento; además, de evaluar la viabilidad de intervenir la problemática expuesta con referente a la carencia de mantenimiento de las obras de captación y manejo de aguas de escorrentías (cunetas y sumideros), en la Carrera 47 con la Calle 85, vía de acceso a la Institución Educativa Pedro Estrada.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Infraestructura Física del Municipio 	X			Humano y Económico.
	Se le solicita estudiar la posibilidad de realizar visita al lugar del evento; además, de evaluar la viabilidad de intervenir la problemática expuesta con referente a la carencia de	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria de Transporte y Transito del 	X			Humano y Económico.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
	mantenimiento de la señalización horizontal y vertical, en la Carrera 47 con la Calle 85, vía de acceso a la Institución Educativa Pedro Estrada.	Municipio.				

TABLA 2 MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

5.2. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA INTERVENCIÓN DEL RIESGO

Las medidas no estructurales son acciones de tipo normativo, informativo y educativo; interno o externo a la institución educativa, que van desde el diseño de normas e incentivos para un sector específico como es el caso del educativo; hasta el diseño e implementación de estrategias educativas y comunicativas acordes con las problemáticas ambientales y de riesgo del entorno.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN	ACCIÓN	RESPONSABLES	TIEMPO			RECURSOS REQUERIDOS
			1 MES	6 MESES	1 AÑO O MAS	
ACCIONES FÍSICAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD	REVISAR USOS DEL SUELO	PLANEACIÓN MUNICIPAL	X			HUMANO
	EDUCACIÓN AMBIENTAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	X	X	X	HUMANO Y ECONÓMICO
	EDUCACIÓN PEATONAL	INSTITUCIÓN Y SECRETARÍA DE TRANSPORTE	X	X	X	HUMANO
ACCIONES FÍSICAS PARA REDUCIR LA AMENAZA (DE ORIGEN SOCIO NATURAL Y ANTRÓPICO)	CAMPAÑA EDUCATIVA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA			X	HUMANO

TABLA 3 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

6. METODOLOGIA

La metodología implementada para el desarrollo de este proyecto ha sido la sugerida por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, la cual tiene como propósito orientar a la comunidad educativa en la creación de los Comités Educativos para la Prevención y Atención de Desastres –CEPAD- y, la formulación e implementación de los Planes Escolares para la Gestión del Riesgo –PEGR- a través de acciones concretas como el conocimiento del riesgo, su reducción, la preparación para la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia.

Con el ánimo de cumplir estos propósitos generales, el proyecto se realizó a través de 3 actividades centrales, con las cuales se buscó establecer una capacidad básica instalada en cada institución educativa a intervenir mediante el convenio, para hacer frente a una posible situación de emergencia o desastre, dichas actividades fueron:

- Conformación del Comité Educativo de Prevención y Atención de Desastres –CEPAD-.
- Ciclo de formaciones básicas en: gestión del riesgo, bomberotecnia básica y primeros auxilios básicos.
- Identificación de escenarios de riesgo y diagnóstico de seguridad.

A continuación se detalla en qué consistió el desarrollo de cada una de estas actividades y cuál fue su aporte para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

6.1. CONFORMACIÓN DEL COMITÉ EDUCATIVO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES –CEPAD-

Para que la gestión escolar del riesgo sea posible, efectiva y pertinente no se requiere del montaje de una organización distinta o adicional a la que tiene la institución para su operación cotidiana.

La confluencia de funciones, iniciativas y esfuerzos de los órganos que componen el gobierno escolar, posee las potencialidades para conocer e intervenir el riesgo,

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del Valle de Aburrá

responder ante una emergencia e iniciar un proceso de recuperación después de un evento que la afecte.

Las funciones del gobierno escolar permiten definir acciones concretas para la gestión del riesgo, como se describirá más adelante, las cuales tienen estrecha relación con:

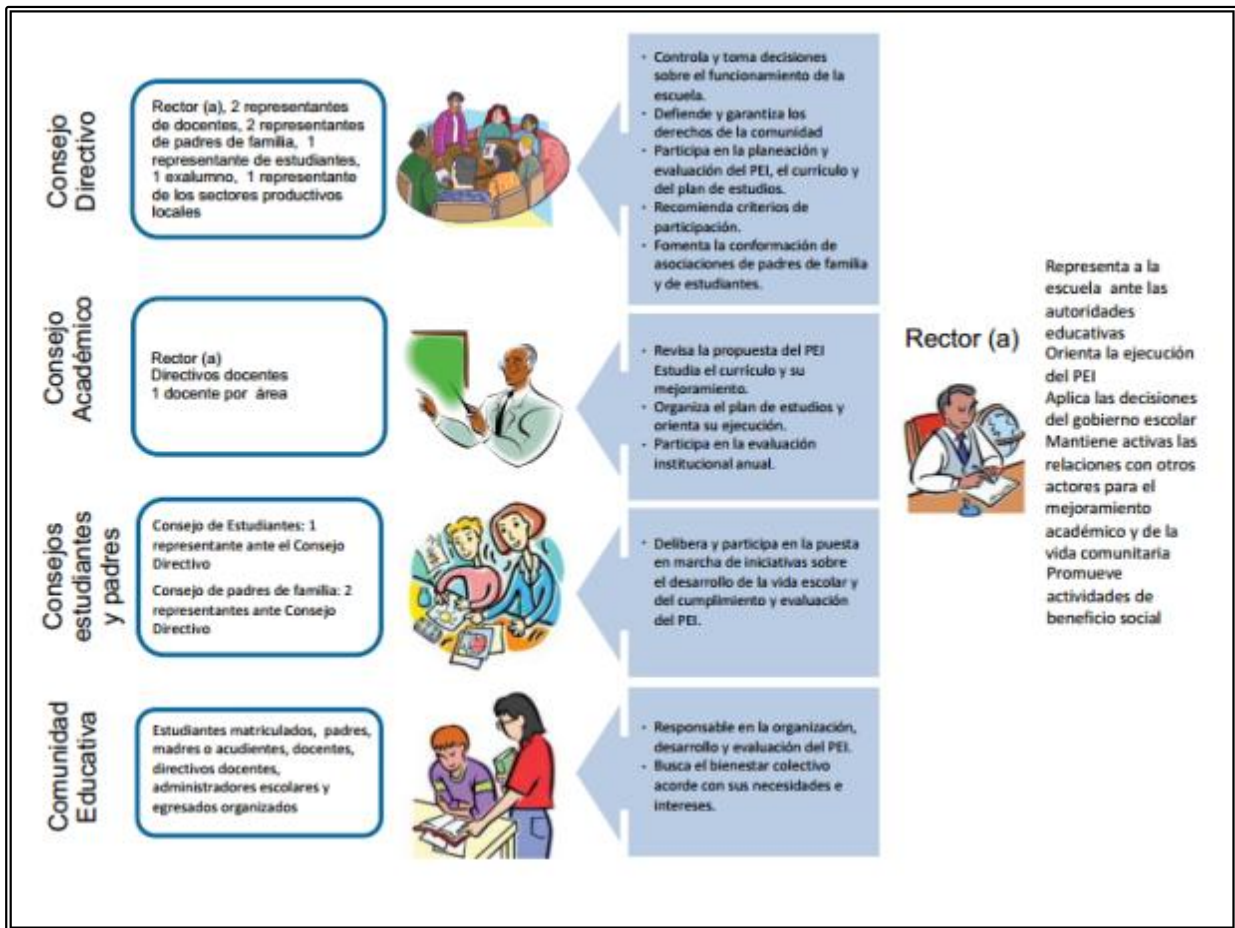


ILUSTRACIÓN 12 GOBIERNO ESCOLAR, INTEGRANTES Y FUNCIONES

Fuente: Decreto 1860 de 1994

6.1.1. El rol del rector (a) ⁶

Como orientador del Proyecto Educativo Institucional – PEI- y máximo ejecutor de decisiones políticas al interior de la institución educativa, al rector le corresponde aprovechar las instancias de organización existentes para implementar la gestión del riesgo en la institución educativa y en particular para formular e implementar el Plan Escolar para la Gestión del Riesgo.

Actividades del rector en la gestión del riesgo:

ACTIVIDADES DEL RECTOR(A) EN LA GESTIÓN DEL RIESGO
Convoca las reuniones requeridas para dinamizar la gestión escolar del riesgo al interior de la institución
Propone a la comunidad educativa, a los Consejos Directivo y Académico de la institución la incorporación del tema en el PEI, visibilizándolo como una problemática que atañe a la comunidad educativa
Define estrategias para vincular a otros actores externos a la institución educativa y contar con su punto de vista
Brinda los espacios para que los docentes puedan dinamizar el tema en sus proyectos
Evalúa con el apoyo de diferentes actores las posibilidades de que un evento amenazante pueda poner en riesgo a la comunidad educativa
Propone y gestiona medidas de intervención para reducir el riesgo
Declara la emergencia, cuando un evento pueda amenazar la seguridad de la comunidad educativa
Determina el regreso a la normalidad una vez considere que se ha superado la emergencia
Consolida información sobre daños a la comunidad educativa y la infraestructura escolar

TABLA 4 ACTIVIDADES DEL RECTOR/A EN LA GESTION DEL RIESGO

⁶ Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo. Bogotá 2010. Pág. 32

6.1.2. El rol del Consejo Directivo⁷

Al Consejo Directivo, como instancia de participación de la comunidad educativa y de orientación académica y administrativa del establecimiento, le corresponde desarrollar las actividades relacionadas en la tabla que se presenta a continuación:

Actividades del consejo directivo en la gestión del riesgo:

ACTIVIDADES CONSEJO DIRECTIVO
Verifica las condiciones de seguridad de la institución educativa
Consulta al Consejo Académico o expertos sobre el riesgo en la institución
Formula e implementa estrategias administrativas para reducir el riesgo actual y evitar nuevas condiciones de riesgo
Gestiona la participación de organismos e instituciones externas a la institución
Realiza el inventario de recursos existentes para la atención de emergencias y de acuerdo con las necesidades planea la consecución de los recursos faltantes
Formula e implementa una estrategia de respuesta en caso de emergencia de acuerdo con las condiciones del contexto en el que se encuentra la institución educativa
Coordina la realización de simulacros de protección y de evacuación
Acopia información sobre profesionales, especialistas y técnicos (ingenieros, médicos, enfermeras, voluntarios, fisioterapeutas, etc.) que por estar en el interior o cerca de la institución educativa pueden representar algún tipo de ayuda en caso de emergencias. En ella debe aparecer sus nombres, teléfonos, direcciones, especialidad y disponibilidad
Elabora el inventario de medios de transporte disponibles al momento de una emergencia: pertenecientes a la institución, a los docentes y funcionarios, al sector oficial y públicos
Establece contacto con entidades en caso de que se requiera apoyo
Evalúa, en coordinación con el rector(a), la situación de emergencia
Define, en coordinación con el rector(a), el retorno a la normalidad

TABLA 5 ACTIVIDADES DEL CONSEJO DIRECTIVO EN LA GESTION DEL RIESGO

⁷ Ibid. pág. 33

6.1.3. El rol del Consejo Académico⁸

Al Consejo Académico, como instancia superior de orientación pedagógica, le corresponde estudiar el currículo, hacer las propuestas de mejoramiento y organizar el plan de estudios de acuerdo con las orientaciones del Proyecto Educativo Institucional –PEI-.

Actividades del consejo académico en la gestión del riesgo:

ACTIVIDADES CONSEJO ACADÉMICO
Investiga sobre las problemáticas ambientales y del riesgo de interés local o nacional
Promueve con la comunidad educativa el desarrollo de investigación y recolección de información sobre los riesgos del entorno escolar así como los desastres y emergencias ocurridas en el pasado con base en planos, mapas, información interna y externa, testimonios de vecinos y adultos mayores, e información institucional
Realiza, en coordinación con docentes y estudiantes, muestras diagnósticas de los conocimientos, actitudes y valores de los estudiantes, la comunidad y docentes sobre la percepción del riesgo y en consecuencia define objetivos pedagógicos
Define objetivos pedagógicos de acuerdo con los diagnósticos realizados, establece responsables en las diferentes áreas y proyectos de la institución
Revisa y mejora las estrategias para incorporar los temas ambientales y de riesgo en el plan de estudios a través de las áreas o de los proyectos

TABLA 6 ACTIVIDADES DEL CONSEJO ACADÉMICO EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

Es responsabilidad de toda la comunidad educativa hacer frente a las posibles emergencias que se presenten dentro del establecimiento educativo, apoyar, acompañar y participar en el proceso del Comité Escolar para la Prevención y Atención de Desastres –CEPAD-, quienes se organizan y se preparan para prevenir, mitigar y atender las situaciones que se presenten al interior de la institución.

En este sentido entendemos los CEPAD como “un grupo de trabajo integrado por representantes de cada estamento de la comunidad educativa que servirá de

⁸ Ibid. pág. 34

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

apoyo al establecimiento educativo en el manejo de situaciones de emergencia.”⁹ Este grupo se organiza para prevenir, mitigar y atender situaciones de emergencia o desastre al interior de la institución educativa velando por la seguridad de las personas que integran la comunidad educativa.

El perfil del integrante del CEPAD comprende todo el conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de la persona para asumir, en condiciones óptimas, las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas que demanda cada brigada. Es importante considerar que dichas condiciones o características son ideales a la hora de seleccionar al integrante potencial del CEPAD, así durante el proceso de convocatoria se tendrán consideraciones frente al cumplimiento de todas la características del perfil. A continuación se listan algunos aspectos a considerar en el proceso de selección de los integrantes del comité:

- Disposición para colaborar voluntariamente
- Responsabilidad
- Liderazgo
- Poder de decisión
- Sentido de pertenencia con su institución educativa
- Permanencia y conocimiento de la institución educativa

6.1.4. Estados del CEPAD:

6.1.4.1. Inicial:

En esta fase es de gran importancia el compromiso que asuma la dirección de la institución educativa frente al proyecto de Gestión del Riesgo y la conformación del comité, pues para lograr conformarlos es preciso concientizar a los asistentes sobre el CEPAD, el compromiso que se adquiere y el procedimiento a seguir; aclarar dudas, conceptos y motivarlos a que inicien el proceso convocando a los

⁹ Alcaldía de Medellín. Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres –SIMPAD-. Los CEPAD y su proyección social y educativa desde el SIMPAD. Medellín 2007. Pág. 30

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

participantes. Es muy importante tener presente que este comité debe ser conformado por el nivel directivo de la institución (rector/as y coordinadores/as); docentes que tengan una real convicción en el trabajo desde lo ambiental, personal de apoyo (personal de la cafetería, portería, aseo, etc.), padres de familia y estudiantes que serán un actor fundamental en las tareas de socialización al resto de comunidad educativa, más no en la atención propia de una situación de emergencia.

Se requiere realizar un diagnóstico que permita relacionar los proyectos del establecimiento educativo para luego articularlo con el CEPAD. Las instituciones educativas, el personal administrativo y de apoyo tienen la responsabilidad de hacer los respectivos ajustes o cambios al proyecto de medio ambiente que permita incorporar los procesos de preparación para la prevención y atención de emergencias.

Durante la conformación del CEPAD, se propone una estructura organizativa, en la cual los integrantes del comité se subdividen en tres brigadas así: primeros auxilios, contra incendios y evacuación, las cuales recibieron capacitación básica en los temas que se relacionan con cada uno. Dichas brigadas deberán apoyar acciones preventivas y de atención a las situaciones de emergencia en áreas específicas que le corresponden a cada una, debe aclararse que todos reciben la misma información y capacitación, pero a la hora de una emergencia las funciones deben ser realizadas por la brigada a la cual fue necesario acudir.

La institución educativa debe gestionar recursos y capacitaciones con organismos de socorro como: Bomberos, Tránsito, Policía Comunitaria, Defensa Civil y Cruz Roja entre otros, que servirán de apoyo al proceso teórico-práctico que estos organismos pueden aportar al proceso CEPAD.

6.1.4.2. Medio:

Además de continuar con los procesos de capacitación, difusión, planeación y concientización, durante este estado el comité debe:

Elaborar el Plan Escolar de Gestión del Riesgo –PEGR-. El coordinador del comité deberá tener un previo acercamiento al PEGR y de ser necesario una capacitación o acompañamiento en la preparación de los planes para la elaboración y ejecución del mismo en su institución. Cabe resaltar que no es una

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

tarea única y exclusiva del coordinador CEPAD, es una labor que pueden asumir diferentes miembros de los comités o quienes deseen apoyar en su elaboración.

6.1.4.3. Consolidado:

Durante esta fase, el CEPAD deberá programar mínimo, un simulacro al año en el que participe toda la comunidad educativa permitiendo así la actualización del PEGR.

La coordinación de este comité está llamada a ser proactiva y buscar permanentemente estrategias para la consolidación del grupo y del tema en la vida institucional, es importante que haya iniciativa para dar continuidad a los procesos en aquellos momentos en donde no esté una entidad externa acompañándolos y promoviéndolos.

