

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN-MANAGUA  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA  
FAREM-ESTELI  
Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”  
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades**



**Seminario de graduación para optar al grado académico de  
Licenciatura en Educación con mención en Ciencias Naturales.**

**TEMA:**

Gestión de Riesgos ante desastres en el Colegio Rural Guardabarranco de la comunidad Llanos N°1 del municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Estelí.

**Autores:**

- Walter Francisco Carrasco Acuña.
- Ana Julia Castilblanco Aguilar.
- Angélica María Hoyes Espinoza.

**Maestro Guía:**

MSc. Irene Georgina Baca.

**Año y Carrera:**

Quinto año de Licenciatura en Enseñanza de la Ciencias Naturales.

*Estelí-Nicaragua, 15 de diciembre de 2015.*

## Resumen

El Colegio Rural Guardabarranco se localiza en la comunidad Llanos N° 1 del municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Estelí. La comunidad educativa y la planta física de este centro educativo se encuentran expuestas a muchas amenazas y vulnerabilidades, entre las cuales se pueden citar: el acceso de personas ajenas al centro, fuertes vientos, inundación y como amenaza latente los sismos; siendo un sitio vulnerable debido a la exposición de personas a riesgos por el deterioro de la infraestructura, obras de drenaje mal diseñadas y en detrimento, problemas actitudinales, bajo nivel de percepción, poca formación en temáticas de gestión de riesgo, así como las dificultades de organización que agudizan la problemática. En este trabajo se implementó la metodología de Investigación - Acción Participativa, con el fin de promover la gestión de riesgo ante desastres, mediante procesos participativos y propositivos contribuyendo al desarrollo de una cultura de prevención para mejorar la seguridad de la comunidad educativa. Los instrumentos para recopilar la información se aplicaron a una muestra de 8 docentes y 13 estudiantes; también se desarrolló un proceso de reflexión, organización y participación activa, a través de talleres, reuniones, reflexiones y coordinaciones (en estos participaron 14 docentes, 80 estudiantes y 8 padres de familia), en donde se promovieron acciones para superar las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y reducir los riesgos que fueron identificados en el proceso, incidiendo en cambios de conducta, desarrollo de valores y actitudes. Se concibió la gestión de riesgo como un conjunto de acciones planteadas para reducir riesgos existentes identificando procesos que mejoran la seguridad y calidad de vida. Es de mucha importancia promover la gestión integral de riesgo ante desastres en el ámbito educativo; de esta forma, los miembros de la comunidad educativa, serán los actores intelectuales para planificar acciones que les permitan estar preparados ante un evento adverso.

## AGRADECIMIENTO

El equipo de trabajo, agradecemos de manera muy especial a nuestro creador y dueño de nuestras vidas. Al pedagogo por excelencia “**DIOS**”. Él fue y será siempre nuestro pilar fundamental. Sabemos que con su ayuda pudimos culminar con éxito estos cinco años universitarios, cinco años de preparación profesional y crecimiento personal.

**A nuestros familiares**, que vieron disposición en nosotros en el sentido de superación, por sus palabras de aliento, amor, comprensión para que nosotros pudiéramos culminar con éxito estos estudios profesionales que son una oportunidad más para vislumbrar en el maravilloso mundo del saber.

**A nuestros maestros y maestras** que en cada encuentro realizado pudieron dar lo mejor de sí, su tiempo, paciencia, trabajo, dedicación, confianza y su entrega.

**A nuestros compañeros y compañeras** de estudio que de una u otra manera nos apoyaron con mucho interés y ahínco, te instan a no desfallecer y te empujan a salir adelante.

**A la comunidad educativa del Colegio Rural Guardabarranco** por su apoyo y disposición al brindarnos su valiosa información que permitió llevar a cabo el proceso de investigación.

Y para finalizar solo nos resta decirles que la palabra gracias es muy pequeña, pero muy significativa, y, ahora decimos... Señor ya que nos has dado todo, danos una última cosa, un corazón agradecido, por tanto amor, comprensión y cariño que a lo largo de estos años hemos recibido.

## DEDICATORIA

La realización de este significativo trabajo indica la culminación de una experiencia tan importante en nuestras vidas, fruto de nuestro sacrificio y perseverancia ante nuestras metas desde el inicio de la carrera, este triunfo lo dedicamos a:

### **Dios:**

Por darnos la vida, amparo y su fiel compañía, fortaleza, sabiduría, perseverancia... durante todo este camino que recorrimos para cumplir con cada una de las metas propuestas y poder dar lo mejor de nosotros.

### **Maestros y Maestras:**

Que han dedicado su vida a impartir el pan de la enseñanza, pero muy especial a los y las docentes altruistas, proactivos, innovadores y creativos que imparten Ciencias Naturales. A los docentes que desean que sus estudiantes adquieran aprendizajes significativos teniendo presente que el maestro es agente de cambio es una fuente donde fluye el torrente de la creatividad, del amor y de entrega.

### **Nuestras madres, padres y seres queridos:**

Que son el motor que nos impulsan con su apoyo, comprensión y amor incondicional, instándonos a seguir luchando por lo que nos proponemos por lo cual les estamos eternamente agradecidos.

Para ellos y ellas nuestra dedicatoria y que este trabajo sea un aliciente en nuestra tarea educativa para vivir en frase hermosa como es “El que ama la instrucción, ama la sabiduría”.

## ÍNDICE

Contenido	Pág.
I. INTRODUCCIÓN _____	1
1.1. Antecedentes _____	3
1.2. Planteamiento del problema _____	4
1.2.1. Descripción de la problemática inicial _____	4
1.2.2. Planteamiento de las preguntas de investigación _____	6
a) Formulación del problema _____	6
b) Preguntas generadoras _____	6
1.3. Justificación y propósito _____	7
1.4. Contexto donde se realizó la Investigación - Acción Participativa _____	8
II. OBJETIVOS _____	10
2.1. Objetivo general _____	10
2.2. Objetivos específicos _____	10
III. MARCO TEÓRICO _____	11
3.1. Capítulo I. Desastres _____	11
3.1.1. Concepto _____	11
3.1.2. Origen de los desastres _____	11
3.1.3. Inventario de los desastres en el municipio de Pueblo Nuevo _____	12
3.2. Capítulo II. El riesgo y sus componentes _____	14
3.2.1. Amenaza _____	14
3.2.1.1. Tipos de amenazas _____	14
3.2.1.2. Amenazas del municipio de Pueblo Nuevo _____	16
3.2.2. Vulnerabilidad _____	16
3.2.2.1. Factores de vulnerabilidad _____	16
3.3. Capítulo III. Gestión de Riesgos _____	19
3.3.1. Concepto _____	19
3.3.2. Importancia de la gestión de riesgo en el ámbito educativo _____	19
3.3.3. Proceso de Gestión de Riesgos _____	19
IV. DISEÑO METODOLÓGICO _____	22
4.1. Tipo de estudio _____	22
4.2. Población y Muestra _____	22
4.2.1. Población _____	22
4.2.2. Muestra _____	23
4.2.2.1. Tamaño de la muestra _____	23
4.3. Técnicas de recolección de la información _____	23
4.3.1. Encuestas _____	23
4.3.2. Guía de observación de simulaciones _____	24
4.4. Procesamiento y análisis de la información _____	24
4.5. Etapas o fases de la investigación _____	25
4.5.1. Etapa 1: Elaboración de diagnóstico _____	25
4.5.2. Etapa 2: Elaboración del Plan de Acción _____	26