6.1.4.4. Funciones del CEPAD y las brigadas

6.1.4.4.1. El CEPAD

ANTES de la emergencia será el que se encargue de:

- Definir actividades de preparación para la emergencia.
- Llevar registro de reuniones, actividades educativas, cronograma de actividades y ejecución de acciones de las brigadas.
- Capacitarse.
- Realizar análisis de riesgos.
- Verificar inventarios de dotaciones (botiquines, extintores, camillas, kit de inmovilización, listado de teléfonos de emergencias, etc.).
- Desarrollar simulacros.

DURANTE la emergencia se encargará de:

- Verificar el funcionamiento continuo del plan de emergencias.
- Evaluar la magnitud de la emergencia presentada.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Activar la alarma en caso de emergencia comprobada.
- Contactar con entidades y organismos de atención y apoyo
- Coordinar la evacuación.
- Atender de acuerdo a la magnitud del evento como primeros respondientes.

DESPUÉS de la emergencia se encargará de:

- Medir el impacto del evento.
- Evaluar el accionar de las comisiones.
- Sistematizar la información referente a lo sucedido.
- Generar un plan de recuperación.
- Establecer medidas de reducción.

Las funciones específicas de cada brigada, son las siguientes:

BRIGADA DE EVACUACIÓN

ANTES de la emergencia:

- Capacitar y sensibilizar a la comunidad educativa para la evacuación.
- Verificar el estado de la dotación para evacuación.
- Realizar monitoreo periódico del estado de las rutas de evacuación, puntos de encuentro, salidas de emergencia, sistemas de alarma, sistemas de alerta temprana.
- Generar e implementar planes de mejoramiento para la evacuación. Señalizar la institución.
- Capacitarse.
- Llevar a cabo simulaciones.
- Desarrollar simulacros de evacuación parcial o total.

DURANTE la emergencia

- Evaluar la magnitud de la emergencia presentada.
- Activar la alarma en caso de emergencia comprobada (alerta).
- Asesorar y apoyar al coordinador de emergencias y al rector en la toma de la decisión para la evacuación (preparación).
- Dar la orden de evacuación (únicamente el rector o su delegado).
- Coordinar el proceso de evacuación orientando a las personas por las rutas de salida.
- Verificar la evacuación por aulas, áreas, pisos, o bloques.
- Contactar con entidades y organismos de atención y apoyo.
- Apoyar el proceso de verificación y conteo en el punto de encuentro.

DESPUÉS de la emergencia

- Coordinar el retorno a la normalidad, apoyando el reingreso a las instalaciones del colegio.
- Evaluar el accionar de la comisión.
- Sistematizar la información referente a lo sucedido, en términos de la evacuación.
- Recomendar acciones para mitigar los riesgos presentes en el proceso de evacuación.
- Revisar el listado de estudiantes en el punto de encuentro.

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

ANTES de la emergencia:

- Capacitar y sensibilizar a la comunidad educativa en promoción y prevención sobre los riesgos en salud. Prevención de accidentes.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Ubicar y verificar el estado y vigencia de los botiquines.
- Ubicar y verificar el estado de los demás elementos con los que se atienden las emergencias.
- Asistir a capacitaciones en temas referentes a primeros auxilios.

DURANTE la emergencia

- Evaluar la magnitud de la emergencia presentada.
- Brindar los Primeros Auxilios.
- Inmovilizar y movilizar a los afectados.
- En caso de ser necesario, remitir a los pacientes al centro asistencial.

DESPUÉS de la emergencia

- Sistematizar la información referente a lo sucedido, en términos de la emergencia médica.

BRIGADA CONTRA INCENDIOS

ANTES de la emergencia:

- Capacitar y sensibilizar a la comunidad educativa frente al riesgo de incendios promoviendo la creación de manuales de seguridad y difusión de normas de prevención en talleres, laboratorios y lugares que presenten riesgos por operación de equipos, máquinas y/o químicos.
- Implementar un sistema de alerta temprana.
- Ubicar, verificar y hacer mantenimiento a los extintores.
- Ubicar y verificar el estado de los demás elementos con los que se atienden este tipo de emergencias.
- Asistir a capacitaciones en temas referentes a bomberotecnia.

DURANTE la emergencia

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Evaluar la magnitud de la emergencia presentada.
- Según la magnitud activar y contactar a Bomberos
- aislar y establecer zonas seguras respecto al conato.
- Atender según la magnitud.

DESPUÉS de la emergencia

- Sistematizar la información referente a lo sucedido, en términos de la emergencia.
- Evaluar el nivel de daños.
- Establecer medidas de recuperación y reducción de riesgo de incendios.

6.2. FORMACIÓN BÁSICA A LOS/AS INTEGRANTES DEL CEPAD

Durante el desarrollo del proyecto se realizó un proceso de formación básica a las personas que integran el CEPAD en cada institución educativa, dicho proceso tuvo una duración de 18 horas en los siguientes temas:

6.2.1. GESTIÓN DEL RIESGO (2 HORAS)

El propósito de abordar este tema fue generar una mayor conciencia acerca del papel de la especie humana como actor que interviene en los procesos de modificación de los sistemas naturales. Para ello se hizo énfasis en la importancia que adquiere conocer el territorio en el que se habita a través de tres categorías centrales:

- Conocimiento ambiental, cómo el hombre ha transformado de manera negativa el sistema natural para su propio beneficio y con ello ha generado una serie de consecuencias que degradan aún más los ecosistemas. El propósito es generar conciencias para trabajar colectivamente por una sostenibilidad del desarrollo, la cual busca garantizar el bienestar de las generaciones actuales y futuras a través de la satisfacción de las necesidades básicas.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Problemática ambiental, conocer específicamente cuáles han sido las consecuencias negativas del entorno que habitamos, y cómo esas consecuencias se convierten en factores de riesgo. (identificar las amenazas naturales y socio-naturales del entorno).
- Gestión del riesgo, qué estrategias pueden emprenderse para fortalecer procesos de desarrollo sostenible a través de la seguridad integral de la población, para el caso específico del proyecto, de la comunidad educativa.

6.2.2. BOMBEROTECNIA (8 HORAS)– PRIMEROS AUXILIOS (8 HORAS)

Se necesita que la institución educativa cuente con grupos que trabajen por:

- La prevención
- La atención de eventos derivados de una urgencia, emergencia o desastre

El proceso formativo y las actividades se abordaron con base en la metodología teórica práctica, es decir la resolución de ejercicios y situaciones son parte integral de las jornadas de intervención, en el que se dio a los/as integrantes del CEPAD las herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para modificar o enfrentar situaciones problema o de emergencia.

- Roles y responsabilidades del brigadista
- Tipos de brigada.
- Sistema Comando de Incidentes.
- Fundamentos básicos de incendios.
- Teoría del fuego.
- Clases de fuego.
- Extintores portátiles.
- Bases jurídicas.
- Bioseguridad.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Valoración primaria y secundaria.
- Manejo del trauma de tejidos blandos.
- Manejo del trauma osteomuscular.
- Reanimación Cardio Pulmonar.
- Empaquetamiento y camillaje.

Mediante esta metodología se buscó motivar a los participantes para que reflexionen y actúen responsablemente sobre las formas de intervención que realizan en temas de prevención y atención básica de emergencias, propiciar en ellos la identificación y análisis participativo de los factores de amenaza y vulnerabilidad que influyen en el aumento de sus riesgos, con el fin de promover y contribuir colectivamente a la formulación de soluciones.

Las sesiones se realizaron a partir presentaciones, actividades y simulaciones o simulacros que permiten un espacio de reflexión sobre las temáticas particulares, basados en experiencias y vivencias de los participantes.

De forma complementaria se asume que la estrategia contribuye al desarrollo de competencias básicas en bomberotecnia y primeros auxilios, lo que debe implicar formar un cambio de actitudes frente a la atención básica de conatos y lesionados.

Durante las jornadas de intervención realizadas a la institución educativa se conformaron las brigadas del CEPAD para luego generar el proceso de formación básica en bomberotecnia y primeros auxilios, además de la promoción de una cultura de prevención durante el desarrollo de todas las actividades académicas y culturales.

A continuación se relaciona el listado de integrantes del CEPAD conformado en la institución educativa:

BRIGADA EVACUACIÓN					
COORDINADOR	NOMBRE: ELSY ESTELLA RESTREPO	CARGO EN LA IE: DOCENTE			TELÉFONO: 352 92 65
SUPLENTE	NOMBRE: MARGARITA M. GARCIA, MATEO ZULETA R.	CARGO EN LA IE: DOCENTE			TELÉFONO: 255 55 76-600 04 34
INTEGRANTES:	NOMBRE	EDAD	GRADO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
	VALENTINA ANGEL	13	8	ND	ND
	KELLY LLANO				
	DAHIANA RAMIREZ				
	MARTHA MOYA JULIETA MOYA		DOCENTE	ND	316 344 69 64
	TATIANA CALLE BLANDON CALLE				310 206 48 95
	ROSA OSORIO EDILMA OSORIO		DOCENTE		311 734 42 65
	LUZ DARY FLOREZ RODAS	40	DOCENTE	ND	312 817 25 33
BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS					
COORDINADOR	NOMBRE: MARTA PELAEZ	CARGO EN LA IE: DOCENTE			TELÉFONO:
SUPLENTE	NOMBRE: JOHN JAIRO VALENCIA	CARGO EN LA IE: DOCENTE			TELÉFONO: 300 271 65 62
INTEGRANTES	NOMBRE	EDAD	GRADO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
	ALAN ECHEVERRI H	12	5	CRA 79 C No. 8 SUR 50 RODEO SAN SIMON	362 24 54
	DANIELA LONDOÑO				
	MARIA FERNANDA VILLA ALVEREZ	10	5	CRA 52 No.14 SUR 96	255 63 06

	ELIZABETH VELASQUEZ				
	SARA CALLEJAS	15	9	SANFERNANDO	ND
	ANGIE VANESA ARREDONDO				313 319 53 92
	LAURA MARCELA LA VERDE	14	9	CRA 48 No. 88-55	255 66 12
	SUSANA SANCHEZ				
	EMANUEL OCHOA HENAO	15	9	CLLE 48 C No. 95-35	255 94 97
	SANTIAGO HOLGUIN ORTIZ	13	8	CLLLE58No.40-68	374 72 50
	PAULA ANDREA ORTIZ	12	7	CLLE 87 No. 50-14 ITAGUI	285 48 41
BRIGADA CONTRA INCENDIO					
COORDINADOR	NOMBRE:OSVALDO SANCHEZ	CARGO EN LA IE:DOCENTE			TELÉFONO: 300 339 92 51
SUPLENTE	NOMBRE:JAIRO MONCADA	CARGO EN LA IE:DOCENTE			TELÉFONO: 313 748 53 27
INTEGRANTES	NOMBRE	EDAD	GRADO	DIRECCIÓN	TELÉFONO
	MELISA CASTILLO				
	OSCAR RIOS				
	JONATAN VILLALOBOS				
	JUAN DAVID RAVE				321 626 28 05
	YANA TABAREZ				
	DANIELA MARTINEZ				

TABLA 7 INTEGRANTES CEPAD INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá



**ILUSTRACIÓN 13 CEPAD INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO
ESTRADA**

6.3. IDENTIFICACION DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO Y DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD

Dentro de la construcción de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo en las instituciones educativas, es necesario conocer las condiciones de riesgo asociadas al entorno y a la infraestructura física del plantel educativo, mediante recorridos técnicos que permitan emitir posteriormente conceptos para intervenir el riesgo a través de la implementación de medidas estructurales y no estructurales.

Durante la evaluación técnica realizada por los Ingenieros Civiles en las instituciones educativas, intervenidas a través del proyecto, se diligencian formatos que buscan identificar información relacionada con:

- La caracterización del ambiente construido de la institución educativa y sus alrededores. Esta información contiene los siguientes detalles:
 - Descripción de las características de la infraestructura vial, los servicios públicos, el comercio, la industria, entre otros.
 - Descripción de la infraestructura física externa a la institución educativa en relación con los fenómenos amenazantes identificados.
 - Descripción del estado de la infraestructura física interna de la institución educativa en relación con los fenómenos amenazantes identificados.
 - Descripción de las características de la infraestructura física de la institución educativa, servicios públicos, saneamiento y mobiliario.
- Las medidas estructurales para la reducción del riesgo que la institución podría adoptar. Son obras físicas que se realizan para evitar que se presenten fenómenos amenazantes, cuando esto es posible (como en el caso de los fenómenos socio naturales), o para reducir su magnitud e intensidad. También se usan para reducir la vulnerabilidad física de las edificaciones y la infraestructura en general. Normalmente, requieren diseños previos en donde se fijan las actividades requeridas para llevar a cabo la medida, los responsables, el tiempo y los recursos requeridos.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

Dentro del proceso de identificación de los escenarios de riesgo, también se realizó un diagnóstico de seguridad a través del cual se recorrió la totalidad de la planta física reconociendo el estado de la misma y las condiciones de seguridad que brinda para la comunidad educativa, en el informe de dicho diagnóstico se describen las condiciones de: los espacios cerrados (muros, ventanas, puertas, instalaciones eléctricas, vidrios, iluminación), aulas, baños, bibliotecas, bodegas de almacenamiento, laboratorios, capillas, restaurante, descripción general de los espacios abiertos y, al finalizar hace unas recomendaciones de mejora con el ánimo de minimizar los riesgos generados por las condiciones de seguridad que se identificaron en el establecimiento.

6.4. RESULTADOS DEL PROCESO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

A continuación se muestra de manera detallada, un ejercicio comparativo de cómo se encontraban las instituciones educativas en materia de gestión del riesgo al iniciar el 3 de septiembre de 2012 el proyecto en la misma, y su estado al finalizar el proceso de acompañamiento el 19 de noviembre de 2012.

Se espera que esta información sea tenida en cuenta por las directivas de la institución y por las instancias municipales para la toma de decisiones, respecto de la importancia que adquiere el abordaje permanente del tema de prevención y especialmente de la gestión del riesgo, como una medida que garantiza los derechos fundamentales de los seres humanos.

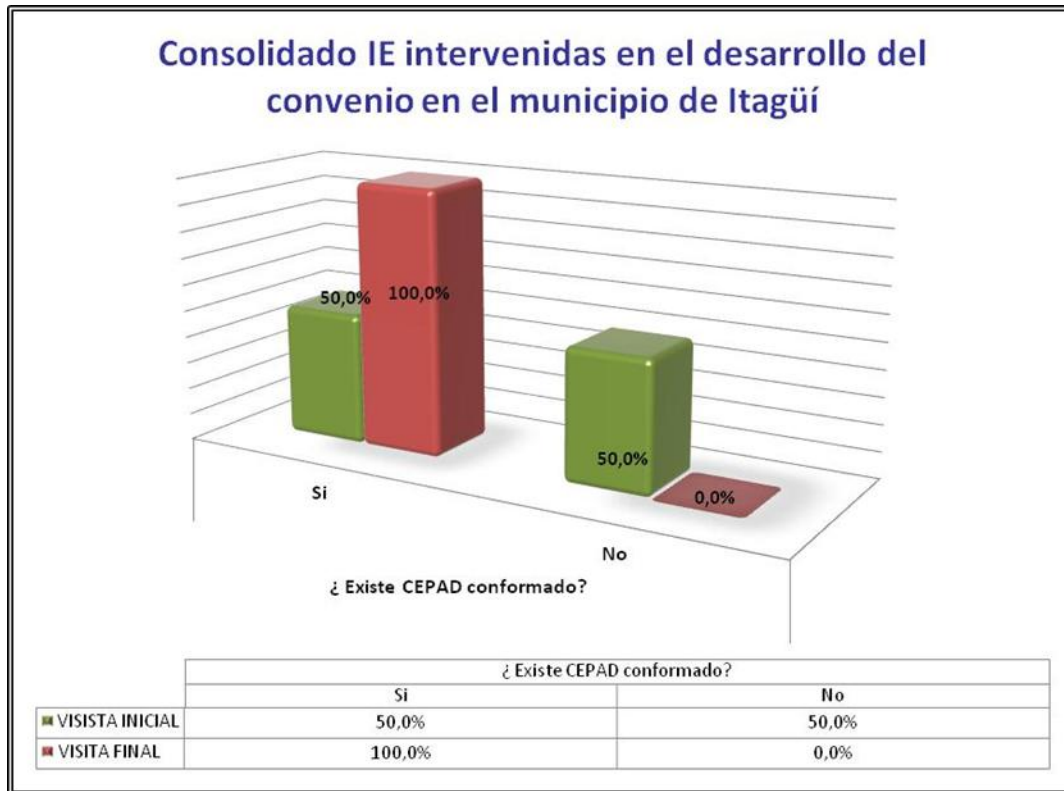


ILUSTRACIÓN 14 CEPAD CONFORMADO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

En la gráfica se identifica que durante el periodo en el que se desarrolló el proyecto, se logró conformar en un 100% los CEPAD en las instituciones educativas del municipio de Itagüí participantes del mismo. En este sentido las instituciones educativas reconocen la importancia de implementar el tema de la gestión del riesgo como manera de disminuir la vulnerabilidad en sus planteles.