4.5.3. Etapa 3: Resultados _____	26
4.5.4. Etapa 4: Informativa _____	26
V. DESCRIPCION Y ANALISIS DEL PROCESO: RESULTADOS _____	28
5.1. Resultados de la etapa diagnóstica _____	28
5.1.1. Identificación de amenazas _____	28
5.1.2. Identificación de vulnerabilidades _____	31
5.1.3. Nivel de Percepción _____	33
5.1.4. Nivel de Preparación _____	34
5.2. Plan de acción _____	35
5.2.1. Descripción del plan de acción _____	35
5.2.1.1. Objetivo del plan _____	35
5.2.1.2. Matriz del plan de acción _____	36
5.3. Resultados del plan de acción _____	39
5.3.1. Análisis de la información del monitoreo y reflexión crítica _____	39
5.3.1.1. Dar a conocer el diagnóstico, a los actores _____	39
5.3.1.2. Capacitación a estudiantes y docentes sobre Gestión de Riesgos, componentes del riesgo (Amenaza y vulnerabilidad). _____	39
5.3.1.3. Reflexión y conversatorio con docentes y estudiantes sobre el reconocimiento de amenazas y vulnerabilidades que presenta el centro educativo. _____	39
5.3.1.4. Reorganización del comité de seguridad escolar y sus brigadas correspondientes. _____	40
VI. EVALUACIÓN DEL PROCESO Y DE LOS RESULTADOS _____	42
6.1. Logros _____	42
6.2. Dificultades _____	44
6.3. Lección aprendida _____	44
VII. CONCLUSIONES _____	45
VIII. RECOMENDACIONES _____	46
8.1. Al ministerio de educación _____	46
8.2. Al Director del núcleo educativo N° 7 _____	46
8.3. Autoridades Municipales _____	46
8.4. A estudiantes _____	47
8.5. A madres y padres de familia _____	47
IX. BIBLIOGRAFÍA _____	48
X. ANEXOS _____	51
Anexo # 1 Guía de encuesta _____	52
Anexo # 2 Encuesta _____	53
Anexo # 3 Guía de observación de simulaciones _____	55
Anexo # 4. Diseño metodológico _____	56
Anexo # 5. Diseño metodológico _____	59
Anexo # 6. Diseño metodológico _____	62
Anexo # 7. Agenda de reunión _____	66

Anexo # 8. Formato de Control de asistencia _____	67
Anexo # 9. Comité de Seguridad Escolar _____	68
Anexo # 10. Mapa de Riesgos _____	70
Anexo # 11. Plan de Acciones _____	71
Anexo # 12. Fotos situación del centro escolar _____	79
Anexo # 13. Fotos proceso de organización y Capacitación _____	81

## I. INTRODUCCIÓN

Nicaragua es un país multi - amenazas, ha sido escenario de muchos desastres, algunos de ellos, causados por fenómenos naturales como terremotos, maremotos o huracanes; mientras que otros, han sido producto de problemas políticos o conflictos sociales como las guerras, asonadas u otros eventos peligrosos generados por acciones humanas. La interacción o combinación de factores humanos y naturales, desencadena fenómenos dañinos como: incendios forestales, deslizamientos de tierra, derrumbes, accidentes de tránsito, entre otros, que provocan pérdidas y daños severos, es decir, desastres.

Los/las nicaragüenses no podemos quedarnos cruzados de brazos ante estas situaciones, se debe conocer las causas que las provocan y trabajar en función de reducir o minimizarlas. Por ello, es necesario promover la gestión del riesgo, la cual surge con la necesidad de preservar las riquezas humanas y materiales ante las amenazas de la naturaleza y las que el mismo ser humano ha provocado.

La comunidad educativa y la planta física del Colegio Rural Guardabarranco se encuentran expuestas a muchas amenazas y vulnerabilidades. Entre las principales amenazas se pueden citar: el acceso de personas ajenas al centro, fuertes vientos, inundaciones, postes de tendido eléctrico cercanos al edificio y como amenaza latente los sismos; siendo un sitio vulnerable debido a la exposición de personas a riesgos por el deterioro de la infraestructura, obras de drenaje mal diseñadas y en detrimento, problemas actitudinales, bajo nivel de percepción, poco proceso de formación en temáticas de gestión de riesgo, así como las dificultades de organización que agudizan la problemática.

La investigación-acción participativa realizada, surgió por la necesidad de promover la gestión integral de riesgo en el colegio, a través de procesos reflexivos que fomentaron el desarrollo de conductas positivas, la sensibilización y cambio de actitud impulsando la voluntad de apoyar, tomar decisiones conjuntas que propicien la seguridad humana al estar preparados para enfrentar una emergencia a través de la construcción de una cultura preventiva.

Con la investigación se comparten y proponen alternativas aplicables para mejorar las condiciones laborales propiciando un ambiente placentero con la experiencia vivenciada por la comunidad educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de reducir la vulnerabilidad y mitigar los riesgos existentes en el colegio.

La investigación se realizó en el contexto de la Licenciatura en Ciencias de La Educación con mención en Ciencias Naturales, facilitada por la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí, en el documento se detalla la metodología y resultados obtenidos en la Investigación Acción Participativa que se llevó a cabo en el Colegio Rural Guardabarranco del municipio de Pueblo Nuevo, Departamento de Estelí.

### **3.4. Antecedentes**

En el Colegio Rural Guardabarranco no existen antecedentes de procesos investigativos relacionados a esta temática, ni se ha recibido apoyo de actores locales que promuevan la gestión integral del riesgo, solamente se cuenta con la intervención del Ministerio de Educación quien ha orientado la elaboración de Planes de Seguridad Escolar, conformación y activación del Comité de Seguridad Escolar, realización de ejercicios de simulaciones; pero se evidencia que las acciones se realizan de forma inadecuada, debido a que no se da seguimiento en el proceso, la actitud negativa de docentes y estudiantes, reforzado con la baja percepción del riesgo.

En relación con lo indicado se tomaron en cuenta aspectos importantes ya investigados, otros contruidos desde la propia experiencia para proceder a realizar un estudio desde otra perspectiva en el tema sujeto de investigación.

Para realizar este trabajo se retomó la metodología de Investigación-Acción-Participativa, la cual genera la producción de conocimiento propositivo y transformador, mediante el proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores; metodología que fue implementada por Walter Francisco Carrasco Acuña en 2014, quien realizó el trabajo titulado “Mejora del Plan de Seguridad Escolar del Instituto Héroes y Mártires de Pueblo Nuevo, departamento de Estelí” en el contexto del Diplomado “Fortalecimiento de la Gestión local de Riesgo y Desarrollo de las capacidades Institucionales” que se brindó a docentes, por el centro de gestión de Riesgos de la FAREM-Estelí.

Como resultado principal del trabajo de Investigación – Acción Participativa se mejoró el Plan de Seguridad Escolar del centro educativo a través de procesos de reflexión colectiva, integración y organización.

El tema de Gestión de Riesgos ha sido objeto de estudio en muchos trabajos de investigación, debido a que el proceso es garante de la seguridad de los seres humanos y los problemas actitudinales o culturales que interfieren en la gestión, por tal razón se vuelve necesario seguir profundizando en la temática desde diferentes perspectivas y connotaciones.

### **3.5. Planteamiento del problema**

#### **3.5.1. Descripción de la problemática inicial**

En el colegio Rural Guardabarranco se enfrentan serias dificultades de seguridad escolar, que inciden directamente y de forma negativa sobre la comunidad educativa. Se evidencian diversos factores de riesgo entre los cuales se pueden mencionar: cerca perimetral en mal estado que permite la entrada de personas ajenas al centro, ráfagas de vientos fuertes, la forma de administración del centro, ya que este no cuenta con personal administrativo ni de dirección propiciando dificultades en la organización y la preparación de la comunidad educativa para enfrentar un evento adverso.

La infraestructura evidencia deterioro (puertas y ventanas en mal estado, paredes y pisos con fisuras, sistema eléctrico deteriorado, pérdida de materiales) debido a la dinámica de la naturaleza, ambiente y la acción de la comunidad educativa y algunos pobladores de la localidad.

No se cuenta con infraestructura para biblioteca y bodega que permita almacenar material de residuo por lo cual este se guarda en las secciones propiciando el desarrollo de plagas de insectos y animales que pueden ocasionar enfermedades.

El centro educativo carece de un sistema de agua potable y el tanque de almacenamiento no cumple con su función debido a que las tuberías no cuentan con la presión para hacer ascender el agua hasta el recipiente; otro de los problemas es la inseguridad de las aulas; agregándole a esto el ingreso de personas ajenas al centro debido al tipo de cerca perimetral que trae como consecuencia el incremento del deterioro de la planta física (destrucción y robo de pupitres, persianas, verjas y puertas).

Las consecuencias de esta problemática se intensifican debido al poco proceso de Gestión, al desconocimiento de docentes y estudiantes sobre la temática de gestión de riesgo; incidiendo en un comportamiento alarmante, negativo y sobre todo sin estrategias beligerantes para actuar adecuadamente ante la ocurrencia de un evento adverso.

Por todo lo mencionado anteriormente, surge la necesidad de sensibilizar y organizar a la comunidad educativa, de igual manera informar y capacitar en gestión de riesgos, para fomentar la construcción de una cultura preventiva, que permita actuar de manera adecuada antes, durante y después de un evento adverso.

### **3.5.2. Planteamiento de las preguntas de investigación**

#### **a) Formulación del problema**

¿Cómo promover la gestión integral del riesgo ante desastres mediante procesos participativos y propositivos en el Colegio Rural Guardabarranco de la comunidad Llanos N°1 del municipio de Pueblo Nuevo, para contribuir al desarrollo de una cultura de prevención y mejorar la seguridad de la comunidad educativa?

#### **b) Preguntas generadoras:**

- ❖ ¿A qué vulnerabilidades y amenazas se enfrenta el Colegio Rural Guardabarranco de la comunidad Llanos N° 1 del municipio de Pueblo Nuevo?
- ❖ ¿Qué nivel de percepción tiene la comunidad educativa del centro sobre las amenazas y vulnerabilidades a las que se enfrenta el mismo?
- ❖ ¿Qué nivel de preparación posee la comunidad educativa del centro ante la ocurrencia de eventos adversos?
- ❖ ¿Qué acciones de carácter participativo, asertivo y constructivo, se pueden realizar para: superar las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y por ende reducir los riesgos en el centro educativo?

### **3.6. Justificación y propósito**

La comunidad educativa y la planta física del Colegio Rural Guardabarranco están expuestos a diversas amenazas que propician un ambiente de inseguridad escolar, para 14 docentes, 257 estudiantes de las diferentes modalidades y aproximadamente 10 familias que viven a los alrededores del centro; estas amenazas favorecen la producción de daños en el centro de estudio y por ende en la población que ahí converge. La problemática es intensificada por la forma de organización de la comunidad: urbanismo, economía, cultura y la educación.

Es de vital importancia que todos/as los/as estudiantes y docentes, cuenten con la preparación e información adecuada para enfrentar los riesgos, amenazas, y vulnerabilidades que presenta el centro de estudio. De ahí la necesidad de involucrar en el proceso de gestión a toda la comunidad educativa, los cuales deben estar informados y capacitados en gestión de riesgos ante desastres para contribuir a la formación de una cultura preventiva, que permita actuar de manera adecuada antes, durante y después de un evento adverso y más aún, mitigar las consecuencias a las que se somete con cada eventualidad de esta naturaleza, logrando la preservación de vidas humanas y bienes materiales que ahí convergen.

Como resultado de esta investigación se promovió la gestión integral de riesgo en el centro educativo, explorando ideas y actitudes previas acerca de vulnerabilidades, amenazas y riesgos a los que está expuesta el centro, para identificar la problemática, sensibilizar a la comunidad educativa y a los tomadores de decisiones, sobre un cambio de actitud con respecto a la percepción de la Gestión de Riesgos, fomentando la voluntad de apoyar y estar preparados al momento que se presente una emergencia y sea más fácil incidir y prepararse para disminuir las vulnerabilidades y amenazas.

### **3.7. Contexto donde se realizó la Investigación - Acción Participativa**

El estudio se llevó a cabo en el Colegio Rural Guardabarranco, el cual se localiza en la comunidad Llanos N° 1 del municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Estelí, ubicado a 18 km de la cabecera municipal, sobre carretera al municipio de San Juan de Limay.

Limita al norte con la vivienda del señor Felipe Hoyes, al sur con la propiedad del señor Santos Barrera, al este con el cementerio local y al oeste con el campo de béisbol (carretera de por medio).

El centro inició su labor educativa en el año 1972 como escuela primaria multigrado, nombrada en ese entonces Francisco José Gómez Acuña (mártir que fue asesinado por la guardia nacional) atendiendo con la labor de tres docentes en el turno matutino, de 1° a 6° grado, su infraestructura era compuesta por un pabellón de tres aulas.

El terreno en el cual se construyó la planta física del centro educativo, fue donado a la comunidad por el señor René Castellón, contando inicialmente con 1 mz. Al presentarse la necesidad de existencia de un cementerio en la comunidad, el terreno del centro fue dividido en dos partes para el establecimiento de este, quedando el centro con una área de ½ mz.

Debido al incremento de la población estudiantil en la comunidad, fue necesario ampliar las instalaciones del centro educativo, esto se hizo posible gracias al apoyo de Escuelas Radiofónicas de Nicaragua (ERN), construyéndose en el año 1992 el segundo pabellón compuesto por 3 aulas físicas, lo que contribuyó a mejorar la calidad educativa, liberando los grados de multigrado a grados puros, pasando en este año a la modalidad de primaria regular en todo el centro educativo.

Continuó creciendo la población estudiantil, razón por la cual en el año 2010, con el apoyo del gobierno municipal se construyó un tercer pabellón compuesto por un auditorio de usos múltiples (2 aulas) para dar respuesta a la demanda educativa de la comunidad.

En el año 2011 debido al incremento de la población estudiantil de la comunidad que demandaba el nivel de educación secundaria, el Gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional aperturó la secundaria rural con el apoyo del proyecto CEFER (Centros Familiares de Educación Rural) permitiendo que 24 jóvenes de séptimo grado pudieran continuar con sus estudios secundarios, ya que en años anteriores muchos de estos quedaban fuera del sistema educativo debido a que el centro de secundaria más cercano estaba ubicado a 8 km de la comunidad, significando costos de transporte para los padres de familia y muchos de estos no contaban con el sustento económico para suplir el gasto.

En el año 2012 con la valoración del impacto positivo de la iniciativa del CEFER se da continuidad al nivel secundario a través del Ministerio de Educación, dando cobertura de 7mo a 11mo grado.

Actualmente el centro educativo cuenta con una planta física compuesta por tres pabellones (7 aulas), servicios higiénicos, áreas verdes, una fuerza laboral compuesta por: 2 educadoras de preescolar, 6 docentes de primaria y 6 de secundaria.