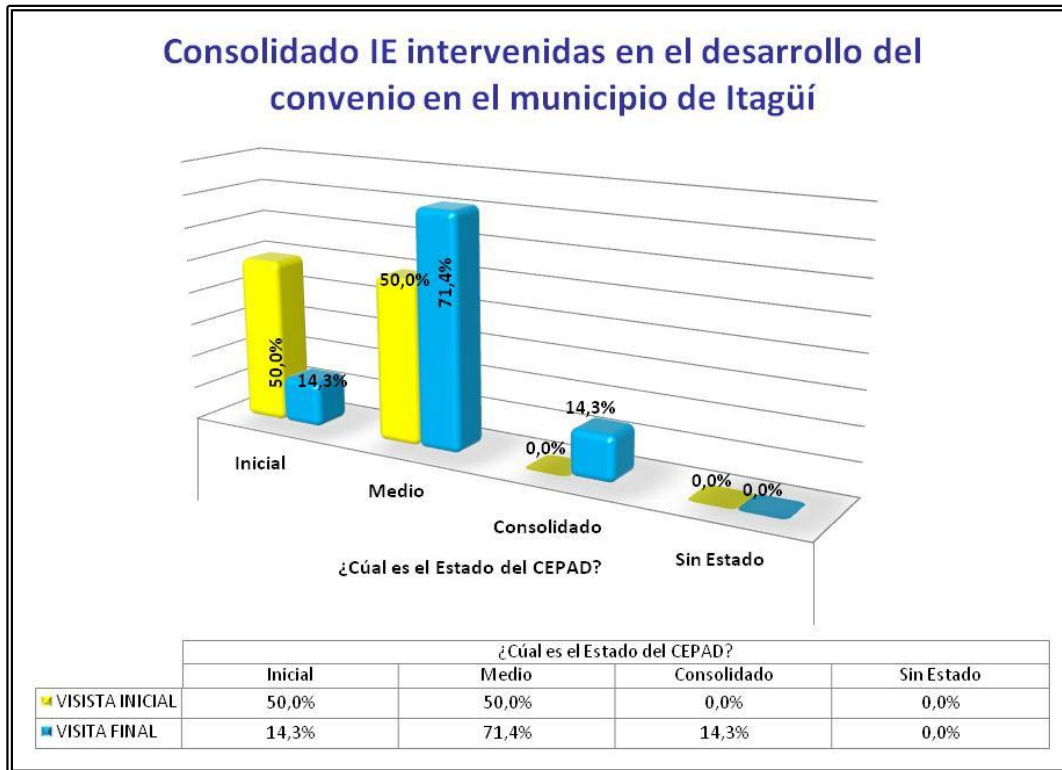


ILUSTRACIÓN 15 ESTADO DE LOS CEPAD CONFORMADOS EN EL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ

Como lo indica la gráfica, los CEPAD de las instituciones educativas que participan del municipio de Itagüí, al finalizar este proceso, lograron avanzar en sus estados respecto a los planteados inicialmente; así el 14.3% considera que se encuentran en estado inicial, otro 71.4 % en un estado medio, y el 14.3%, considera que su estado es consolidado, concluyendo que la totalidad de las instituciones educativas para este momento poseen un conocimiento básico sobre los temas relacionados con la gestión del riesgo y cuentan con insumos para la atención de situaciones de emergencia.

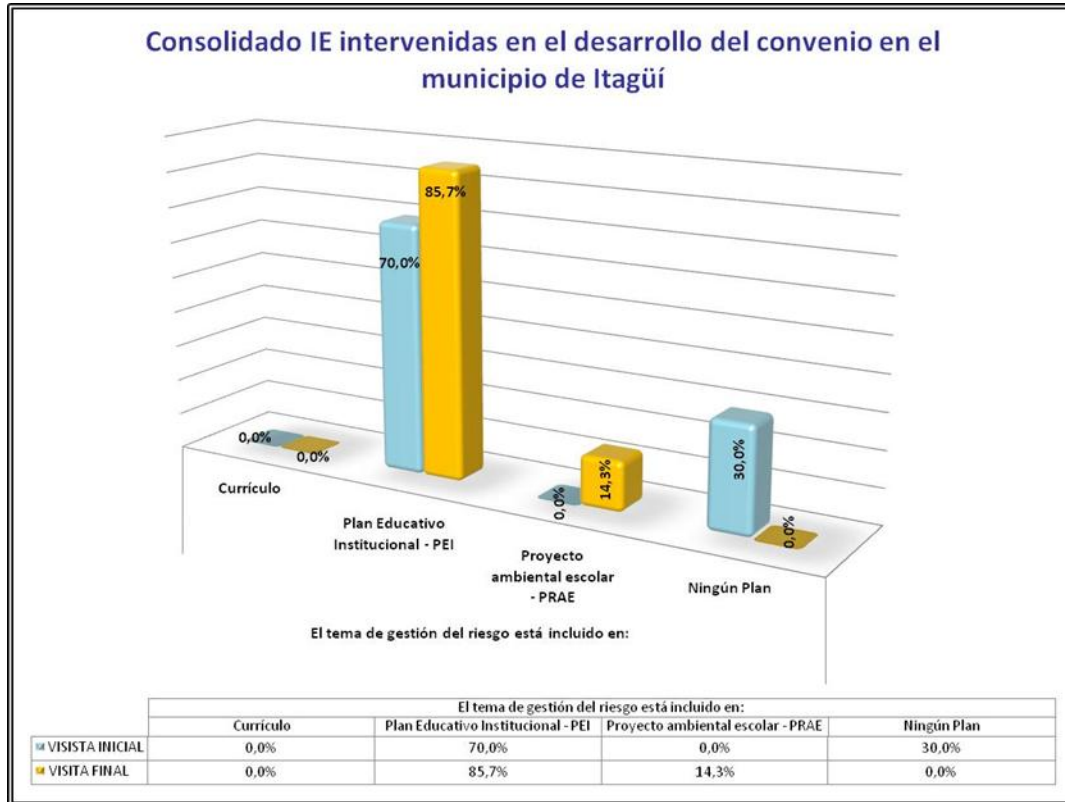


ILUSTRACIÓN 16 INCLUSIÓN DEL TEMA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

En las gráficas se observa que al iniciar el proyecto un 70% de las instituciones educativas contemplaban el tema de gestión del riesgo dentro de su proyecto educativo institucional PEI y el 30% no lo incluían en alguno de sus planes. Finalizando el convenio el 85.7% lo manejan como un proyecto independiente, que se incluye en el PEI y un bajo porcentaje representado en el 14.3% de estas instituciones educativas lo contemplan en su proyecto ambiental escolar PRAE.

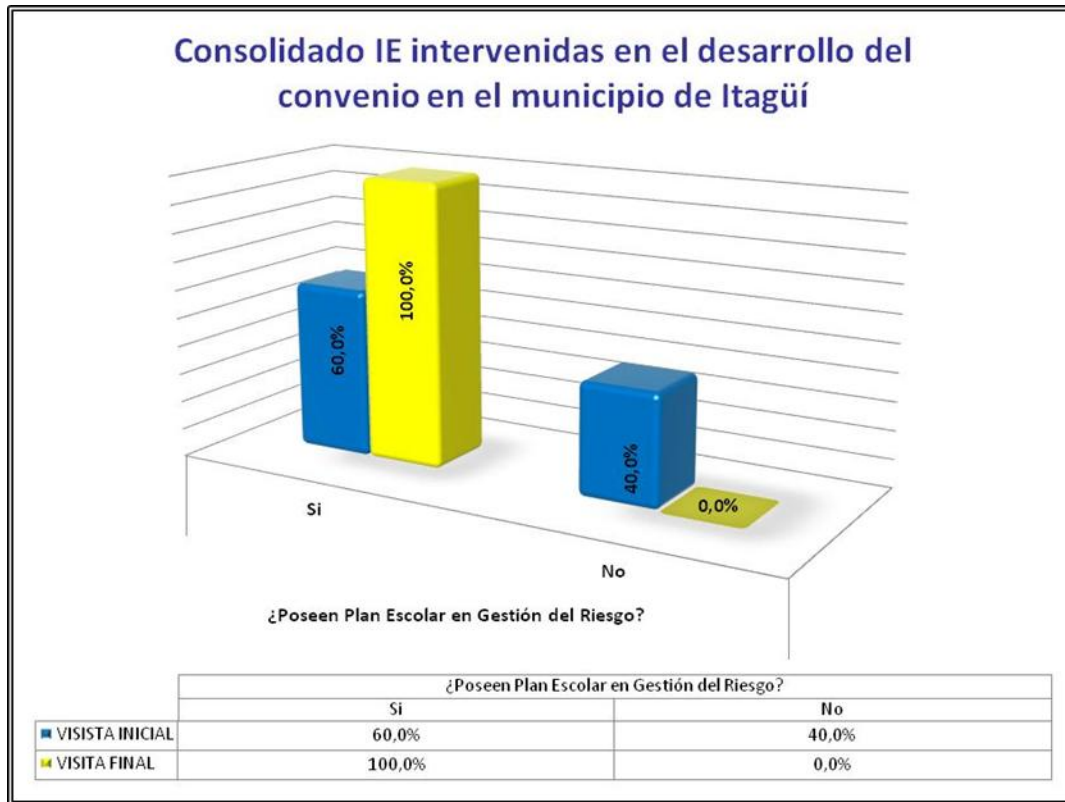


ILUSTRACIÓN 17 INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE POSEEN PLAN ESCOLAR DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

En la gráfica se identifica que durante el período en el que se desarrolló el proyecto, se logró construir o actualizar el Plan Escolar de Gestión del Riesgo en un 100% de las instituciones educativas intervenidas en el municipio de Itagüí.

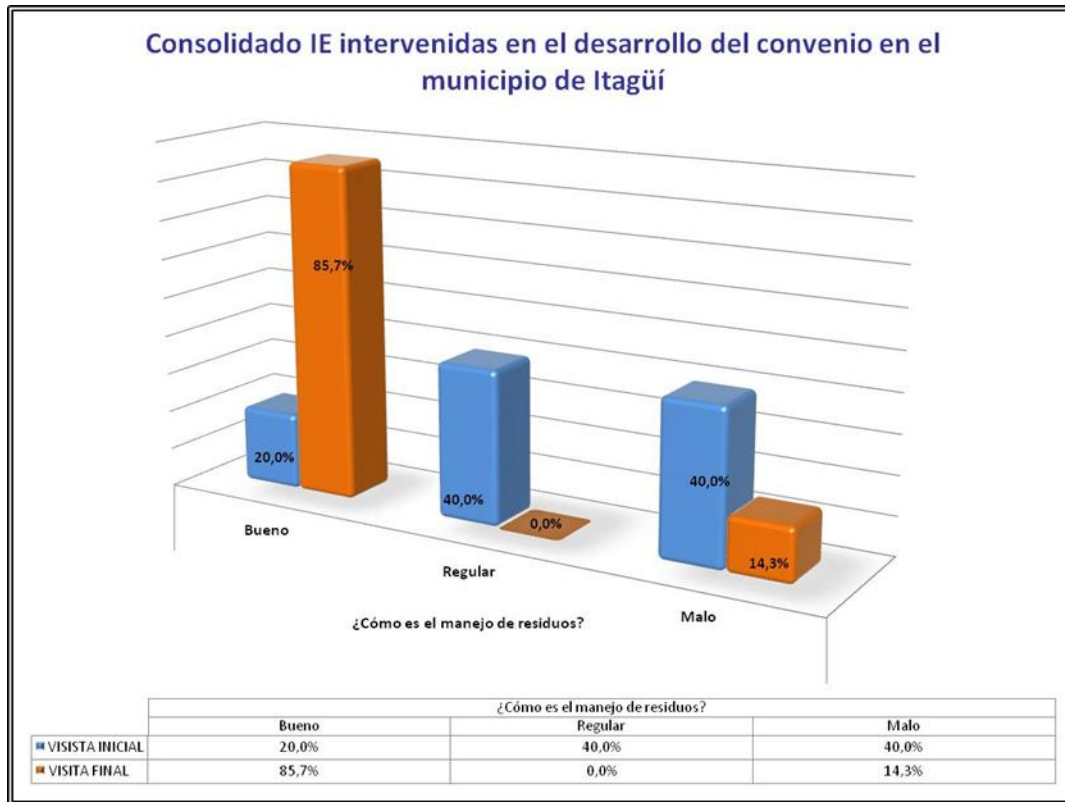


ILUSTRACIÓN 18 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

El tema de manejo de residuos sólidos en las instituciones del municipio de Itagüí durante la ejecución del proyecto presentó variaciones respecto a este tema, dado que al iniciar el 40% de las instituciones educativas presentaban un manejo regular de los residuos sólidos y otro 40% tenían un mal manejo de estos. Al finalizar el proyecto y según las graficas se observa que el 85.7 % presentó un buen manejo en este aspecto y tan solo el 14.3% se mantuvo en su mal manejo de los residuos. Se recomienda entonces fortalecer este tema desde los Proyectos Educativos Ambientales –PRAE- y en apoyo con los CEPAD conformados, creando conciencia ambiental en la comunidad educativa.

7. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA

7.1. DEFINICIÓN DE SERVICIOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Consiste en identificar y definir cada uno de los diferentes servicios que habría que cumplir en caso de una emergencia. Estos servicios constituyen el quehacer durante la respuesta para mantener el control de la situación de emergencia, proteger los bienes de la institución educativa y evitar mayores daños y/o pérdidas de los ya ocurridos.

MUNICIPIO:ITAGÜÍ		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA
No	Servicios de Respuesta a emergencias	Descripción
1	Coordinación de la respuesta escolar a emergencias	Garantizar que la respuesta a la emergencia se ejecute de manera segura y eficiente, mientras hacen presencia los organismos de socorro y durante las actividades que estos desarrollen. Que todos los demás servicios de respuesta se lleven a cabo de manera efectiva y ordenada de acuerdo con el evento y daños presentados.
2	Extinción de incendios	Extinción de conatos de incendio
3	Primeros Auxilios	Asistencia primaria en salud a los miembros de la comunidad educativa afectada, física o psicológicamente con el fin de proteger su vida y evitar complicaciones mayores mientras se obtiene ayuda médica especializada
4	Evacuación	Desplazamiento ordenado de la comunidad educativa hacia sitios seguros
5	Control de tránsito vehicular	Despejar las vías para garantizar el desplazamiento de la comunidad educativa hacia los puntos de encuentro externos a la institución educativa y el acceso a la institución educativa o acercamiento de los vehículos de respuesta a emergencias como carros de bomberos, ambulancias y patrullas de policía.
6	Servicios Sanitarios	Asegurar las condiciones de higiene de la institución educativa para atender sus necesidades fisiológicas
7	Manejo de servicios públicos	Garantizar la prestación del servicio de agua, energía, comunicaciones y transporte en caso de que resulten afectados. Incluye también la suspensión de los mismo en caso de que puedan representar una amenaza para la comunidad o las edificaciones
8	Traslado a hospital	Desplazamiento de miembros de la comunidad educativa afectados por un evento con el fin de que reciban atención médica especializada
9	Búsqueda y rescate	Hallazgo y recuperación a salvo de personas perdidas y/o atrapadas por colapso de estructuras o elementos pesados, o en áreas de difícil acceso
10	Manejo de materiales peligrosos	Reconocer, identificar y controlar cuando sea posible la presencia de materiales peligrosos para la salud, el medio ambiente o las edificaciones

TABLA 8 DEFINICION DE LOS SERVICIOS DE RESPUESTA

7.2. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIA

Los servicios de respuesta a emergencias al interior de la institución educativa deben ser coordinados y ejecutados por directivos, administrativos y docentes. La participación de los estudiantes es muy importante en términos de mecanismos de autoprotección acorde con su edad y los procedimientos de la institución educativa pero no pueden ser los responsables directos de ningún servicio de respuesta dadas las implicaciones legales que se ocasionarían si los estudiantes sufren algún tipo de daño debido a su ejecución.