En el centro educativo, se desarrollan clases en las siguientes modalidades: Preescolar comunitario, Primaria Regular y Secundaria Regular, atendiendo según matrícula 2015, a un total de 257 estudiantes de los cuales 33 (12.8%) son estudiantes de preescolar, 124 (48.3%) son estudiantes de primaria y 100 (38.9%) estudiantes de secundaria. Preescolar y secundaria se atienden en el turno matutino y primaria en el turno vespertino.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

- ❖ Promover la gestión integral del riesgo ante desastres mediante procesos participativos y propositivos en el Colegio Rural Guardabarranco de la comunidad Llanos N° 1 del municipio de Pueblo Nuevo, para contribuir al desarrollo de una cultura de prevención y mejorar la seguridad de la comunidad educativa.

### **4.2. Objetivos específicos**

- ❖ Identificar las amenazas y vulnerabilidades existentes en el Centro Educativo.
- ❖ Valorar el nivel de percepción de la comunidad educativa sobre las amenazas y vulnerabilidades existentes en el Centro Educativo.
- ❖ Valorar el nivel de preparación de la comunidad educativa del centro ante la ocurrencia de un evento adverso.
- ❖ Promover acciones de carácter participativo, asertivo y constructivo, para superar las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y por ende disminuir los riesgos en el centro educativo.

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. Capítulo I. Desastres**

#### **5.1.1. Concepto**

Es la materialización de las condiciones de riesgo que provoca alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente, causado por un suceso natural o generado por la actividad humana, el cual excede la capacidad de respuesta o recuperación de la comunidad y/o zona geográfica afectada, se traduce en daños y pérdidas. (MINED, 2014)

En principio, se debe tener en cuenta que los desastres no son naturales, el producto de la dinámica de la tierra es un fenómeno natural, lo que sumado a la vulnerabilidad ocasionan eventos adversos. (MINED, 2014)

Según Pawlowicz, 2008, el evento adverso es un suceso generalmente violento causado por la naturaleza o la actividad humana, que puede ocasionar daños a los bienes, los servicios y el ambiente. La capacidad de responder por parte de la comunidad afectada determinará la situación: si la comunidad cuenta con los recursos de manera local para responder, la situación sería una emergencia; si la comunidad no cuenta con los recursos para responder, se trataría de un desastre.

#### **5.1.2. Origen de los desastres**

Los desastres pueden ser de origen natural o antropogénico. Los desastres de origen natural son aquellos que se generan por fenómenos propios de la naturaleza y dinámica del planeta tierra, tales como: terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones, derrumbes y sequías; mientras que los desastres de origen antropogénicos son ocasionados directamente por la intervención humana como: incendios forestales, accidentes de tránsito, contaminación ambiental, guerras, delincuencia y terrorismo.

### 5.1.3. Inventario de los desastres en el municipio de Pueblo Nuevo

Nº	Fecha	Evento o fenómeno	Daños y pérdidas ocasionadas
1	1998	Inundación en las comunidades: Río Abajo, Río Grande, Paso Hondo, El Mango, La Calera, Matapalo y El Rodeo, como producto de las fuertes lluvias ocasionadas por el Huracán Mitch.	Dstrucción de 2 puentes, 3 vados, 3 kilómetros de caminos, perdida de 4 viviendas en la comunidad Rio Grande y 34 viviendas afectadas con serios daños en todo el municipio. Pérdida de 52 manzanas de Cultivo.
2		<b>Huracán Mitch</b> Deslizamiento en la comunidad El Espinal y la Comunidad San José, sector el Haway.	Dstrucción de 2 viviendas pérdida de 15 manzanas de café. Depósitos de material sedimentario en la cuenca del rio debido a las fuertes lluvias y saturación de la tierra por falta de cobertura vegetal.
3	2010	Inundación en la comunidad <b>Paso Hondo</b>	6 viviendas afectadas, puentes dañados, pérdida de 7 manzanas de cultivos.
4		Deslizamiento de tierra en las comunidades Horcones, Llanos N° 1 y Chagüitón	Dstrucción de 5 viviendas, destrucción de 1 kilómetro de carretera, incomunicación con el resto del municipio, interrupción de circulación de vehículos y peatones.
5	2011	Fuertes precipitaciones que afectaron en las comunidades: rio Grande, Rio Abajo, San Pedro, La Calera, San José, Paso Hondo, El Soncuán, Llanos N° 1, El Chorro, El Horno y Matapalo.	Pérdida de 2 viviendas, 29 viviendas afectadas con serios daños, afectaciones en cultivos: 226 mz de maíz, 201 mz de frijoles, 5 mz de hortalizas, 5 mz de pasto, 150 mz perdidas. También afectación en: 52 letrinas, vado dañado, 10.2 km de camino, 4 pozos comunitarios y 5 pozos de riego. Incomunicación de personas.

6		Deslizamientos en la comunidad San Pedro.	Deslizamiento en área de 2 manzanas.
7	2012	En este año se produjo incendios, agrícolas y forestales en las siguientes comunidades:  Sabana Grande, Cerro el Quiligüiste, Cerro El Diablo, Comunidad Palo Verde, comunidad Hatillo.	Comunidad Sabana Grande: pérdida de 5 mz de bosque de robles, Cerro el Quiligüiste: pérdida de ½ mz de bosque coníferas, Cerro El Diablo: pérdida de 2 mz de bosque de coníferas, comunidad Palo Verde: pérdida de 8 mz de pastos.  Comunidad Los Hatillos: pérdida de 5 mz de cultivo de maíz.
8	2013	Incendios en las comunidad Calpules	Pérdida de 7 manzanas de bosque de robles.
9	2014	Incendio forestal en la comunidad Santa Teresa de Guasuyuca	Pérdida de 30 mz de bosque de robles.
10	2014	Sequía, reflejada en las épocas secas prolongada, causando pérdidas en las cosechas, con afectaciones principalmente en las comunidades de Santa Teresa de Guasuyuca, Las Brisas, Pencal, Las Lajas, El Carao, Quebrada Arriba, Los Calpules, Rivera Motolín, Llanos N° 1, Los Mojones, Matapalo y Chilincocal	Pérdida de cultivos en todo el municipio.

**Tabla N° 1. Inventario de desastres**

Fuente: (Carrasco, 2014)

## **5.2. Capítulo II. El riesgo y sus componentes**

En este capítulo se abordan los componentes del riesgo: amenaza y vulnerabilidad, explicando sus tipos y la forma en que estos dos elementos interactúan para la generación de desastres. En la medida que se conceptualicen se vislumbrará la dinámica de los fenómenos naturales o antrópicos y se estará preparado para enfrentar eventos adversos.

### **5.2.1. Amenaza**

La palabra “amenaza” hace pensar en peligro o en algo que puede causar daño.

Es la probabilidad de que un fenómeno de origen natural (terremoto, tsunami, huracán, entre otros) o provocado por el ser humano (incendios forestales, accidentes de tránsito, delincuencia, etc.), se desarrolle en un lugar específico por un período determinado y pone en peligro a las personas, sus bienes y su ambiente. (SINAPRED, 2014)

#### **5.2.1.1. Tipos de amenazas**

##### **a) Amenaza natural**

Son aquellas que tienen su origen en la dinámica propia del planeta tierra, dentro de su proceso evolutivo; un planeta dinámico y en permanente transformación. Entre ellas se pueden citar: sismos, huracanes, tsunamis, erupciones volcánicas, heladas, brotes de enfermedades epidémicas, plagas, etc. Todos estos fenómenos pueden resultar perjudiciales y causar daño a las personas, bienes materiales e interrumpir la actividad social, económica y producir daño ambiental.