ORGANIZACIÓN	FUNCIONES	NOMBRE DE RESPONSABLES	SUPLENTE
COORDINADOR DE LA RESPUESTA ESCOLAR A EMERGENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> -Obtener y analizar la información sobre el evento. - Informar a sus brigadas las condiciones del evento. -Activar la respuesta a emergencias. -Coordinar y optimizar los recursos humanos y técnicos para atender la emergencia. -Servir de conexión con entidades operativas. - Informar a la comunidad educativa sobre el estado de la emergencia. -Apoyar al rector(a) en la toma de decisiones. 	<p>GABRIEL MEDIANA RIOS Rector</p>	
BRIGADAS DE EVACUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> -Planear y ejecutar simulacros de evacuación por cursos y general. -Llevar a cabo labores de señalización. -Difundir el plan de evacuación. -Activar la alarma de evacuación. -Conducir a la evacuación de los alumnos a los puntos de encuentro. - Conteo final en coordinación con los directores de cada curso. -Elaboración de reporte de evaluación sobre participación, tiempos de desplazamiento, orden. 	<p>ELSY RESTREPO Docente</p>	<p>MARGARITAGARCIA Docente</p>

<p>BRIGADAS DE PRIMEROS AUXILIOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Atender los casos específicos de primeros auxilios básicos. -Definir un lugar para proveer la atención primaria a los afectados. -Identificar los centros asistenciales cercanos a la escuela. -Mantener actualizado un directorio de entidades de ayuda. -Mantener vigente el Kit de emergencias de la institución. -Elaborar reporte de atención. 	<p>MARTA PELAEZ Docente</p>	<p>JOHN JAIRO VALENCIA Docente</p>
<p>BRIGADAS CONTRA INCENDIOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Atender conatos de incendio para lo cual deberán recibir capacitación. -Detectar y prevenir incendios dentro de las instalaciones de la escuela. -Revisar el estado y ubicación de los extintores o sistemas contra incendio. -Hacer inventario de recursos necesarios para atender incendios. - Identificar puntos de abastecimiento de agua (hidrantes, pozos). -Comunicar a los bomberos siempre en caso de incendio. 	<p>OSVALDO SANCHEZ Docente</p>	<p>JAIRO MONCADA Docente</p>
<p>BRIGADAS CONTROL TRÁFICO VEHICULAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar los puntos críticos para el despeje de vías. - Controlar la movilidad vehicular para evitar que ponga en riesgo a la comunidad educativa y/o 	<p>ELSY RESTREPO Docente</p>	<p>MARGARITAGARCIA Docente</p>

	garantizar la evacuación hacia puntos de encuentro externos a la escuela		
BRIGADAS SERVICIOS SANITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar focos de contaminación del agua y/o del aire. -Implementar medidas de saneamiento básico. -Coordinar la prestación de servicio de agua y energía siempre y cuando no representen un riesgo. 	<p>ELSY RESTREPO Docente</p>	<p>MARGARITAGARCIA Docente</p>
OTRAS BRIGADAS	Las que se requieran según las condiciones de la emergencia.		

TABLA 9 ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

7.3. SERVICIOS EXTERNOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

En caso que se supere la capacidad de respuesta de la institución educativa se debe acudir a los servicios de respuesta de instituciones externas que existan en el municipio; estos servicios y quienes los ofertan deben ser plenamente identificados con anterioridad, como se muestra en el siguiente formato.

Institución Responsable	Nombre y teléfono del contacto principal	Suplente o segundo contacto
Cuerpo de bomberos	Contacto: Capitán Elkin González Teléfono: 374 04 37 - 372 65 60	
Centro de salud		
Hospital	HOSPITAL DEL SUR E.S.E Sede San Pío: Calle 33 N° 50 A 25 Sede Santa María: Calle 73 a N° 52 B 25 Sede Calatrava: Calle 63 N° 58 FF 11 PBX:444 57 55 HOSPITAL SAN RAFAEL DE ITAGUI E.S.E Sede I Carrera 51A # 45-51. Sede II Calle 47 No. 48-63 Teléfono: 4482224 Urgencias: 4482224 ext 12101, 12102. CLINICA ANTIOQUIA Calle 45 No. 49-02 Teléfono: 3707000 – 3737339	
Policía	Teléfono:3725030	
Policía de tránsito	Contacto: Francisco Javier González Gómez Teléfono: 3719000- 3737676	
Empresas de servicios públicos	Teléfono: 444 41 15	
Juntas de Defensa Civil	Teléfono: 313 629 26 82	

Alcaldía	Contacto: Carlos Andrés Trujillo González Alcalde Teléfono: 3737676	
Comité Local de Prevención y Atención a Desastres – CLOPAD	Contacto: Víctor Hugo Pérez Echeverry Director Unidad de Gestión del Riesgo Teléfono 3737676- 372 59 77 – 3740437 Móvil: 3136403817 - 3175017579	Contacto: Mauricio Sánchez Coordinador Unidad de Gestión del Riesgo Teléfono: 3725977- Móvil: 3176403817
Otros	CRUZ ROJA Móvil: 3002686760	

TABLA 10 SERVICIOS EXTERNOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

7.4. NECESIDADES DE CAPACITACIÓN PARA LA RESPUESTA

La capacitación es la acción de preparación para la respuesta que permite a las personas desarrollar conocimientos y habilidades específicas para que cumplan de manera óptima los servicios de respuesta a emergencia definidos para la institución educativa.

Los responsables y brigadistas definidos en el modelo organizacional deben capacitarse en los servicios de respuesta que les corresponde ejecutar.

Para definir las necesidades de capacitación, se debe levantar un diagnóstico del recurso humano capacitado y existente y con base en este se deben programar las actividades necesarias.

El siguiente formato es el sugerido para que la institución educativa realice la planeación de las capacitaciones y necesidades con el fin de fortalecer el trabajo del comité.

MUNICIPIO:ITAGUI		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA: PEDRO ESTRADA				
DIRECTORIO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES DE RESPUESTA A EMERGENCIAS.						
SERVICIO DE RESPUESTA	N° DE PERSONAS CAPACITADAS	N° DE PERSONAS A CAPACITAR	OFERENTE DE CAPACITACIÓN	RESPONSABLE	PLAZO	RECURSOS
COORDINACIÓN DE LA RESPUESTA ESCOLAR A EMERGENCIAS						
EXTINCIÓN DE INCENDIOS						
PRIMEROS AUXILIOS						
EVACUACIÓN						
OTROS						

TABLA 11 PLANEACION DE LA CAPACITACION PARA EL CEPAD

8. EQUIPAMIENTO PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

El equipamiento para respuestas incluye todos aquellos recursos físicos y funcionales que puede requerir la institución educativa para ejecutar los servicios de respuesta a emergencias. Entre ellos se cuentan:

- **EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS**

Comprende el conjunto de elementos o aparatos para ejecutar el servicio de extinción de incendios. Para el caso de las instituciones educativas, incluye la disponibilidad de extintores de humo, rociadores, mangueras, hidrantes y extintores de diferentes tipos según sea la fuente de generación del incendio.

- **EQUIPAMIENTO PARA PRIMEROS AUXILIOS**

Comprende elementos básicos para garantizar el servicio de primeros auxilios, entre ellos se cuentan: camillas, inmovilizadores cervicales y para extremidades superiores e inferiores, botiquín y, en lo posible, máscaras para reanimación cardiopulmonar – RCP. Para definir las necesidades de la institución educativa se debe verificar su existencia y condición.

- **SEÑALIZACIÓN**

Dentro de la línea de acción de preparación para la respuesta, la señalización es una acción para orientar la evacuación; no sustituye la señalización que haya que hacer como medida de reducción del riesgo.

La señalización a ser utilizada, está reglamentada por la Norma Técnica Colombiana emitida por el ICONTEC NTC 4596, señalización para instalaciones y ambientes escolares, además de otras normas como la NTC 1931, protección contra incendios: señales de seguridad y NTC 1461, colores y señales de seguridad.

- **NECESIDADES DEL SISTEMA DE ALARMA**

La institución educativa debe adaptar un sistema de timbre, campana o sirena para activar la movilización en caso de evacuación, no se recomienda usar megáfonos o altavoces, ya que una voz alterada o confusa puede generar pánico.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- **NECESIDADES DE EQUIPOS PARA COMUNICACIONES**

Comprende elementos básicos para garantizar la comunicación a través de la activación de la cadena de llamadas, para ello se debe disponer de mecanismos de comunicación, tales como telefonía celular y/o radioteléfonos.

ELEMENTO	SI	NO	CANT	SI NO TIENEN CANT. RECOMENDADA	DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS (Estado: <i>bueno, malo, incompleto, vencido</i>)
CONTRAINCENDIOS					
Detectores de humo		X			
Red contra incendio (sprinkler, rociadores)		X			
Mangueras		X			
Hidrantes		X			
Gabinetes		X			
Extintores multipropósito (povos Químicos)	X		12	Ver recomendaciones extintores	Estado: Buen estado Tipo: Polvo químico seco ABC Fecha de vencimiento: Vigentes hasta agosto del 2013. Ubicación: sala de enfermería, rotonda, Aula de educación física, laboratorios, emisora, cocineta sala de Sala de profesores, aulas 214-215, rectoría, auditorio, restaurante, tienda
Extintores multipropósito (agentes limpios)		X			
Otro tipo de agente extintor (AGUA)		x			
PRIMEROS AUXILIOS					
Camillas rígidas con cabezal	x		1		Ubicación: rotonda Estado: araña reventada y con inmovilizador cervical incompleto
Inmovilizadores cervical		X			
Inmovilizadores para extremidades		X			

Botiquín (gasas, vendas, guantes, tapabocas, tijeras, esparadrapo, solución salina, jabón, alcohol, termómetro)	X		3		Ubicación: Enfermería Contenido: gasas, guantes, alcohol, aplicadores, baja lenguas, jeringas, jabón antibacterial, algodón, solución salina, jabón, curitas, termómetros, isodine, cabestrillo Ubicación: Sala de deportes. Cantidad: 2 Contenido: guantes, agua oxigenada, algodón, gasas, curitas, esparadrapo, tijeras, tapa bocas
Mascaras RCP		X		2	
SEÑALETICA					
Señalización prohibición (ej. Prohibido el paso)		X		Ver recomendaciones de señalización	
Señalización de precaución (ej. Alto voltaje)		x		Ver recomendaciones de señalización	
Señalización de obligación (ej. bote la basura acá)		X		Ver recomendaciones de señalización	
Señalización salidas de emergencia		X		Ver recomendaciones de señalización	
Señalización rutas de evacuación	x		12		Ubicaciones: Corredores de la institución académica
Señaletica Botiquín		x			
Señaletica extintores/gabinetes	x		10		Ubicación: en los extintores Observación: La altura está un poco por encima de lo sugerido por la normatividad.
Señalización puntos de encuentro		X		Ver recomendaciones de señalización	
ALARMAS/ALERTAS					
Se tienen definidas		X			

Alertas					A la fecha la institución educativa no cuenta con sistema de alerta y alarma.
Se tienen definidas Alarmas (Timbre, Sirenas, pitos)		X		Ver recomendaciones para señales acústicas	
La alarma cubre todas las zonas donde hay estudiantes y empleados?					
Es distinto el sonido de la alarma a la del cambio de clases?					
Es exclusiva para casos de emergencia?					
La conoce toda la comunidad educativa?					
Si se va la luz se tiene un sistema alternativo de suministro de energía?					
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN					
celulares	x				Teléfonos móviles pertenecientes a la Comunidad educativa
radio teléfonos		X		2	
Teléfonos	X				Líneas de la Institución Educativa
OTROS					

Se tienen definidas Rutas de evacuación?		X			
Se tienen definidos puntos de encuentro?		X			
RECOMENDACIONES					
EQUIPOS DE SEGURIDAD					
<p>BOTIQUIN: Se aclara que el agua oxigenada no debe ser un elemento existente en el botiquín por ser una sustancia corrosiva, además no debe haber medicamentos y además no se deben suministrar estos si no se hace parte de personal de salud autorizado.</p> <p>Se sugiere adquirir Mantener un inventario y reposición.</p> <p>CAMILLAS: Se sugiere gestionar la consecución de mínimo una camilla por piso.</p> <p>INMOVILIZADORES: Se sugiere contar por lo menos con un (1) kit de inmovilizadores de extremidades y cuello.</p> <p>MASCARAS DE REANIMACIÓN DESECHABLES: Se sugiere contar por lo menos con dos (2) mascarillas de reanimación desechables.</p> <p>RADIOTELEFONOS: Se sugiere que mínimo se tenga un radioteléfono por brigada.</p> <p>RED CONTRA INCENDIO: Se recomienda evaluar la posibilidad de diseñar y construir una red contra incendio que cumpla con las necesidades de la Institución Educativa o en su defecto dotar de más extintores la IE dado que el número total de extintores no debe de ser inferior a uno por cada 200 m² y la ubicación de los extintores no deberá exceder los 22,7 m de recorrido entre uno y otro.</p> <p>EXTINTORES: Los tipos de extintores se deben escoger de acuerdo a la clase de riesgo que se presenta en la zona evaluada.</p> <p>RIESGO LEVE: Lugares donde el total de material combustible de clase A e inflamables clase B es de menor cantidad y se esperan incendios con tasas de liberación de calor relativamente bajas.</p> <p>RIESGO ORDINARIO: Lugares donde la cantidad y combustibilidad de materiales combustibles Clase A e inflamables Clase B es moderada y se esperan incendios con tasas moderadas de liberación de calor.</p> <p>RIESGOS EXTRA: lugares donde la cantidad y combustibilidad de material combustible Clase son altas o donde existen grandes</p>					

cantidades de inflamables Clase B y se esperan incendios de crecimiento rápido con tasas altas de liberación de calor.

HIDRANTES: Se recomienda establecer la distancia de ubicación del hidrante más cercano a la Institución Educativa y verificar su funcionamiento. Si dentro del perímetro cercano a la Institución Educativa no se cuenta con este recurso solicitar instalación de uno a Empresas Públicas, gestionando dicho proceso con la Secretaría de Planeación Municipal, Secretaría de Gobierno y Unidad de Gestión del Riesgo.

SEÑALETICA: Las señales de emergencia en forma de panel, se recomienda que generalmente se instalen a una altura y en una posición apropiada en función del ángulo visual de las personas a las que vaya dirigida (teniendo en cuenta que la mayoría de la población educativa son niños) y además debe valorarse la posible existencia de algún obstáculo que dificulte su visibilidad.

En el caso de la señalización de los dispositivos de protección contra incendios, se indicará la ubicación de cada uno de estos dispositivos mediante la correspondiente señal, de tal forma que se facilite rápidamente la localización del equipo y que además sea visible desde cualquier punto del área que cubre. Cuando uno de estos equipos (ej. Extintor) quede oculto por situarse por debajo de un repisa o tras una columna (respetando siempre que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1.53 metros sobre el suelo para extintores menores de 40 lb), la señal deberá disponerse a una altura y posición que permita conocer instantáneamente la ubicación del extintor a pesar de que este no pueda visualizarse desde cualquier ángulo.

Las señales de salida de emergencia, se situarán cuando sea posible sobre la parte superior de la puerta de evacuación que señala o muy próximas a ella para que no exista confusión sobre la localización.

Deberán disponerse de tal forma que orienten la evacuación de la comunidad educativa hacia las diferentes salidas previstas, en coherencia con las rutas de evacuación definidas previamente.

Las flechas que señalen el recorrido de evacuación se situarán de modo que desde cualquier punto que pueda ser ocupado por una persona, sea visible al menos, una señal que permita iniciar o continuar la evacuación sin equivocarse y por la vía correspondiente.

En general, se recomienda que la altura del borde inferior de las señales de las flechas de las vías de evacuación se sitúe preferiblemente entre 2 y 2,5 m y siempre a más de 0.30 m del techo de la Institución Educativa.

Las señales deberán permanecer instaladas en su correspondiente ubicación invariablemente, salvo que se considere conveniente modificar su posición o altura con el fin de mejorar la efectividad de la señal o cuando se cambie la posición del equipo que señala. Asimismo, estas señales deberán ser objeto de un programa de mantenimiento para garantizar que se encuentran en buen estado y ser sustituidas cuando sea necesario.

Las señales deberán estar bien iluminadas, ser accesibles y fácilmente visibles. Si la iluminación es insuficiente, se debe emplear sistemas

de iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes.

Dimensiones: Como recomendación para el cálculo de la dimensión de una señal, en función de la distancia a la que se pretende que se perciba, se aplica la fórmula que a continuación se indica (para distancias inferiores a 50 metros). Según la norma UNE-1115:1985, se puede considerar que la relación entre el área mínima A, de la señal de seguridad, y la distancia máxima L del observador más alejado a la que debe poder comprenderse dicha señal, se expresa por la fórmula:

$$A \geq L^2 / 2000$$

A y L se expresan en metros cuadrados y en metros lineales respectivamente.

SEÑALES ACUSTICAS: Entre las principales características que deben reunir las señales acústicas de emergencia se encuentran las siguientes:

- ✓ Tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible y diferenciable de otros posibles sonidos existentes pero sin llegar a ser excesivamente molesto. Para ello, la señal deberá superar al menos en 15dB el nivel de ruido de fondo.
- ✓ La señal acústica se pondrá en marcha ante la necesidad de realizar una acción, y no parará hasta que esta acción haya finalizado.
- ✓ El sonido de una señal de evacuación deberá ser continuo y tendrá preferencia sobre cualquier otra señal acústica.
- ✓ Deberá emitir una señal perfectamente audible en todos aquellos puntos en los que sea necesario.