Normalmente los seres humanos no intervienen en la ocurrencia de dichos fenómenos, tampoco están en capacidad práctica de evitar que se produzcan. (Baca, 2014)

### **b) Amenaza socio-natural**

Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana, se refiere a las amenazas naturales que son agravadas por la acción del hombre.

Por ejemplo el caso de muchas inundaciones, deslizamientos o sequías que son provocados por acelerados procesos de deforestación, el manejo inadecuado de los suelos o la construcción de obras de infraestructura sin precauciones ambientales adecuadas. (Soto, 2003)

Según SINAPRED, 2014, el cambio climático también es considerado una amenaza socio – natural.

### **c) Amenaza antrópica**

Es la posibilidad de que una o varias actividades humanas pongan en peligro la seguridad de las personas o su medio ambiente. Ejemplos claros de amenazas antrópicas son:

El mal manejo de sustancias tóxicas (plaguicidas, pesticidas), inflamables, combustibles, radiactivas, desechos sólidos, aguas servidas, entre otros.

La contaminación del aire, agua y suelos, la probabilidad de que ocurran incendios forestales (algunos son provocados intencionalmente por el ser humano, otros son producto de accidentes o más concretamente del descuido o la negligencia humana).

El peligro de guerra, la delincuencia, asonadas y el terrorismo son otro tipo de amenaza antrópica que puede causar pérdida de vidas humanas y secuelas económicas, psicológicas y ambientales de largo plazo.

Es necesario reconocer que este tipo de amenazas se pueden reducir con cambios de actitud y comportamiento. (SINAPRED & MINED, 2006)

### **5.2.1.2. Amenazas del municipio de Pueblo Nuevo**

Las amenazas de origen natural en el Municipio de Pueblo Nuevo son:

Los deslizamientos, los derrumbes, los desprendimientos de piedras o flujos de detritos, los temblores, vientos fuertes en las zonas altas, la erosión y las inundaciones.

Las amenazas por la acción humana son: la quema de las parcelas de cultivos, lo que puede producir incendios y deforestación, así como, el incremento de las áreas de cultivo que contribuyen a la erosión e inundaciones. (COSUDE, 1999).

### **3.2.2. Vulnerabilidad**

Es la condición o situación en virtud de la cual una población, estructura social, económica o infraestructura, es susceptible de sufrir pérdidas o daños ante la ocurrencia de un fenómeno, ya sea de origen natural o antrópico; son factores internos que representan una debilidad. (Terry Berro, B. Rodríguez Salva, A. 2004).

Según SINAPRED, 2014, la vulnerabilidad es un estado de exposición al peligro, una condición de debilidad o poca resistencia, que hace difícil enfrentar adecuadamente cualquier amenaza.

#### **3.2.2.1. Factores de vulnerabilidad**

Existen diversos factores que hacen a la población más o menos susceptible ante una amenaza en particular, los que se describen a continuación:

##### **a) Factores Físicos**

Se refiere a las condiciones físicas generales de las comunidades o zona que se analiza, incluye la ubicación física de los asentamientos humanos, la calidad de construcción de las casas, escuelas, carreteras, puentes y toda infraestructura. También se debe analizar el tipo de suelo, materiales de construcción, el diseño que se va a emplear, instalaciones eléctricas, estado general de las edificaciones, entre otros.

Por ejemplo: la construcción de viviendas a orillas de los cauces o laderas hace que sus pobladores sean vulnerables a inundaciones o deslizamientos de tierra, cuando llueve mucho. Es más probable que una casa se caiga con un sismo fuerte, si no se construyó tomando en cuenta el Reglamento Nacional de Construcción (Código de construcción). (Terry Berro, B. Rodríguez Salva, A. 2004).

#### **b) Factores Ambientales**

Son los relativos al ambiente, generalmente están ligados a la forma en que una comunidad hace uso inadecuado de los recursos de la naturaleza, debilitándose a sí misma y a los ecosistemas.

Por ejemplo: la deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas, abuso de agroquímicos, fuentes de agua contaminadas, especies de animales o plantas en peligro de extinción, suelos descubiertos por el despale que provoca erosión, deslizamientos o derrumbes.

#### **c) Factores económicos**

Se refiere a la falta de recursos económicos o medios de trabajo, lo cual limita el desarrollo de cualquier comunidad (los obliga, por ejemplo, a invadir zonas de amenazas, o a construir sin la técnica o materiales adecuados).

Ejemplos: Falta de empleo o empleo informal que genera bajos ingresos, mala administración de los ingresos, gastos familiares o institucionales, baja productividad, entre otros. (SINAPRED & MINED, 2006)

#### **d) Factores Sociales**

La vulnerabilidad de la sociedad nicaragüense tiene raíces culturales. Estos factores se definen como el conjunto de relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización, ya sea de las comunidades o de las instituciones y manera de actuar de las personas.

Estos factores colocan a las personas, comunidades y al país, en condiciones de mayor o menor exposición al peligro generado por determinadas amenazas. (SINAPRED & MINED, 2006)

Dentro de los factores de vulnerabilidad social pueden destacarse:

➤ **Factores políticos:**

Se refiere a los niveles de autonomía que posee una comunidad para tomar o influir sobre las decisiones que la afectan y a su capacidad de gestión y de negociación ante los actores externos (gobiernos locales, nacionales, empresas, instituciones, etc.).

➤ **Factores Ideológicos y culturales:**

Hace referencia a la manera como el ser humano relaciona la realidad con imágenes, conceptos o prejuicio, formándose ideas de los fenómenos y su relación con la comunidad, los riesgos existentes y los desastres.

Entre los factores ideológicos que incrementan la vulnerabilidad de las comunidades frente a las amenazas, se encuentra la presunción de que los desastres constituyen un “Castigo de Dios” y en consecuencia no pueden evitarse.

➤ **Factores educativos:**

Se relaciona con la mayor o menor correspondencia existente entre los contenidos y métodos de la educación que reciben los miembros de una comunidad y la herramientas conceptuales y prácticas que requieren para participar activamente en la vida de esa comunidad y para contribuir a una relación armónica entre la población y su entorno.

➤ **Factores institucionales:**

Colinda con otros factores de vulnerabilidad, como los políticos e ideológicos, en la debilidad o informalidad de las organizaciones comunitarias, cuando ello es un obstáculo para su real participación en las decisiones que afectan el conjunto social, o impide su acceso a las instancias de decisión y al manejo de recursos.

➤ **Factores sociales relativos a la organización:**

Se refieren a la capacidad de una comunidad para organizarse y establecer en su interior lazos de solidaridad y de cooperación mutua y a la representatividad o legitimidad de sus organizaciones y sus líderes. Tomado de: (Baca, 2014)

### **5.3. Capítulo III. Gestión de Riesgos**

#### **5.3.1. Concepto**

La gestión de riesgos es un proceso que ha surgido de la necesidad de preservar la vida y los recursos materiales, ante las amenazas de la naturaleza y otras que los seres humanos hemos contribuido a crear; este proceso se basa en la toma de decisión y la planificación sobre lo que se conoce del riesgo existente, que le permite a los actores sociales analizar su entorno, tomar de manera consciente decisiones y desarrollar propuestas de intervención concertada tendientes a prevenir, mitigar o reducir los riesgos existentes, y en esta medida, encaminarse hacia un proceso de desarrollo sostenible garantizado por el aumento de las condiciones de seguridad. (SINAPRED, 2004)

#### **5.3.2. Importancia de la gestión de riesgo en el ámbito educativo**

Es de suma importancia en el ámbito educativo, porque permite a las comunidades analizar su entorno, tomar decisiones y desarrollar propuestas concertadas para prevenir, mitigar o reducir riesgos ante un evento adverso, de esta forma los/as educadores y los/as estudiantes serán los actores intelectuales para planificar acciones que permitan a la comunidad educativa estar alerta ante un desastre, evitar condiciones que generen nuevos riesgos; así mismo desarrollar capacidades en la sociedad y sus funcionarios, de modo que puedan transformar y evitar las condiciones que generan los desastres, actuando sobre las causas que los producen. (Velásquez Ríos, 2003)

#### **5.3.3. Proceso de Gestión de Riesgos**

La gestión del riesgo es un proceso permanente, pero se desarrolla por etapas interrelacionadas en función de diferentes aspectos que se explican a continuación:

### **a) Prevención**

Acciones cuyo objetivo es evitar o reducir los riesgos de desastres generados por eventos naturales o por la actividad humana. (MINED, 2014)

La prevención es el conjunto de acciones de carácter técnico y legal que deben realizarse durante el proceso de planificación del desarrollo socio-económico, con el fin de evitar pérdidas de vida y daños a la economía, por situaciones de desastres.

### **b) Mitigación**

Es toda acción encaminada a reducir la afectación o impacto causado por determinados fenómenos. Los revestimientos de concreto que impiden el derrumbe de las paredes de los cauces, la cloración del agua para reducir la presencia de microorganismos dañinos para la salud, son ejemplos de medidas de mitigación.

### **c) Preparación**

Es el conjunto de tareas organizativas, de planificación, y prácticas o entrenamientos para responder adecuadamente ante diferentes amenazas.

Este componente es importantísimo y deben planificarse actividades para implementarlo en el aula de clase. Incluye la planificación de evacuaciones, la señalización de rutas de salida en caso de emergencia, entrenamiento básico en primeros auxilios, extinción de incendios, elaboración de planes de seguridad escolar, ejercicios de simulación y simulacros, entre otras acciones. (SINAPRED & MINED, 2006)

### **d) Percepción del riesgo**

La percepción es un proceso abiertamente cognitivo, de carácter espontáneo e inmediato, que permite realizar estimaciones o juicios acerca de situaciones, personas u objetos, en función de la información que inicialmente selecciona y posteriormente procesa el individuo. Es además, la instancia a partir de la cual

el ser humano hace de un estímulo, señal o sensación, algo consciente y transformable. (S.A)

La percepción del riesgo está presente en la actividad diaria e influye, a priori, en el comportamiento de las personas y por lo tanto en la generación o no de accidentes en el trabajo y sus consecuencias.

Diversos estudios en antropología y sociología han mostrado que la percepción y la aceptación de un riesgo tienen sus raíces en factores culturales y sociales. Se ha argumentado en muchas ocasiones, que la respuesta al peligro y al riesgo está medida por las influencias sociales transmitidas por familia, amigos, entorno y compañeros de trabajo, etc. En muchos casos, la percepción del riesgo se puede formar después de un hecho racional ejecutado por el propio individuo y en otras, debido a la experiencia y aprendizaje que el sujeto acumula con el tiempo. (CREA, 2010)

<b>Áreas</b>	<b>Etapas o componentes</b>
1. Análisis del Riesgo	1. Identificación de amenazas y de vulnerabilidades. 2. Construcción de escenarios de Riesgo. 3. Priorización de Problemas. 4. Propuestas de corrección apropiadas.
2. Reducción del Riesgo	1. Prevención 2. Mitigación
3. Manejo de desastres	1. Preparación 2. Alerta 3. Respuesta
4. Recuperación	1. Rehabilitación 2. Reconstrucción

**Tabla Nº 2: Áreas y etapas de la Gestión Integral del Riesgo.**

Fuente: (Baca, 2014)

## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO**

En este capítulo se presenta la metodología que se utilizó en el proceso de investigación, el tipo de estudio, población, muestra, los instrumentos utilizados, el procesamiento y análisis de los datos obtenidos; así mismo las etapas que permitieron llevar a cabo la investigación y los resultados obtenidos en todo el proceso.

### **4.1. Tipo de estudio**

El estudio se desarrolló bajo la metodología de Investigación – Acción Participativa, la cual corresponde al paradigma socio crítico, este introduce la idea de forma explícita y conduce a la auto reflexión crítica de los procesos del conocimiento; es un estudio cualitativo, ya que se enfoca en la percepción y preparación de la comunidad educativa del centro, sobre los problemas de vulnerabilidad, amenazas y riesgos a los que están expuestos y una vez identificados propone alternativas de solución elaboradas de forma concertada y conscientes, producto de los procesos de reflexión.

Se implementó la metodología de Investigación-Acción-Participativa, con la finalidad de producir conocimiento y cambios conscientes; resultados de un proceso de interacción propositivo y transformador, mediante el debate, la reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores del Colegio Rural Guardabarranco, que logró la promoción de la gestión integral del riesgo, el desarrollo de conductas participativas e integradoras que favorecen la construcción de una cultura de prevención.

### **4.2. Población y Muestra**

#### **4.2.1. Población**

El Colegio Rural Guardabarranco cuenta con una fuerza laboral de 14 docentes que atienden una población de 257 estudiantes, en las modalidades de pre-escolar, primaria y secundaria respectivamente.

#### **4.2.2. Muestra**

La muestra es no probabilística, la selección de los participantes no depende de la probabilidad sino de las condiciones que permitieron hacer el muestreo (criterios de selección).

Se utilizó el muestreo intencional, seleccionando a los/as participantes en base a los siguientes criterios:

##### **a) Con respecto a los/as docentes**

- Tener como mínimo un año de laborar en el centro en que se llevó a cabo el estudio.
- Disposición de los/las docentes a brindar la información requerida para el estudio.

##### **b) Con respecto a las y los estudiantes**

- Disposición de las y los estudiantes.
- Estudiantes presidentes de sección del centro donde se llevó a cabo el estudio.

##### **4.2.2.1. Tamaño de la muestra:**

**Docentes:** 57 % del total de docentes

**Muestra:** 8 docentes.

**Estudiantes:** 5% del total de estudiantes

**Muestra:** 13 estudiantes.

#### **4.3. Técnicas de recolección de la información**

##### **4.3.1. Encuestas:**

Se elaboraron dos encuestas, una de ellas cerrada, dirigida a docentes y estudiantes, estructurada en forma de cuadro con una guía de trece preguntas, en esta encuesta los/as participantes marcaron según su conocimiento con una x, en una de las cuatro opciones que se le presentaron: verdadero, falso, no opina, no sabe.

Esta encuesta se elaboró con el objetivo de valorar el dominio que tenían los docentes y estudiantes del centro educativo en temáticas de gestión de riesgo, así como el nivel de percepción que tenía la comunidad educativa sobre el riesgo en el centro de estudio, con la finalidad de obtener insumos que permitieron elaborar el diagnóstico y establecer líneas de acción para incidir positivamente en la mejora de las problemáticas identificadas. (Ver anexo # 1)

La segunda encuesta se estructuró en dos ítems, uno de carácter cerrado y otro abierto, en esta encuesta los participantes marcaron con una x en la línea de la respuesta que consideraron conveniente, en el segundo ítems se les pidió enumerar vulnerabilidades, clasificar las amenazas y sugerencias para promover la Gestión Integral del Riesgo.