PLANO DE EVACUACIÓN: La Institución Educativa debe contar con un plano de evacuación donde se muestre la totalidad de salidas de emergencia, rutas de evacuación, equipos contra incendio y botiquín, además de las salidas alternas a seguir para el caso de anulación de cualquiera de ellas.

Referencias normativas:

Señalización de emergencia en los centros de trabajo, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo- España.

NTC 1700 Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación

NTC 1461 Colores y señales de seguridad

NTC 1931 Protección contra incendios: señales de seguridad

NTC 4596 Señalización para instalaciones y ambientes escolares.

TABLA 12 EQUIPAMIENTO PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

9. ENTRENAMIENTO

Consiste en practicar de manera periódica la prestación efectiva de todos los servicios de respuesta a emergencias.

En el contexto escolar, el simulacro es uno de los servicios de respuesta junto con la extinción de incendios y los primeros auxilios, que más son objeto de las prácticas de entrenamiento.

Con la realización de los simulacros se preparan las brigadas y a la comunidad para responder y controlar lo mejor posible eventos reales, se detectan las fallas a partir de las cuales se debe plantear medidas de mejoramiento de los preparativos.

Durante la ejecución del proyecto se realizó el día Jueves 15 de noviembre de 2012 un ejercicio de simulacro en la Institución Educativa San José al cual asistieron los representantes de las brigadas de las instituciones educativas:

- Antonio José de Sucre
- San José
- Pedro Estrada

Este simulacro permitió evaluar la capacidad de respuesta de las brigadas ante un evento catastrófico y a través de su desarrollo facilitar tomar acciones correctivas con miras a optimizar la respuesta de los brigadistas.

Al interior de la institución educativa se pueden realizar ejercicios prácticos dentro del aula de clase (simulaciones), inclusión del tema en el contenido de una materia, estudio, desarrollo y difusión de la cartilla “guía básica para la gestión del riesgo escolar”, campañas educativas relacionadas con el tema de gestión del riesgo que incluyan actividades pedagógicas como el día de la prevención, carteleras y actos cívicos alusivos al tema. Estas actividades permitirán afianzar los conocimientos adquiridos sobre el contenido de gestión del riesgo.

El siguiente formato permite realizar la evaluación de los simulacros que deben ser implementados en la institución educativa de manera periódica.

9.1. EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

ACTIVIDAD	SIMULACRO AVISADO CON COBERTURA GENERAL Y EVACUACIÓN PARCIAL		
NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA			
DIRECCIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA			
FECHA EJERCICIO DEL			
HORA INICIO		HORA FINALIZACIÓN	
DURACIÓN		DURACIÓN ESTIMADA	6 minutos máximo
NOMBRE EVALUADOR DEL			
ÁREA			
OBJETIVOS	Evaluar la capacidad de respuesta de la brigada de emergencia de la institución educativa	CUMPLIDO	SI () NO ()
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL			
COORDINADOR EJERCICIO DEL	SI () NO ()	PLANIFICACIÓN	SI () NO ()
SEGURIDAD	SI () NO ()	OPERACIONES	SI () NO ()

INFORMACIÓN	SI () NO ()	LOGÍSTICA	SI () NO ()
ENLACE	SI () NO ()	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	SI () NO ()
ACTIVIDADES/ACCIONES			
LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLARON FUERON CLARAS Y ESPECIFICADAS		SI () NO ()	
SE DIO CUMPLIMIENTO AL PLAN DE TRABAJO		SI () NO ()	
OBSERVACIONES			
FLUJO DE INFORMACIÓN			
LA INFORMACION RECIBIDA Y ENVIADA FLUYO DE MANERA ADECUADA		SI () NO ()	
FUE COMPLEJA O CONFUSA		SI () NO ()	
OBSERVACIONES			
GUIÓN			
FUE CLARO Y CONCISO		SI () NO ()	
FUE UTIL PARA LA IE		SI () NO ()	
PERMITIO UN DESARROLLO ADECUADO PARA EL EJERCICIO		SI () NO ()	

OBSERVACIONES

TABLA 13 EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

10. EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA

10.1. PROCEDIMIENTO BÁSICO DE RESPUESTA A EMERGENCIA

La respuesta a emergencias es un proceso ineludible, es decir está conformado por las acciones que de manera real se llevan a cabo durante una emergencia real.

PASOS	DESCRIPCIÓN
<p>Identificar la situación de emergencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clase de amenaza: Las situaciones de emergencia suelen ser ocasionadas por eventos de origen natural, antrópico o social, cuando nos referimos a eventos antrópicos tenemos: incendios, explosiones, contaminación, intoxicaciones, fallas estructurales, daños a maquinarias y equipos, entre otros y los de origen natural, tales como: movimientos sísmicos, huracanes, inundaciones, erupciones volcánicas, maremotos, etc. Por último consideramos los eventos de origen “social” de tanta incidencia en nuestra época, como: terrorismo, atentados, vandalismo. • Detección: Tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo detecta. Una vez detectado el peligro, la toma de la decisión para evacuar a todo el personal, deberá asumirla el Coordinador de la Respuesta Escolar a Emergencias en consenso con el Coordinador de la Brigada de evacuación. • Alarma: Tiempo que transcurre desde que se reconoce el peligro hasta que se comunica la decisión de evacuar. Revisar y probar el sistema de alarma instalado y definir su implementación para los casos de emergencia. El personal deberá identificar claramente la alarma. • Preparación: Tiempo que transcurre desde que se da la alarma hasta que la primera persona está a punto de salir de su lugar de trabajo, estudio o descanso. • Salida: Tiempo que transcurre desde que la primera persona que sale de su lugar de trabajo hasta que el último evacua la Institución educativa.
<p>Activar brigadas <i>(Tener en cuenta las brigadas existentes, capacitadas y entrenadas)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación del peligro: Se debe identificar la amenaza y si es el caso se debe dar la voz de alarma. • Dar la señal de alarma y notificar: El inicio del ejercicio de evacuación se identificará con la señal de alarma: señal acústica (timbre, sirena, campana, silbato o viva voz) y visual, en su caso, de acuerdo con el equipamiento que posea la Institución

PASOS	DESCRIPCIÓN
	<p>Educativa. Cuando éste no sea suficientemente potente y claramente diferenciado de otras señales acústicas, como la del recreo o las de otras actividades escolares, deberá procurarse una solución alternativa que cumpla los anteriores requisitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar la evacuación: Tiempo que transcurre desde que se da la alarma hasta que la primera persona está a punto de salir de su lugar de trabajo, estudio o descanso. <p>Los coordinadores de evacuación deben tomar tiempos reales durante el primer simulacro de evacuación, para registro y futuro control, y con esto tomar acciones para tener en cuenta en el momento de una evacuación real.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salida del personal hasta el punto de encuentro: Tiempo que transcurre desde que la primera persona que sale de su lugar de trabajo hasta que el último evacua el IE.

PASOS	DESCRIPCIÓN
<p>Ejecutar los servicios de respuesta (Ejecutar los servicios de respuesta por parte de las brigadas según el caso: evacuación, extinción de incendios, etc.)</p>	<p>Pasos generales ante una emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ante todo, cálmese, no grite ni genere pánico. • Evalúe la situación. ¿Cómo están Usted y las demás personas?, ¿Qué está pasando a su alrededor?. • Pase lista. • Si hay heridos que presenten hemorragias profusas trate de detener el sangrado aplicando apósitos (pañuelo, gasa o tela limpia) sin tocar directamente la sangre del paciente y usando siempre elementos de bioseguridad (guantes, tapabocas, gafas); si la persona no respira trate de despejar la vía aérea y póngalo en posición lateral de seguridad (esto si no se tiene la sospecha de una lesión en el cuello o cervicales); la no respiración y las hemorragias son lo más grave y debe tener prioridad en la atención. Si NO se está entrenado en primeros auxilios: no mueva a personas que no puedan hacerlo por sí mismas, ni permita que inexpertos lo hagan a menos que el paciente esté corriendo un peligro real e inmediato (un incendio, etc.), y no dé líquidos ni alimentos a personas que no estén plenamente consientes. • Evacue: Una vez completo el personal y eliminados los peligros eléctricos, de gas, agua y otros elementos de riesgo, evacúe el lugar en orden hacia el punto de encuentro interior o exterior. Si alguien no puede ser movilizado déjelo en compañía de una persona serena y segura y avise al personal de Bomberos, Rescatistas, Paramédicos, Policías, etc., describiendo claramente la situación. No corra. No grite. Respire profundo y lento. Camine despacio, es más seguro. Deje una nota en la entrada, avisando si ya no hay personas adentro, no tranque las puertas, no fume ni encienda fuego, tenga cuidado con las fugas de gas, procure tener linternas selladas antichispas en su botiquín de emergencia. Al llegar al Punto de encuentro avise de su arribo para contabilizar el número de personas evacuadas. • Siga las instrucciones de las autoridades y el personal de atención de emergencias. No tome iniciativas arriesgadas por sí mismo. Si está movilizando un herido no corra, si lo hace lo va a maltratar y perjudicar más. Haga que esté cómodo y tranquilo mientras lo transportan y durante el desplazamiento al centro de atención médica y evite comentarios que lo afecten más. <p>EVACUACIÓN:</p>

PASOS	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Conserve la calma. • Desconecte aparatos eléctricos: El Coordinador de Evacuación designará a una o varias personas de su brigada que se responsabilizarán de desconectar, después de sonar las señales de alarma, las instalaciones generales del IE por el siguiente orden: Gas, Electricidad, Suministro de Agua, pero sólo en el caso de que el suministro a los hidrantes sea independiente de la red general. <p>Lo anterior, se recomienda que sea asignado o acompañado por el encargado o encargada de mantenimiento u oficios varios de la IE.</p> <p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lleve documentos de identidad sólo si no causa demoras. • Camine despacio, no corra y no se devuelva por ningún motivo. • Ayudar a personas con discapacidad en el proceso de evacuación. • Cerrar las puertas de los salones al salir: Se recomienda que haya una persona, que se encargue de abrir las puertas de acceso/salida de la IE en caso de evacuación, o de cerrarlas en caso de confinamiento. Se recomienda que sea la persona que normalmente realiza esta tarea. • Atender las órdenes del líder de evacuación y siempre reporte su llegada al punto de encuentro. <p>Pasos básicos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al oír la señal de evacuación, el profesor o profesora indicará al alumnado a su cargo que comienza la Evacuación, teniendo claridad de cuántas personas están bajo su responsabilidad. Es el momento entonces, de que aquellos alumnos y alumnas que tengan alguna función designada comiencen con su cometido (cerrar ventanas, retirar obstáculos, encabezar la salida, ...). El profesorado estará pendiente del correcto desplazamiento de sus alumnos (en fila de a uno y pegados a las paredes). • Una vez evacuada totalmente el aula el profesor o profesora cerrará la puerta dejando en su interior los objetos personales de los alumnos y alumnas y la marcará de algún modo indicativo de su desalojo (no se utilizarán objetos que constituyan un obstáculo) y situación de vacío. • Dirigirse al Punto de Encuentro: Una vez desalojado la IE, los alumnos se

PASOS	DESCRIPCIÓN
	<p>encontrarán en diferentes lugares, previamente designados como Puntos de Encuentro, siempre bajo el control del profesor o profesora responsable, quien comprobará la presencia de todos los alumnos de su grupo mediante recuento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los integrantes de la Brigada de evacuación, comprobará que las aulas estén vacías, y serán las últimas personas en salir de la IE. • Se designará una persona por cada salida, y otra en el exterior de la IE, que controlará el tiempo total tardado durante la evacuación. <p>PRIMEROS AUXILIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezca el MEC (Modulo de Estabilización, clasificación y atención de pacientes). • Evalué las lesiones y clasifique la atención dando prioridad a las lesiones que pongan en riesgo inminente la vida (hemorragias, paros, ...) • Atiende los casos específicos de estudiantes y docentes que requieran los primeros auxilios básicos, tema en el cual deben haber sido capacitados. • Cuando requieran movilización especial de personas afectadas, deben notificar a su coordinador de brigada y al de Evacuación, para que soliciten apoyo externo. • Trasladadas los pacientes a centros de salud u hospitales, se debe tomar nota del centro al que fueron remitidos, incluyendo nombre, dependencia y tipo de lesión. • Terminada la atención se realiza un reporte de las acciones generadas y llevadas a cabo. <p>Recomendaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defina un lugar para la ubicación de botiquines y elementos necesarios para proveer la atención primaria a los afectados. • Determina previamente a qué centros asistenciales cercanos a la IE serían trasladados los estudiantes en caso de un accidente, urgencia o una emergencia. • Mantenga actualizado un directorio institucional para la solicitud de ayuda especializada. • Mantenga vigente el kit de emergencias de salud de la IE, el cual incluye el botiquín de primeros auxilios. • Los brigadistas de primeros auxilios deben permanecer en el área prestando asistencia a quienes la necesiten y salen con el resto de las personas cuando se esté evacuando. • Una vez evacuados, sus miembros se deben reunir en el sitio designado cerca de las instalaciones, en espera de instrucciones. • Debe equiparse de botiquines y demás elementos que pueda necesitar cuando se

PASOS	DESCRIPCIÓN
	<p>traslade al sitio de reunión final, con el fin de atender los posibles afectados que allí se encuentren.</p> <p>CONTRA INCENDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accione inmediatamente la alarma utilizando el pulsador o señal acústica más próxima. • Contacte inmediatamente a los responsables de ayudar a evacuar a la comunidad educativa del sitio, comience evacuando a los alumnos de mayor a menor edad para facilitar el desplazamiento. • Si el fuego es pequeño utilice el extintor apropiado para tratar de apagarlo. En caso contrario, abandone el lugar dejándolo cerrado para limitar el crecimiento del incendio. • Impida el ingreso de otra persona y espere instrucciones. <p>SISMO:</p> <p><i>Durante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aléjese con sus alumnos de las ventanas, estanterías y objetos que se puedan caer y hágalos sentar en el piso y quedarse en el sitio en donde están. • Ubíquese bajo un escritorio, una esquina o un corredor. • No abandone el lugar mientras dure el sismo. • La alarma de evacuación puede sonar accidentalmente. Solo inicie evacuación cuando lo ordene el Coordinador de la Respuesta Escolar a Emergencias o el coordinador de la brigada de evacuación. <p><i>Después:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diríjase con sus alumnos al Punto de Encuentro propuesto previamente y espere instrucciones de su coordinador. • Cuando se ordene evacuar totalmente después del sismo por los daños en techos, paredes, columnas, etc., abandone la IE utilizando la salida más próxima y segura. • No se regrese por ningún motivo, ni permita que nadie regrese. • Siga las indicaciones de los coordinadores de las brigadas.

PASOS	DESCRIPCIÓN
	<p>ATENTADOS Y AMENAZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños o inusuales, notifique inmediatamente al Coordinador de la Respuesta Escolar, describiendo situación y ubicación. • No mueva o toque ningún material sospechoso. • Impida el acceso a otras personas y desaloje el área. • Solicite apoyo de las autoridades u organismos de apoyo especializados y espere indicaciones. • Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente, utilizando las Rutas previamente definidas. • Lleve con usted a los visitantes y no se devuelvan por ningún motivo. • Vaya hasta el Sitio de Encuentro establecido y espere las instrucciones de los coordinadores o líderes de evacuación. <p>AMENAZA DE ATENTADO TERRORISTA:</p> <p>Si usted recibe una llamada de amenaza terrorista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trate de prolongar la conversación; pregunte quién, porqué, dónde; trate de captar detalles significativos (voz, acento, ruidos, modismos, etc.). No cuelgue hasta que el que llama lo haga. • Indique por escrito o señas a otra persona, para notificar a la policía. • Si se conoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto y alerte calmadamente a las personas del lugar. • Espere indicaciones de los grupos de emergencia o autoridades. • Si se le ha notificado una amenaza de una posible bomba no toque ni mueva ningún objeto. • Observe la presencia de objetos desconocidos o inusuales y repórtelos. • Espere y siga las indicaciones de los grupos de emergencia y autoridades. • Si se ordena evacuar la casa, hágalo por la ruta establecida. • Lleve con usted a sus alumnos y visitantes y no se devuelva. • Vaya hasta el punto de encuentro establecido y espere instrucciones de su

PASOS	DESCRIPCIÓN
	<p>coordinador.</p> <p>EXPLOSIÓN DE UN ARTEFACTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si hay heridos trate de prestarles ayuda y retirarlos del sitio. • Abandone el lugar con sus alumnos y notifique al Coordinador de la Respuesta Escolar o coordinador de la Brigada de evacuación. • Espere y siga las indicaciones de los grupos de emergencia y autoridades. • Si se ordena evacuar la IE hágalo inmediatamente utilizando la ruta establecida. • Lleve con usted a sus alumnos y a los visitantes y no se devuelva. • Vaya hasta el punto de encuentro asignado y espere instrucciones de su coordinador.