El objetivo de esta encuesta fue valorar el nivel de preparación y percepción de la comunidad educativa del Colegio Rural Guardabarranco para brindar líneas de acción que permitieran mejorar la Gestión Integral del Riesgo en el Centro Educativo. (Ver anexo # 2)

#### **4.3.2. Guía de observación de simulaciones**

La guía de observación tuvo por objetivo valorar la preparación de la comunidad educativa del centro ante la ocurrencia de un evento adverso; está formada por un solo ítems que contiene ocho aspectos a observar, en este se anotó debajo de cada aspecto las observaciones realizadas por los investigadores. Se elaboró tomando como principio los objetivos propuestos para la realización de la investigación. (Ver anexo # 3)

#### **4.4. Procesamiento y análisis de la información**

La información obtenida a través de la aplicación de los instrumentos se organizó, analizó y presentó en matrices de doble entrada, las que se elaboraron en los programas Word y Excel respectivamente, de esta forma se realizó el análisis cualitativo y cuantitativo y se obtuvo valiosa información que permitió redactar el diagnóstico.

## **4.5. Etapas o fases de la investigación**

El proceso metodológico de la Investigación-Acción-Participativa se desarrolló en las etapas descritas a continuación:

### **4.5.1. Etapa 1: Elaboración de diagnóstico**

En esta etapa se definió la temática a trabajar y se realizaron los siguientes pasos para elaborar el diagnóstico.

**a)** Se dio inicio al proceso realizando conversaciones con la directora del núcleo educativo N° 7 y los docentes del Colegio Rural Guardabarranco, para dar a conocer los objetivos de la investigación, motivando al personal a disponerse, ser partícipes y colaboradores del estudio a efectuarse en el centro educativo, lo que facilitó la obtención de datos relevantes e información inicial para construir las ideas preliminares del problema.

**b)** Se revisó documentos de datos y eventos históricos del centro educativo.

**c)** Se elaboraron tres instrumentos: dos encuestas y una guía de observación, estos permitieron conocer la situación real del centro en cuanto a los procesos de gestión de riesgos que ahí convergen, el nivel de percepción de la comunidad educativa respecto a los riesgos que enfrenta el centro y el nivel de preparación de la misma para dar respuestas asertivas a las dificultades que se presentasen.

**d)** Se procedió con la aplicación de instrumentos a la muestra seleccionada.

**e)** Una vez recopilados los datos a través de la aplicación de los instrumentos y la reflexión realizada con docentes, estudiantes y padres de familia, se dispuso a consolidar y analizar la información, tomando en cuenta los datos más relevantes y para dar respuesta a los objetivos específicos propuestos.

#### **4.5.2. Etapa 2: Elaboración del Plan de Acción**

El diagnóstico realizado permitió identificar la problemática del centro, siendo de suma importancia trabajar en pro de la sensibilización de docentes y estudiantes para reducir las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y mitigar los riesgos. Las actividades programadas en el plan de acción pretenden dar respuesta a las problemáticas identificadas, para ello se realizó el siguiente proceso:

- a)** Se reunió al director de núcleo educativo, docentes y estudiantes claves de ambos turnos del centro, para reflexionar sobre la problemática identificada en el diagnóstico.
  
- b)** Se capacitó a docentes y estudiantes en temáticas de gestión de riesgos, se definieron responsabilidades para la ejecución y el monitoreo de las acciones que se implementarán en el Centro Educativo.
  
- c)** Se definieron acciones consensuadas para mitigar y reducir los riesgos, las cuales serán monitoreadas por el director de núcleo y docentes seleccionados para tal fin, dichas acciones se reflejaron en el plan de acción que se elaboró tomando como referente los aportes brindados por docentes y estudiantes, los cuales fueron retroalimentados por el equipo investigador.

#### **4.5.3. Etapa 3: Resultados**

Una vez descrita la problemática con sus causas y consecuencias, se plantearon acciones que permitieron intervenir y tratar de dar solución a las problemáticas identificadas en el estudio, partiendo del auto reconocimiento y concienciación para promover procesos integrales de gestión de riesgo, contribuir a la promoción de una cultura de prevención y mejorar la seguridad de la comunidad educativa del centro escolar.

#### **4.5.4. Etapa 4: Informativa:**

La información obtenida en las etapas anteriores se organizó según orientaciones facilitadas por el docente guía, establecidas en el documento

referido a la estructura indicada para el informe final. De esta manera se comparte los resultados obtenidos en el proceso investigativo, las conclusiones y recomendaciones a la comunidad educativa del centro donde se llevó a cabo el estudio. Se elaboró un documento que contiene la información recopilada, anexos de fotografías e instrumentos de recolección de datos.

## **VII. DESCRIPCION Y ANALISIS DEL PROCESO: RESULTADOS**

### **7.1. Resultados de la etapa diagnóstica**

#### **7.1.1. Identificación de amenazas.**

Las amenazas identificadas con la realización del diagnóstico, se exponen atendiendo los criterios de prioridad, en función de la valoración de la población objeto de estudio.

##### **a) Acceso de personas ajenas al centro:**

En encuestas realizadas al personal docentes y estudiantes, el acceso de personas ajenas al centro se enlista como la principal amenaza, la cual se verificó en visitas realizadas.

Debido al mal estado de la cerca perimetral se presentan situaciones en las que cualquier persona puede ingresar al recinto escolar, esto hace difícil establecer medios de control y seguimiento a las distintas situaciones generadas, como: robos, destrucción de la planta física, mobiliario y áreas verdes.

En inventario realizado se reportó un total de 20 pupitres, una puerta y 6 metros cuadrados de cielo raso dañados; así mismo la ocurrencia de robos de pupitres y puertas de las letrinas, que según docentes son hechos realizados por delincuentes de la comunidad para vender el metal a las chatarreras.

En el periodo en que se llevó a cabo la investigación, se presentó un incidente de robo de 5 sillas de preescolar, el cual no fue reportado a las autoridades correspondiente por temor a que los delincuentes hicieran daño a los denunciantes.

##### **b) Vientos fuertes:**

La población entrevistada coincide en que los vientos fuertes, representa en orden de prioridad, la segunda amenaza ya que en años anteriores estos han ocasionado daños severos a la planta física del centro.

Es importante señalar que respecto a este tema existe un precedente relacionado al levantamiento del techo de dos pabellones por acción del viento:

Los docentes Javier Zavala y Concepción Zavala relatan que en el mes de noviembre del año 2012 el colegio Rural Guardabarranco sufrió daños en su infraestructura debido a vientos muy fuertes, quedando como resultado 10 láminas de zinc despegadas, estos a su vez presentaban amenazas para estudiantes y docentes, trajo como consecuencia el desalojo de los estudiantes de dicho centro de estudio, los cuales fueron trasladados a casas albergues y a iglesias locales para dar continuidad al proceso educativo.

En su momento, las autoridades del MINED municipal trataron de mitigar la problemática con el cambio de techo a las secciones afectadas; sin embargo esta amenaza continúa afectando a la comunidad educativa, ya que los pabellones del centro están rodeados por árboles de gran altura, los cuales sucumben ante las fuerzas del viento, causando daños a la planta física y poniendo en riesgo la integridad de la población que ahí converge.