PASOS	DESCRIPCIÓN
<p>Solicitar los servicios externos de respuesta <i>(según sea el tipo de emergencia)</i></p>	<p>Establezca una cadena de llamadas a realizar de acuerdo a las amenazas identificadas en la IE.</p> <p>Mantenga actualizado un directorio institucional para la solicitud de ayuda especializada.</p> <p>Bomberos</p> <p>Cruz Roja – Defensa Civil</p> <p>Policía</p>
<p>Consolidar información de daños</p>	<p>Evaluar la magnitud del incidente, emergencia o desastre en forma cuantitativa y/o cualitativa, basada en una aproximación a lo ocurrido. Esta información es esencial para tomar decisiones de corto plazo, su principal característica es que por ser inicial requiere un reajuste permanente. Este tipo de evaluación incluye en todos los casos aspectos relativos al evento, daño físico a la salud y edificaciones básicas, así como los daños a los servicios públicos básicos (energía, acueducto, líneas telefónicas, etc.).</p> <p>Esta información es importante para identificar los puntos críticos para iniciar la rehabilitación y reconstrucción de la institución educativa.</p> <p>Consolidar la información sobre los daños y acciones de respuesta de los organismos de socorro, como resultado de la recopilación de información de personas atendidas y trasladadas a los centros asistenciales del Municipio.</p>
<p>Realizar reporte</p>	<p>Generar el informe total de los daños y afectaciones tanto a la estructura física como a la planta de personal, donde se tenga registro de los hechos, situación, ubicación, detalle de los daños, acciones que se emprendieron para la mitigación y atención del evento.</p> <p>Aportar la información necesaria para el cubrimiento de las necesidades de la IE y la comunidad educativa.</p>

PASOS	DESCRIPCIÓN
<i>(Insertar otros pasos)</i>	Conservar esta información como parte del archivo del CEPAD y guardarla en un lugar seguro con copia de seguridad en un lugar diferente.

TABLA 14 PROCEDIMIENTO BÁSICO DE RESPUESTA A EMERGENCIA

10.2. REPORTE DE DAÑOS

MUNICIPIO:ITAGUI		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:PEDRO ESTRADA	
REPORTE DE DAÑOS. Para efectos de documentar los daños y/o pérdidas generadas por un evento y facilitar el reporte de manera ordenada, en el siguiente formato permite consolidar la información.			
FECHA DEL EVENTO:	DILIGENCIADO POR:	TELEFONO	
1. FENÓMENO AL QUE ESTA ASOCIADA LA EMERGENCIA			
SISMO ___ INUNDACIÓN ___ DESLIZAMIENTO ___ AVALANCHA ___ VENDAVAL ___ ERUPCIÓN VOLCÁNICA ___ TORMENTA ELÉCTRICA ___			
HURACÁN ___ CAÍDA DE ÁRBOL ___ INCENDIO FORESTAL ___ INCENDIO ESTRUCTURAL ___ DESCARGA ELÉCTRICA ___ EXPLOSIÓN ----			
CONTAMINACIÓN ___ ESTAMPIDA DE ESTUDIANTES ___ ACCIDENTE DE LABORATORIO ___ ACCIDENTE DE TRÁNSITO ___ TOMA ARMADA ___			
ATENTADO TERRORISTA ___ OTRA (CUAL) _____			
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EVENTO			

3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS OCURRIDAS	
TIPO Y NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS	TIPO DE SERVICIOS DE RESPUESTA SOLICITADOS
ESTUDIANTES ____	AMBULANCIA ____
DOCENTES ____	BOMBEROS ____
PERSONAL ADMINISTRATIVO ____	POLICÍA ____
PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES ____	POLICÍA DE TRÁNSITO ____
DIRECTIVOS ____	MANEJO DE SERVICIOS PÚBLICOS ____
VISITANTES ____	
TIPO Y NÚMERO DE EDIFICACIONES AFECTADAS	DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LAS EDIFICACIONES
4. DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES	

TABLA 15 REPORTE DE DAÑOS

11. PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN

La participación de las comunidades afectadas por emergencias en la “valoración, planificación, implementación, gestión y seguimiento de las respuesta deben ser maximizada para garantizar la idoneidad, efectividad y calidad de la respuesta al desastre” (INEE, 2004).

11.1. INFORMACIÓN GENERAL Y VALORACIÓN DE NECESIDADES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

La comunidad educativa debe participar en la reconstrucción del tejido social después de un evento desastroso; de esta manera permite enfrentar situaciones problemáticas específicas, que además son prioritarias como:

- Protección de niños y niñas solos y solas y/o con necesidades especiales.
- Apoyo a niños y niñas cabeza de familia.
- Acuerdo y flexibilización del calendario escolar.
- Establecimiento de planes de acción educativa apropiados a la situación.
- Mejorar las condiciones de infraestructura.

La institución educativa debe, en cabeza del gobierno escolar identificar sus propias necesidades, priorizarlas y planificar su solución para garantizar el derecho a la educación. De esta manera la institución educativa está lista para aprovechar de mejor manera la oferta institucional, municipal, de la empresa privada y otras organizaciones que normalmente acuden después de una emergencia para contribuir con el retorno a la normalidad.

A continuación se relacionan algunas de las verificaciones que debe hacer la institución educativa para definir su propio proceso de recuperación.

MUNICIPIO:ITAGÜÍ		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:PEDRO ESTRADA	
LUGAR DE LA EMERGENCIA:			
TIPO DE EMERGENCIA:			
INFORMACIÓN GENERAL	SI	NO	DETALLE DE NECESIDADES
Está funcionando la institución educativa			
Las instalaciones escolares son seguras			
Dispone de agua limpia			
Dispone de equipamiento (tableros, pupitres, etc)			
Dispone de materiales escolares (cuadernos, libros, etc)			
Dispone de docentes			
Existen adultos/ jóvenes que puedan ejercer como docentes			
Niños /niñas están asistiendo a la institución educativa			

Niños /niñas dejan de asistir a la institución educativa			
Si la institución educativa no puede ser usada, existen sitios donde se pudieran dar clases			
Es / son suficiente (s) para la cantidad de niños y niñas			
Es / son accesibles			
Es/ son seguros			
Se brindan mensajes especiales a los niños y las niñas sobre salud			
Se brindan mensajes especiales a los niños y niñas sobre los peligros potenciales			
Se brindan mensajes especiales a los niños y las niñas sobre formas de protección			

TABLA 16 INFORMACION GENERAL Y VALORACION DE NECESIDADES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA

11.2. ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN

Entre las acciones de intervención se deben favorecer aspectos como la protección y participación de los estudiantes con perspectiva de inclusión y género; procesos educativos más relevantes de acuerdo con la situación de emergencia vivida; movilización de recursos humanos, técnicos y económicos para garantizar los procesos educativos; reparación, mantenimiento o construcción de la infraestructura escolar; atención en salud y nutrición a estudiantes, saneamiento e higiene de la zona; atención psicosocial por stress postraumático, trabajo social con padres, madres o cabezas de familia en torno a la emergencia, acuerdos de convivencia y compromisos especiales, mecanismos para garantizar el acceso y la permanencia de los estudiantes que superen las dificultades económica, físicas y sociales.

Las actividades de seguimiento deben dar cuenta de la satisfacción de las necesidades identificadas y realizar los mejoramientos requeridos. Dado que la institución educativa se encuentra en proceso de recuperación, este seguimiento debe concentrarse en primera instancia en que durante los procesos educativos se brinde protección física, social y emocional a la comunidad educativa.

En el siguiente formato se relacionan algunas de las verificaciones que se deben realizar durante la ejecución y seguimiento de las acciones para la recuperación.

MUNICIPIO:ITAGUI		NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA:PEDRO ESTRADA			
EJECUCIÓN			SEGUIMIENTO		
NECESIDAD A SATISFACER	EJECUTOR (INTERNO / EXTERNO)	ACCIONES PARA DESARROLLAR	PLAZO	% DE CUMPLIMIENTO	ACCIONES DE MEJORAMIENTO

TABLA 17 EJECUCIÓN DE LA RECUPERACIÓN Y SEGUIMIENTO

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL PROCESO EN LA INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

Durante el proceso desarrollado en la Institución Educativa Pedro Estrada, se logró cumplir con los objetivos propuestos desde el proyecto “Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo en los municipios del Valle de Aburrá”; desde la realización de diagnósticos, conformación del Comité Escolar de Prevención y Atención de Desastres –CEPAD-, formaciones básicas en bomberotecnia, primeros auxilios y gestión del riesgo, formulación del Plan Escolar para la Gestión del Riesgo –PEGR-, participación en simulacro y entrega de kit básico de seguridad escolar. Para ello se contó con la activa participación y compromiso de las directivas de la institución educativa y la comunidad escolar, quienes brindaron espacios, recursos físicos y tiempos adecuados para la realización de las formaciones.

Las jornadas de formación permitieron evidenciar la situación de la comunidad educativa frente a la gestión del riesgo a su vez permitieron mostrar cómo se pueden implementar acciones para el conocimiento de sus amenazas y su vulnerabilidad con el fin de promover su reducción y especialmente salvaguardar la vida humana, proteger la infraestructura y el ambiente.

Se espera lograr con los resultados de este proyecto y los proceso de formación que en el futuro cercano en la comunidad educativa se interiorice y fortalezca un conciencia de prevención y preparación ante desastres como una oportunidad de encaminar acciones orientadas a la reducción del riesgo.

13. ANEXOS

13.1. DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD

El acceso a la institución es por una vía secundaria urbana, por la cual transitan buses de transporte público y cuentan con señalización horizontal y vertical de área escolar. La entrada principal consta de una puerta en lámina doble ala.

La estructura consta de 4 niveles, el material predominante es ladrillo a la vista.



**ILUSTRACIÓN 19 ACCESO A LA INSTITUCION
EDUCATIVA PEDRO ESTRADA**

13.1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESPACIOS CERRADOS

- En general los muros de la edificación presentan agrietamientos se observan desgastados, despicados, descascarados y presentan humedad. Se evidencia deficiencia en procesos de mantenimiento preventivo.
- Las ventanas son de materiales predominantes en: vidrio de tipo corredizas, algunas se encuentran incompletas, quebradas y/o despicadas
- Los techos presentan deterioro por humedad.
- Las puertas en lámina con chapa y llave en general se observan en buen estado.
- Se observan cables eléctricos superficiales sin grapas.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- Los tomas e interruptores eléctricos se encuentran en mal estado, sin tapas y con cables expuestos.
- La Iluminación de la institución consta de lámparas de tubos fluorescentes sin rejillas de protección.
- Al realizar el recorrido se indagó y se informó que se realiza mantenimiento al mobiliario: sillas, escritorios, estanterías y puertas, dos veces al año y lo realiza personal contratado por la institución.

13.1.1.1. Aulas

- El mobiliario lo componen mesas, sillas, estanterías y sillas universitarias en general en buen estado, presentan desgaste por uso.
- Los tableros son para tiza y de acrílico para marcador.
- Hay colgadas en la gran mayoría video beam, soportes con tv, imágenes, lámparas, ventiladores, espejos, baffles y tableros.
- Cuentan con 2 aulas de informática, con extintor amarillo (polvo químico seco) con vto. En agosto 2013, en general se observa cables eléctricos en canaletas, tomas e interruptores eléctricos expuestos. El ingreso de los estudiantes a estas aulas es con un docente ya que se mantiene bajo llave.



ILUSTRACIÓN 20 PUERTAS EN BUEN ESTADO – TÓMAS E INTERRUPTORES EN MAL ESTADO

13.1.1.2. Baños

- Las puertas de acceso son en reja.
- Las unidades sanitarias se aprecian en buen estado.
- El piso es en baldosa en buen estado.
- La baldosa de enchape de los orinales se aprecian deterioradas, despicadas.
- La limpieza esta a cargo del personal de aseo de la institución. .
- Se encuentran separados por niños y niñas.
- Es aireado e iluminado.
- Permanecen generalmente bajo llave los abren en los descansos.



**ILUSTRACIÓN 21 PUERTAS DE ACCESO EN REJA –
ENCHAPE DE ORINALES DETERIORADO**

13.1.1.3. Biblioteca

- Los libros se encuentran ubicados en estantes de madera y lámina no están asegurados al muro.
- Se evidenció que cuentan con un extintor amarillo (polvo químico seco) con vto. En agosto 2013.
- Cuenta con ayudas audiovisuales como: Tv., DVD
- El mobiliario tipo sillas (plástico y madera), estanterías, archivadores y mesas se aprecian en buen estado.
- La iluminación consta de lámparas de tubos fluorescentes sin rejillas de protección.



**ILUSTRACIÓN 22 MOBILIARIO EN BUEN ESTADO –
CUENTAN CON EXTINTOR**

13.1.1.4. Bodegas

- La institución cuenta con espacio exclusivo para almacenar material de aseo, material en desuso y reciclaje.
- Los espacios son poco aireados e iluminados.
- No hay marcación de elementos.
- Se puede observar que no hay control de vectores.
- El acceso a este punto de la institución es con llave y las maneja personal encargado.



ILUSTRACIÓN 23. ESPACIO EXCLUSIVO PARA ALMACENAR MATERIAL DE ASEO, EN DESUSO Y RECICLAJE

13.1.1.5. Laboratorio

- La institución cuenta con un laboratorio.
- Se aprecia poco orden, es aireado e iluminado.
- En un gabinete se encuentran los reactivos rotulados, bajo llave.
- Cuentan con extintor amarillo (polvo químico seco) con vto. en agosto 2013.
- Se aprecia conexión de red de gas ya acceso a fuente de agua.
- El acceso a este punto de la institución es con llave y las maneja docente encargado.



ILUSTRACIÓN 24 MATERIAL DE LABORATORIO

13.1.1.6. Capilla y Oratorio

- No cuentan con espacio exclusivo para esto. Se realizan actos religiosos al aire libre, en la cancha.

13.1.1.7. Restaurante– cafetería

- Cocinan con pipeta de gas.
- Es un lugar aireado e iluminado.
- De aparatos de cocina cuentan con licuadora normal e industrial, enfriador, nevera, microondas, olla a presión.
- Cuentan con extintor amarillo (polvo químico seco) con vto. en enero 2013.
- El mobiliario tipo sillas y mesas se aprecian en buen estado.



ILUSTRACIÓN 25 PIPETA DE GAS – MOBILIARIO EN BUEN ESTADO

13.1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESPACIOS ABIERTOS

- Algunos muros y techos deteriorados por humedad.
- Cuentan con señalización de evacuación.
- Se aprecia una rampa en caracol para que las personas con movilidad reducida tengan acceso a los 4 niveles de la institución.
- No tienen antideslizantes en pasillos ni escaleras.
- Se observan bafles colgados.
- Existen conductores eléctricos expuestos en muchas partes de la edificación.
- La institución cuenta con 2 canchas en losa de cemento, una techada; se aprecian en buen estado y sin malla de protección.

- Se observa alrededor de la cancha techada una cuneta perimetral colectora de agua lluvia sin rejilla.



ILUSTRACIÓN 26 MUROS Y TECHOS DETERIORADOS POR HUMEDAD – SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN – CANCHA EN LOSA DE CEMENTO

13.1.3. ASPECTOS GENERALES

- La institución no cuenta con una póliza de aseguramiento.
- Cada mes se realizan actos públicos en la cancha principal.
- Cada año realizan bazares por motivo del día de, la antioqueñidad, la familia y de los abuelos.
- La institución cuenta con carteleras informativas, emisora estudiantil, papelería impresa y próximamente un periódico, de medios informativos.
- Las canecas plásticas en las canchas no cuentan con las tapas.
- Tienen una camilla rígida y una de enfermería en el aula de primeros auxilios.
- El equipamiento deportivo cuenta con un espacio exclusivo para su almacenamiento, aireado, ordenado, iluminado y con extintor amarillo (polvo químico seco) con vto. en agosto 2013.
- En el aula de educación física cuentan con un botiquín.
- Realizan reuniones con padres de familia cada periodo, adicional si ocurre algo extraordinario y escuelas de padres cada mes.



ILUSTRACIÓN 27 CAMILLA RIGIDA- ELEMENTOS
DEPORTIVOS ALMACENADOS EN ESPACIO
EXCLUSIVO

13.2. CONCEPTOS CLAVES PARA LA GESTIÓN ESCOLAR DEL RIESGO

El tema de la gestión del riesgo comprende varios conceptos que permiten acercar a las instituciones educativas a esta temática, la cual resulta de gran importancia a la hora de prevenir emergencias y desastres. A continuación se abarcan algunas de las más importantes y que serán trabajadas a lo largo de este Plan Escolar de la Gestión del Riesgo (PEGR).

En primer lugar conoceremos qué es un PEGR, entendido este “como el resultado documentado del acuerdo mediante el cual la comunidad educativa establece los objetivos, políticas, estrategias, acciones y metas para implementar y hacer seguimiento a los procesos básicos de la gestión del riesgo:

- ✓ Conocer sus condiciones de riesgo asociadas con el entorno, los espacios físicos institucionales y las actividades académicas.
- ✓ Intervenir las condiciones de riesgo en sus causas con el fin de reducirlo o eliminarlo hasta donde sea posible.
- ✓ Protegerse financieramente frente a los daños y pérdidas en la infraestructura y equipos, así como en las personas.
- ✓ Prepararse para dar una respuesta efectiva en casos de emergencias y desastres.
- ✓ Ejecutar la respuesta de acuerdo a lo preparado.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- ✓ Prepararse para la pronta recuperación en caso de emergencias y desastres¹⁰.

Vale resaltar que desde la oficina de asistencia para desastres de la USAID, con el Curso de Seguridad Escolar CUSE “se entiende por gestión del riesgo al proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis de riesgos, la reducción de riesgos, el manejo de desastres y la recuperación ante eventos ya ocurridos.”¹¹ De ahí la importancia de conocer la estrecha interrelación entre las cuatro áreas a las cuales está dirigida la gestión del riesgo y por lo tanto, la implementación de cada una de ellas tendrán un efecto en las demás y en todo el proceso de desarrollo de una población.

A continuación se abordará el concepto y sus cuatro áreas de manera que las instituciones educativas tengan claridad frente a cada una.

- **Gestión del riesgo:**

La gestión del riesgo hace referencia a un proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos de creación o construcción de riesgo o disminuir el riesgo existente con la intención de fortalecer los procesos de desarrollo sostenible y la seguridad integral de la población. Es una dimensión de la gestión del desarrollo y de su institucionalidad (Lavell 2006).

El papel de la institución educativa en la gestión del riesgo, como agente transformador de la realidad, es conocer, manejar, valorar el riesgo y participar en su intervención. En la medida que no existe una sociedad sin riesgo, la institución educativa debe estar en capacidad de contribuir a su reducción, responder en caso de que el riesgo se materialice en pérdidas y daños y disponer de una estrategia de recuperación para garantizar los procesos educativos después de que ocurra el evento.

En este sentido, la gestión escolar del riesgo tiene como fin contribuir a la reducción del riesgo presente y futuro, prepararse para la respuesta a

¹⁰ Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo. Bogotá: 2010. Pp 22

¹¹ USAID del pueblo de los estados unidos de América. Oficina de asistencia para desastres. Curso Seguridad Escolar (CUSE). Material de Referencia. MR3-3

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

emergencias y la recuperación después de un evento. De ahí la importancia de incluir el tema en el marco de los proyectos educativos ambientales como un instrumento de planeación, que genera valores agregados que aportan a la sostenibilidad en la relación del ser humano con la naturaleza y el territorio.

Áreas de la gestión del riesgo:

1. Análisis de Riesgos

El análisis de riesgos permite que bajo un uso sistemático de la información disponible, se determine la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos, así como la magnitud de sus posibles consecuencias¹².

De acuerdo con la USAID entre las acciones a tener en cuenta para realizar un análisis de riesgo están:

- ✓ Identificación de la naturaleza, extensión, intensidad y magnitud de la amenaza.
- ✓ Establecimiento la existencia y grado de vulnerabilidad.
- ✓ Identificación de las medidas y recursos disponibles.
- ✓ Construcción de escenarios de riesgo probables.
- ✓ Determinación de prioridades en cuanto a tiempos y movimientos de recursos.
- ✓ Diseño de sistemas de administración efectivos y apropiados para implementar y controlar los procesos anteriores.

La elaboración del análisis de riesgo detallado permite contar con unos insumos que son fundamentales para todos los demás componentes de la gestión del riesgo.

2. Reducción del riesgo

Desde la reducción del riesgo, se realizan actividades dirigidas a mitigar o disminuir el riesgo, en un esfuerzo claro y explícito por evitar la ocurrencia

¹² USAID del pueblo de los Estados Unidos de América. Op. Cit., P. MR3-3

de desastres.

Es importante tener en cuenta que la reducción del riesgo, es tarea donde todos formamos parte integral y participamos de manera proactiva, buscando la prevención antes que la atención.

Dentro de esta área, se pueden distinguir dos componentes:

✓ **Prevención**

Son las acciones dirigidas a eliminar el riesgo, ya sea evitando la ocurrencia de una emergencia o evento, de manera que se eviten los daños que esta pueda ocasionar. Así como lo plantea Allan Lavell en su escrito *Gestión Local del Riesgo, nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*, la prevención implica trabajar en torno a las amenazas presentes en un lugar específico y a las condiciones bajo riesgo por esa amenaza (vulnerabilidad), de esta manera se está haciendo referencia a una Gestión Prospectiva del Riesgo, es decir, se conoce el territorio y sus posibles factores de riesgo y se trabaja en ellos antes que desencadenen una emergencia o desastre.

También es importante tener presente que la prevención no sólo se basa en adoptar medidas de carácter administrativo, político, financiero, entre otras, este proceso clave en la gestión del riesgo debe trascender a la dinámica propia de las instituciones educativas, las cuales están llamadas a incluir este tema en sus Planes Educativos Institucionales (PEI), como una manera de garantizar su transversalización e incidencia en todos los temas del proceso educativo. Es allí donde debe reconocerse el establecimiento educativo como un aula ambiental donde los niños, niñas y adolescentes reconozcan su entorno y tomen acciones para su conservación.

✓ **Mitigación**

Entendida como el conjunto de acciones dirigidas a reducir los efectos generados por la ocurrencia de un evento, con ella se busca implementar acciones que disminuyan la magnitud del evento y por ende disminuir al máximo los daños.

3. Manejo de desastres

El manejo de desastres abarca la ejecución de las acciones necesarias para una oportuna respuesta como la evacuación, la atención de los afectados y la reducción de las pérdidas en el establecimiento educativo.

El manejo de desastres trabaja mano a mano con la reducción de riesgos, disminuyendo así las pérdidas ocasionadas por desastres. No debemos dejar que los desastres se transformen en catástrofes, sino en simples emergencias.

Siguiendo en esta línea, ante un desastre, cuanto mejor se haya preparado la institución educativa, menos pérdidas de vidas, bienes y servicios habrá, y por tanto menos recursos se tendrán que invertir en la recuperación, restableciendo así más prontamente las condiciones de vida de la población afectada.

Esta área de manejo de desastres contempla tres componentes:

- A. Preparación: conjunto de medidas y acciones encaminadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños. Se puede ilustrar a través de actividades como la elaboración de planes para la búsqueda, rescate, socorro y asistencia de víctimas; así como la realización de planes de contingencia o de procedimientos según la naturaleza del riesgo y su grado de afectación. Algunos ejemplos de instrumentos usados en esta actividad son: inventario de recursos físicos, humanos y financieros, monitoreo y vigilancia de fenómenos peligrosos, capacitación del personal para la atención de emergencias y determinación de rutas de evacuación y zonas de trabajo.
- B. Alerta: estado definido por la declaración formal de ocurrencia cercana o inminente de un desastre. No sólo se divulga la inminencia del desastre, sino que se dictan acciones que tanto las instituciones como la población deben realizar.
- C. Respuesta: acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y disminuir

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

pérdidas en la propiedad. En ella se reacciona inmediatamente para la atención oportuna de una población que sufre un severo cambio en sus patrones de vida, provocado por la emergencia.

4. Recuperación

Finalmente, en la recuperación es donde la comunidad educativa inicia acciones para retornar a las condiciones normales de la institución educativa después de ocurrida una emergencia.

Dentro de esta área se identifican dos componentes:

A. Rehabilitación: período de transición que se inicia durante la respuesta misma, en el que se restablecen, en el corto plazo, los servicios básicos indispensables.

B. Reconstrucción: es en este componente donde se inicia la reparación y reconstrucción de la infraestructura, buscando generar unas condiciones óptimas para el retorno al desempeño de las actividades educativas.

Después de haber conocido las cuatro áreas de la gestión del riesgo, es fundamental tener claridad frente a los términos básicos que permitirán familiarizarnos con las realidades de cada institución educativa y que a continuación se relacionan:

Amenaza

La amenaza es un factor externo de riesgo, de origen natural o generado por la actividad humana, con la probabilidad de ocurrencia en un tiempo y en un espacio específico.

Si bien normalmente se asumen los fenómenos amenazantes como un factor de riesgo físico externo a los bienes o las personas propensos a ser dañados, estos fenómenos tienen una estrecha relación con las dinámicas sociales, económicas y ecológicas que los convierten en amenazas.

Es importante conocer que las amenazas se clasifican según su origen en:

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

- ✓ Fenómenos de origen natural: obedecen a los procesos naturales o dinámica natural del planeta tierra.
- ✓ Fenómenos de origen socio-natural: son similares a algunos naturales (ejemplo: movimientos en masa e inundaciones) pero en este caso son inducidos por actividades humanas como la construcción, minería, etc.
- ✓ Fenómenos de origen humano: se refiere a acciones directamente humanas. Aquí se tratan solo los no intencionales como las aglomeraciones de público o actos multitudinarios
- ✓ Fenómenos de origen tecnológico: asociados con actividades industriales y de transporte en donde se manejan altas presiones, y temperaturas, sustancias corrosivas, inflamables o tóxicas. Fallas de sistemas por descuido, falta de mantenimiento, errores de operación, mal funcionamiento, imprudencia, impericia, etc.
- ✓ Fenómenos biológicos: corresponden a epidemias y plagas que resultan afectando a las personas, animales productivos, cultivos y patrimonio ecológico.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es la posibilidad de sufrir daños o pérdidas por los efectos de un fenómeno amenazante. Esta propensión a sufrir daño puede ser física, económica, política o social, también implica la dificultad para anticiparse a dicho fenómeno, resistirlo y/o recuperarse de manera independiente cuando los daños se manifiestan. La vulnerabilidad es un factor de riesgo interno de las personas, la infraestructura y los ecosistemas.

La vulnerabilidad tiene diferentes aspectos que no son fácilmente separables unos de otros pues están relacionados entre sí:

Aspectos de la vulnerabilidad



Fuente: Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo.

Riesgo

El riesgo se entiende como el conjunto de daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que pueden llegar a presentarse en un espacio geográfico y periodo de tiempo determinados.

El riesgo es una condición real y actual, es una situación de tiempo presente, ya que hoy se puede estimar cuáles serán los daños y las pérdidas que podrán ocurrir en el futuro.

Para conocer el riesgo se necesita indagar sobre sus causas y significados, qué o quiénes lo generan y cuáles pueden ser las consecuencias de acuerdo con las condiciones sociales, culturales, económicas y ecológicas presentes en el territorio.

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

Existen factores de riesgo externos e internos que definen las características y el nivel de los daños y/o las pérdidas que pueden presentarse; estos factores son: la amenaza y la vulnerabilidad

Entonces, para que exista una condición de riesgo se requiere que haya bienes expuestos y vulnerables con relación a un o unos fenómenos amenazantes. De tal forma que a mayor vulnerabilidad de dichos bienes mayor riesgo, así mismo, a mayor amenaza el riesgo es mayor.¹³

¹³Los conceptos de amenaza, vulnerabilidad y riesgos se construyen a partir de los planteamientos de la “ Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo” del Sistema Nacional para la Atención y Prevención de Desastres de Colombia.

13.3. FORMATOS

Para la realización del trabajo de campo, se utilizaron los modelos de formatos sugeridos en la guía “Plan Escolar para la de Gestión del Riesgo” del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

No obstante estos formatos pueden ser modificados y/o adecuados a las necesidades de la institución educativa.

NOMBRE DEL FORMATO
Presentación e identificación de la institución educativa
Ambiente natural de la institución educativa
Ambiente social de la institución educativa
Medidas estructurales para la intervención del riesgo
Medidas no estructurales para la intervención del riesgo
Definición de servicios de respuesta a emergencia
Organización para la respuesta a emergencias
Directorio de servicios externos de respuesta a emergencias
Necesidades de capacitación para la respuesta
Equipamiento para respuesta a emergencias
Evaluación del simulacro
Procedimiento básico para respuesta a emergencias
Reporte de daños
Información general y valoración de necesidades de la institución educativa
Acciones para la recuperación

TABLA 18 FORMATOS PARA LA RECOLECCION Y REGISTRO DE INFORMACION

13.4. REGISTRO FOTOGRAFICO

		
<p>Formaciones del comité</p>		
		
<p>Brigada institución educativa</p>	<p>Vía de acceso</p>	<p>Infraestructura física de la institución educativa</p>

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes Escolares de Gestión del
Riesgo en los Municipios del Valle de Aburrá

		
<p>Placas polideportivas de la institución educativa</p>	<p>Entrega kit escolar para emergencias</p>	
		
<p>Simulacro</p>	<p>Presentacion circo Medellin luego de simulacro</p>	

ILUSTRACIÓN 28 REGISTRO FOTOGRAFICO INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO ESTRADA

14. GLOSARIO

A

ACCIDENTE

Acontecimiento no deseado, repentino, violento e inesperado. Causa daños a las personas y bienes.

ALCANTARILLAS

Son conducciones generalmente en tubería en concreto proyectadas en las hondonadas y cruce de las vías, estas están conectadas mediante una poceta (entrada de agua) y un cabezote (salida de agua), esta salida de agua se proyecta generalmente con una estructura tipo canal escalonado cuya función es disipar la energía y evitar la socavación.

ALUD

Desplazamiento de una capa de material ladera abajo, que puede incorporar parte del sustrato y de la cobertera vegetal de la pendiente.

ATENCION DE DESASTRES

Consiste en la ejecución de las medidas necesarias para salvar vidas humanas, rescatar bienes y regularizar el funcionamiento de los servicios, con base en el plan de emergencia de subprograma de auxilio. (Asociación Iberoamericana de Organismos Gubernamentales de Defensa y Protección Civil. (2004, Septiembre 13)). Glosario de Términos Arce.

AVENIDA TORRENCIAL (At)

Es un tipo de movimiento en masa, caracterizado por una creciente súbita y rápida de una corriente de agua, acompañada de abundantes sedimentos gruesos, desde lodo hasta bloques de roca, troncos de árboles, etc. Puede ser generada por ruptura de represamientos o por abundantes movimientos en masa sobre una cuenca (adaptado de <http://www.proteccioncivil.org/asociacion/aigoglosario.htm>).

B

BAJANTE

Tubería de desagüe.

BIODIVERSIDAD

Se refiere a la variedad de especies de plantas, animales y otras formas de vida presentes en el Planeta. Esta biodiversidad comprende no tan solo los diferentes biomas y ecosistemas que se dan en el Planeta, sino también la variedad de especies presentes en los mismos y la diversidad genética que existe entre los miembros de cada especie. La preservación de esta biodiversidad depende en gran medida de la conservación de los hábitats en que cada una de estas especies lleva a cabo sus procesos vitales.

BRIGADA DE EMERGENCIA

Grupo organizado y capacitado en una o más áreas de operaciones de emergencia. (Material IV - Glosario de Protección Civil, OPAS, 1992.)

BÚSQUEDA Y RESCATE

El proceso de localizar y recobrar a las víctimas de desastres y de la aplicación de primeros auxilios y de asistencia médica básica que puede ser requerida. (Glosario multilingüe de términos convenidos internacionalmente relativos a la gestión de desastres.)

C

CAMBIO CLIMÁTICO

Es el principal problema macroambiental que enfrenta el mundo. Se debe al calentamiento global, causado por el incremento incontrolado de las emisiones de gases de efecto invernadero, que absorben la radiación infrarroja proveniente de la tierra. Este fenómeno surge a partir de la revolución industrial, por un lado y de las prácticas agrícolas y forestales.

CANOA

Obra para captación y drenaje de las aguas lluvias.

CAPACIDAD DE CARGA

También llamada capacidad portante, es la capacidad que tiene el suelo para soportar las cargas aplicadas o transmitidas a este. Es la máxima presión de contacto entre una fundación y el suelo antes de que este falle. La capacidad de carga última es la presión teórica máxima que el suelo puede soportar antes de que falle. Se modela por medio de los siguientes modelos de falla: falla general por cortante, falla local por cortante y punzonamiento por cortante.

CIMENTACIÓN

Parte de la estructura cuya misión es transmitir las cargas de la edificación al suelo. Debido a que la resistencia del suelo es, generalmente, menor que los pilares o muros que soportará, el área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados (excepto en suelos rocosos muy coherentes).

COLUMNAS

Apoyo generalmente vertical para soportar esfuerzos a compresión.

CONCRETO

Producto resultante de la mezcla de un aglomerante (generalmente cemento, arena, grava o piedra triturada y agua) que al fraguar y endurecer adquiere una resistencia similar a la de las mejores piedras naturales.

CONCRETO CICLOPEO

Combinación de concreto de cemento a baja resistencia y piedras grandes de tamaño no mayor de 30 cm.

CUNETAS

Obras hidráulicas longitudinales que se encargan de recoger las aguas lluvias que caen sobre la vía y la que corre por los taludes para llevarlas a las alcantarillas, pueden actuar como rondas de coronación.

D

DEFICIENCIAS CONSTRUCTIVAS

Anomalía en el desarrollo de un proceso constructivo debido a la falta de implementación de especificaciones técnicas y de la normatividad que rige la construcción. Irregularidades estructurales.

DESARROLLO SOSTENIBLE

Se define como la "satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades".

Dentro de este concepto, la protección medio-ambiental, además de constituir una condición imprescindible para el crecimiento económico y el bienestar, actúa como motor de desarrollo, a causa del gran esfuerzo de gestión, avance tecnológico e inversión que tal protección exige. El desarrollo sostenible refleja una elección de valores para desarrollar las actividades en el planeta, tales como la igualdad entre personas ahora y, entre esta generación y las futuras generaciones.

DESASTRE (D)

Según el Artículo 18 del decreto 919 del 1 de Mayo de 1989, un desastre es el daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello de la especial atención de los organismos de estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social. Es una interrupción seria de las funciones de una comunidad o una sociedad causando pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales, la cual excede la habilidad de la comunidad o sociedad afectada para arreglárselas usando sus propios recursos. El desastre es función del riesgo; resulta de la combinación de las amenazas, las condiciones de vulnerabilidad y la

insuficiencia de capacidad o medidas para reducir el potencial de las consecuencias negativas del riesgo. (ISDR, 2002).

Es el impacto de un evento sobre una comunidad que da por resultado un trastorno, daño y víctimas que no pueden aliviarse mediante la capacidad de los recursos locales movilizados (UNDRO, 1991).

DESLIZAMIENTO

Movimientos que desarrollan una o varias superficies de falla o ruptura, una zona de transporte de masa y un área de acumulación del material desplazado. Se presenta generalmente en laderas de pendientes moderadas a escarpadas y pueden ser ocasionados por varios agentes motores o detonantes como el agua, la gravedad o por la acción del hombre, producto de las excavaciones, llenos, voladuras, entre otros aspectos.

E

ECOLOGÍA

Desde un enfoque ambientalista moderno, se expresa en la relación de los procesos físicos con los procesos biológicos y en la creación de un puente conceptual entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, así el hombre pasa a ser el objeto de estudio de la ecología considerándolo como parte y producto de esta, y como seres vivos estamos regidos por las interacciones con los demás seres vivos y el medio ambiente.

ECOSISTEMA

Comprende la comunidad biológica junto con su ambiente físico; ningún sistema ecológico puede mirarse independientemente ya que se relacionan entre sí.

Un ecosistema está integrado por los organismos vivos y el medio en que estos se desarrollan. Los ecosistemas brindan el soporte ecológico al desarrollo social, cultural y económico de la sociedad.

El ecosistema es la unidad biológica funcional que abarca los organismos de un área dada (biocenosis) y el medio ambiente físico (biotopo) correspondiente.

EMERGENCIA

Es un estado de perturbación de las condiciones normales de funcionamiento de un lugar determinado debido a la ocurrencia o a la inminente ocurrencia de un fenómeno amenazante con el potencial de causar daños y/o pérdidas en la comunidad, los bienes, la infraestructura o los ecosistemas; requiere la atención inmediata de la comunidad.

EROSIÓN

Remoción y pérdida de partículas por medio de fuerzas mecánicas repetitivas sobre una superficie determinada. En ingeniería estas superficies pueden estar conformadas por roca, suelo, saprolito, entre otros. Entre los procesos más comunes de erosión se encuentran: movimientos en masa, erosión concentrada, erosión laminar, erosión marina, erosión glacial, erosión eólica, erosión karstica, intemperismo, etc.

EROSIÓN ANTRÓPICA

Erosión de tierra causada o acelerada por la excesiva deforestación, con la destrucción de la vegetación de la superficie, que provoca la degradación de las capas superiores del suelo.

ESCORRENTIA

Es la lámina de agua que circula en una cuenca de drenaje, es decir la altura en milímetros de agua de lluvia escurrida y extendida dependiendo la pendiente del terreno. Normalmente se considera como la precipitación menos la evapotranspiración real y la infiltración del sistema suelo – cobertura vegetal

ESTUDIOS

Proceso, analítico, sistemático, organizado y objetivo cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido y de lo cual se desea saber más a fondo.

EVACUACIÓN

Medida de seguridad para alejar a la población de la zona de peligro.

F

FALLA

En ingeniería se refiere al estado o condición donde un elemento no cumple con el objetivo o razón para la cual fue diseñado o concebido. En geología se refiere a discontinuidades planares en la roca a nivel regional, las cuales muestran evidencias relativas de movimiento.

FACTOR DETONANTE

Causa, eventualidad o acción que desencadena o genera el evento. En estabilidad de laderas los principales factores detonantes de movimientos en masa son el agua, las intervenciones antrópicas inadecuadas y los sismos.

FISURA

Hendidura longitudinal poco profunda.

FLUJO

Movimientos de material de textura fina y gruesa que se desplazan a lo largo de una superficie de falla bien definida, generalmente de tipo planar. Los flujos pueden ser movimientos rápidos constituidos por lodos o movimientos lentos compuestos por rocas y suelos no saturados, y se caracteriza por la forma alargada y estrecha del contorno del mismo. Se diferencian de los deslizamientos por su morfología de conjunto o porque los flujos se encausan sobre un drenaje. En los flujos de lodos el principal agente detonante del movimiento es el agua, que satura el suelo y este comienza a fluir cuando supera el límite de plasticidad.

FLUJO SUBSUPERFICIAL

Agua infiltrada que circula horizontalmente por la zona no saturada, hasta volver a la superficie.

FUNDACIONES

Sistema estructural donde llegan todas las cargas de una edificación y que son transmitidas al terreno. También conocidas como cimientos.

G

GAVIONES

Consiste en una caja de forma prismática rectangular, elaborada con enrejado metálico de mallas exagonales (Enrejados Triple Torsión) tejido con alambre de acero suave galvanizado reforzado y, opcionalmente según necesidades, plastificados con PVC. Estos gaviones se rellenan con canto rodado, piedra de cantera o material adecuado del que se disponga.

- Principales aplicaciones en encauzamiento de Ríos.
- Protección y defensa de márgenes, incluida su integración medioambiental
- Construcción de Diques de Regularización y Corrección de Torrentes.
- Construcción de puentes y pasarelas provisionales.
- Construcción de muros de contención en carreteras, caminos forestales, líneas férreas, zonas urbanas y obras de todo tipo que precisen contención de tierras junto con una adecuada integración en el entorno.

GRIETA

Abertura o quiebra que surge de forma natural en alguna superficie.

H

HUMEDAD POR CAPILARIDAD

Se define la humedad como la diferencia en volumen de agua contenida en un material con su comparación con la cantidad que tendría en estado seco. Se produce por el fenómeno de ascensión capilar del agua y se transmite a través de los materiales porosos (cemento, etc.) del muro.

(<http://www.technosec.es/humedades-por-capilaridad.html>)

HUNDIMIENTO

Corresponde al movimiento del terreno con desplazamiento subvertical, lento y progresivo, como resultado de la extracción de recursos minerales del subsuelo, la construcción de túneles, galerías y minas y la presencia de aguas subterráneas, entre otros.

HORMIGÓN

Mezcla compuesta de piedra y mortero. Armado: Hormigón reforzado con barras de acero.

INCIDENTE

Acontecimiento no deseado, no planeado e inesperado. Puede causar daños o lesiones. No genera alteraciones a la comunidad.

INTENSIDAD

Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

INTERVENCIÓN

Modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su amenaza o de las características intrínsecas de predisposición al daño de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad. La intervención intenta modificar los factores de riesgo. Controlar o encausar el curso físico de un fenómeno peligroso, o reducir su magnitud y frecuencia, son medidas relacionadas con la intervención de la amenaza. La reducción al mínimo posible de los daños materiales mediante la modificación de la resistencia o tenacidad de los elementos expuestos es una medida estructural relacionada con la intervención de la vulnerabilidad física.

INUNDACIÓN

Efecto generado por el flujo de una corriente, cuando sobrepasa las condiciones que le son normales y alcanza niveles extraordinarios que no pueden ser controlados en las vaguadas naturales o artificiales que la contiene, lo cual deriva, en daños que el agua desbordada ocasiona en zonas urbanas, tierras productivas y/o, en general en valles y sitios bajos.

L

LADERA

Perfil natural que sigue el suelo en contacto con la superficie libre o atmósfera. Flanco de una montaña comprendido entre el pie de monte y el filo.

M

MAMPOSTERÍA

Construcción de muros, a base de adobe o bloque en concreto unidos por mortero.

MORTERO

Mezcla de arena y cemento y agua para unir o cubrir superficies con una relativa dureza.

MOVIMIENTOS EN MASA

Proceso geológico el cual comprende un amplio rango de procesos asociados a desplazamiento o remoción de suelo, roca, etc. Pueden ser detonados por sismos, erupciones volcánicas, inestabilidad, aporte de agua (perdida de resistencia al corte), intervenciones antrópicas o la mezcla de las anteriores. Pueden ser deslizamientos (planares, en cuña, rotacionales, etc.), flujos (lodo, tierra, detritos, etc.), avenidas torrenciales (drenajes), avalanchas (nieve), volcamientos (roca), caídas (roca), reptación, entre otros.

MURO DE CONTENCIÓN

Son elementos constructivos que cumplen la función de cerramiento, soportando por lo general los esfuerzos horizontales producidos por el empuje de tierras.

N

NIVEL FREÁTICO

Nivel superior de la zona de saturación del agua subterránea en las rocas permeables. Este nivel puede variar estacionalmente, a causa de las precipitaciones y la evaporación.

NSR 10

Norma Sismo Resistente Colombiana. Ley 400 de 1997.

O

OBRAS MENORES

Intervención técnica enfocada a controlar, mitigar, eliminar o reducir factores de riesgo, amenaza y vulnerabilidad que influyen en la infraestructura y comunidad asentada en el sector afectado. Estas obras no dependen necesariamente de un estudio profundo previo que las recomiende dependiendo generalmente del buen criterio del profesional en ingeniería que las sugiera. Son relativamente económicas en su implementación y consecución.

P

PATOLOGIA ESTRUCTURAL

Estudio del comportamiento de las estructuras cuando presentan evidencias de fallas (enfermedad), buscando detectar sus causas (diagnóstico) y proponer acciones correctivas (terapéutica) o su demolición.

PÓRTICO

Estructura o marco constituida por vigas y columnas unidas entre si.

POT

Plan de Ordenamiento Territorial

PRECIPITACIÓN

Cualquier y todas las formas del agua, en estado líquido o sólido, que cae de las nubes hasta llegar a la tierra. Esto incluye la lluvia, llovizna, llovizna helada, lluvia helada, granizo, hielo granulado, nieve, granizo menudo y bolillas de nieve. La cantidad de precipitación se expresa generalmente en pulgadas midiendo la profundidad del agua en estado líquido en la sustancia que ha caído en un punto determinado durante un período específico de tiempo.

PUNTO CRÍTICO

Sector caracterizado por una problemática medioambiental la cual amenaza o genera una vulnerabilidad alta a la comunidad asentada y a su infraestructura, frente a procesos asociados a esta.

R

RED DE ALCANTARILLADO

sistema de estructuras y tuberías usados para el transporte de aguas residuales o servidas (alcantarillado sanitario), o aguas de lluvia, (alcantarillado pluvial) desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten a cauce o se tratan.

S

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La sostenibilidad ambiental implica el mantenimiento de la diversidad biológica, la salud humana, la calidad del aire, del agua y del suelo a unos niveles que sean suficientes para preservar para siempre la vida y el bienestar de la humanidad, así como también de la flora y de la fauna. (La Carta de Aalborg). Conlleva también que el ritmo de emisión de contaminantes no supere la capacidad del aire, del agua y del suelo para absorberlos y procesarlos.

La sostenibilidad ambiental implica además el mantenimiento de la diversidad biológica, la salud humana, la calidad del aire, del agua y del suelo a unos niveles que sean suficientes para preservar para siempre la vida y el bienestar de la humanidad, así como también de la flora y de la fauna. (La Carta de Aalborg).

SUELO SATURADO

Cuando el agua llena todos los poros desalojando al aire.

SINIESTRO

Avería grave, destrucción fortuita o pérdida importante que sufren las personas o las cosas por causa de un accidente, catástrofe, etc.

SOCAVACIÓN

La socavación es el resultado de la acción erosiva del flujo de agua que arranca y acarrea material de lecho y de las bancas de un cauce.

SUMIDERO

Abertura, conducto o canal que sirve de desagüe.

T

TALUD

Inclinación de un terreno o del paramento de un muro.

TOPOGRAFIA

Es la ciencia que estudia el conjunto de procedimientos para determinar las posiciones de puntos sobre la superficie de la tierra, por medio de medidas según los 3 elementos del espacio. Estos elementos pueden ser: dos distancias y una elevación, o una distancia, una dirección y una elevación.

U

URGENCIA

Es la alteración de la integridad física, psicológica y funcional de una persona

V

VIGA

Elemento constructivo lineal que trabaja principalmente a flexión. En las vigas la longitud predomina sobre las otras dos dimensiones y suele ser horizontal.

VOLCAMIENTOS

Movimientos producidos sobre una ladera o talud de alta pendiente debido al colapso de material rocoso altamente fracturado o diaclasado. El movimiento es producido por la acción de la gravedad y por la rotación hacia delante del material rocoso alrededor de un punto de giro, localizado debajo del centro de gravedad del cuerpo.

15. BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Movimientos en masa, identificación, causas y alternativas de manejo. Medellín.
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres –SIMPAD-. Los CEPAD y su proyección social y educativa desde el SIMPAD. Medellín 2007.
- AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Metodología para la elaboración de planes de emergencia y planes de contingencia para los comités ambientales –CUIDA-. Medellín. 2007.
- BEGON, M. J; HARPER, L. Ecología: Individuos, Poblaciones y Comunidades. Barcelona: Omega, 1996.
- Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad (La Carta de Aalborg),(Según fue aprobada por los participantes en la Conferencia europea sobre las ciudades sostenibles celebrada en Aalborg, Dinamarca, el 27 de Mayo de 1994)
- CENTRO REGIONAL DE INFORMACIÓN SOBRE DESASTRES AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE –CRID-. Vocabulario controlado sobre desastres.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan de Desarrollo Nacional 2010-2012 [En línea] Colombia. DNP 2011. <Disponible en: <http://www.dnp.gov.co> [Consulta : 23 octubre. 2012]
- DIRECCIÓN DE ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS -DEPAE-. Construcción del Plan Escolar para la gestión del Riesgo: Aspectos Normativos. [En línea]. <Disponible en: <http://www.sire.gov.co>> [Consulta: 25 Octubre. 2012]
- DIRECCIÓN DE ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS -DEPAE-. Construcción del Plan Escolar para la gestión del Riesgo: Aspectos Normativos. [En línea]. <Disponible en: <http://www.sire.gov.co>> [Consulta: 25 Octubre. 2012].

Aunar esfuerzos para el desarrollo de los Planes
Escolares de Gestión del Riesgo en los Municipios del
Valle de Aburrá

KREBS, Charles J. Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. México: Harla, 1.985.

LAVELL, Allan. Gestión Local del Riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. Guatemala. CEDEPRENAC-PNUD, 2003.

LEAL, G. C. Ecurbanismo. Bogotá: Ecoediciones, 2010.

LEY 115 DE 1994 en Colombia. [En línea]. <Disponible en: www.secretariassenado.gov.co> [Consulta: 25 Octubre. 2012]

ODUM, Eugene P. Fundamentos de ecología. México: Interamericana, 1985

PRADO, R. Manual de Gestión de La Calidad Ambiental. Guatemala: Piedra Santa, 1.996.

SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES. Guía Plan Escolar para la Gestión del Riesgo. Bogotá 2010.

USAID del pueblo de los estados unidos de América. Oficina de asistencia para desastres. Curso Seguridad Escolar (CUSE). Material de Referencia.

VÁSQUEZ TORRE, Guadalupe Ana María. Ecología y formación ambiental. México: McGraw-hill, 1.993.

WILCHES-CHAUX, Gustavo. Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá. 2006.

WILCHES-CHAUX, Gustavo. Del suelo al cielo: (ida y regreso). Dirección General de Prevención y Atención de Desastres – ComitatoInternazionale per lo svilupodeipoli –CISP-. 2003.