### **c) Inundación:**

El centro presenta problemáticas de inundación de las áreas verdes y pabellones debido a que la textura arcillosa del suelo no permite la absorción de agua y las pocas obras de drenaje no cumplen su función por problemas de diseño y deterioro, es por eso que la amenaza de inundación ocupa el tercer lugar según los criterios de la comunidad educativa y el equipo investigador.

Entre las consecuencias específicas que genera esta problemática, se destacan:

Pérdidas materiales, formación de focos infecciosos, propagación de enfermedades respiratorias (dengue, malaria, tos, fiebre, etc.), esto agudizado por el mal manejo de los desechos sólidos contaminación por basura y destrucción de la planta física por socavamiento.

#### d) Sismos:

Los sismos son una amenaza latente, ya que no se manifiestan con frecuencia en el municipio; sin embargo existe una falla geológica que pasa paralela a la carretera que conduce a la comunidad Guasuyuca y esto ha ocasionado en algunas ocasiones temblores de poca intensidad; por lo tanto no se puede descartar la posibilidad de que ocurra, además algunos historiadores del municipio cuentan que hace varios años sin precisar fecha, se desató un enjambre de sismos que pusieron en situación de riesgo a la población.

La comunidad educativa está consciente del riesgo permanente que suponen los movimientos telúricos ya que estos podrían ocasionar daños significativos por la vulnerabilidad física del centro (infraestructura deteriorada).

En el municipio de Pueblo Nuevo, las fallas del área están formando parte de dos sistemas de fallamiento regional. Las primeras que tienen un rumbo NW a SE mientras las otras se hallan con rumbo N-NE a S-SW. De acuerdo al Mapa de Amenazas Sísmicas INETER, ubican al municipio en una **Zona de Amenaza Sísmica Media**. (APRODESA A. d., 2013)



**Figura Nº 1. Mapa de amenaza sísmica en Nicaragua**

Fuente: (APRODESA, 2013)

Se infiere que la población objeto de estudio, contextualiza y dimensiona otro tipo de amenazas identificadas como relevantes por su incidencia en el centro escolar; sin embargo algunos miembros están conscientes del riesgo permanente que suponen los movimientos telúricos, ya que estos podrían ocasionar daños significativos por las vulnerabilidad física del centro (infraestructura deteriorada).

**e) Otras amenazas:**

En el proceso la comunidad educativa señaló la existencia de otras amenazas, entre las que se mencionan:

Líneas de alta tensión que están próximas al centro educativo, deslizamientos (campo de baseball con pendiente pronunciada frente al colegio), carretera al frente del centro educativo, tanque de agua que es utilizado por los niños como área de juego, árboles de gran tamaño alrededor de los pabellones, epidemias y conatos de incendios en épocas de verano por la presencia de material combustible (maleza seca) en el predio del cementerio.

**7.1.2. Identificación de vulnerabilidades:**

**a) Vulnerabilidad física:**

Deterioro y poco mantenimiento de la infraestructura del centro escolar.

El centro educativo tiene una infraestructura que data de 1972, con 43 años de uso se hace evidente el deterioro de la misma, entre los problemas destacan: la madera podrida, las láminas de cielo raso en los pabellones y secciones son escasa debido a la destrucción causada por algunos estudiantes, las cuales no son renovadas por ellos y desacatan las orientaciones brindadas y la poca beligerancia en acciones por parte de la dirección y el personal docentes.

“Si el estudiante daña una lámina del cielo raso se orienta que debe de reponerla, pero no se da seguimiento al cometido”. (Expresión de docente).

De igual manera el centro educativo tiene dificultades en cuanto al mantenimiento idóneo de su infraestructura. Los muros perimetrales no son los adecuados, siendo este una cerca de alambre de púas que está deteriorado y

la entrada principal es insegura, lo que permite el ingreso de cualquier persona al recinto escolar; las que según testimonio de docentes, hurtan y deterioran la planta física.

Entre otros problemas de infraestructura se citan: fisuras en los pasillos y pabellones, levantamiento de pisos y embaldosados, sistema eléctrico en mal estado y desuso.

En las aulas de clases las verjas están deterioradas al igual que las persianas y puertas, las cuales no tiene cerraduras (una sección no tiene puertas).

No se cuenta con servicio de agua potable y el tanque que existe no cumple su función debido a que el servicio no tiene la capacidad correspondiente.

Las obras de drenaje presentan deterioro y problemas de diseño, lo cual en invierno supone un riesgo por anegación de pabellones, así como la formación de charcas en los alrededores de los pasillos.

#### **b) Vulnerabilidad Institucional:**

En el proceso se identificaron las siguientes vulnerabilidades institucionales:

- La administración del centro educativo, dirigido por una persona que atiende 5 centros, dificultando la atención directa, lo que incide en la desorganización de la comunidad educativa, la falta de interés y los problemas actitudinales.
- Bajo nivel de organización y coordinación interinstitucional en el municipio de Pueblo Nuevo, rol pasivo del COMUPRED (Comité Municipal para la Prevención, Mitigación y Atención a Desastres).
- Deficiencia en señalizaciones dentro y fuera del centro educativo.
- Plan de seguridad escolar elaborado solamente por el responsable del centro, carente de acciones concretas para mitigar los riesgos, el cual a su vez es desconocido por los estudiantes del centro.
- Carencia de servicios básicos entre estas: agua potable y energía eléctrica.

### **c) Vulnerabilidad Socioeducativa y Cultural:**

Desinterés mostrado y apatía de la comunidad educativa respecto a la gestión integral del riesgo, aun teniendo un buen nivel de conocimiento relacionado con la temática de Gestión Integral del Riesgo (GIR). (Se amplía más sobre este aspecto en el punto de percepción).

Solamente el 60% del personal, se integra en la realización de las simulaciones, evidenciado el desinterés y/o actitud negativa causando efectos en el actuar de estudiantes y demás docentes que expresan inconformidad por la poca participación e integración consciente de todos los docentes y dirigentes.

#### **7.1.3. Nivel de Percepción:**

El 100% de los docentes encuestados posee buen nivel de conocimiento sobre GIR, sin embargo eso no incide significativamente en la práctica que garantice la seguridad integral de la comunidad educativa.

En el 40% de los estudiantes encuestados se evidenció bajo nivel de conocimiento relacionado con la GIR y seguridad escolar lo que influye negativamente en el nivel de percepción del riesgo.

La comunidad educativa evidencia un bajo nivel de percepción de los riesgos a los que está expuesto el centro educativo, el 70% de los encuestados expresaron que el centro no está expuesto a riesgos y el 88% valoran en la categoría de muy buena la seguridad del centro educativo (datos obtenidos en encuesta realizada, ver punto 9,10 y 11 de anexo # 1).

Esto es argumentado por las pocas manifestaciones de acontecimientos de origen natural en el municipio; lo que conlleva a inadecuada preparación, actitudes irresponsables, baja conciencia social y deficiencia en la aplicación de estrategias que contribuyen a la construcción de cultura preventiva y de gestión de riesgos.

De igual manera, los procesos de formación y/o capacitación relacionados con las temáticas de gestión de riesgos con enfoque de reflexión y concienciación,

constituyen otra problemática relevante, pues incide significativamente en los factores actitudinales y de percepción que obstaculizan la promoción de la cultura de prevención y la seguridad de la comunidad educativa.

#### **7.1.4. Nivel de Preparación:**

Como resultado del diagnóstico se concluyó que la comunidad educativa tiene un bajo nivel de preparación, evidenciado por:

Bajo nivel de percepción del riesgo en el centro educativo.

Bajo nivel de conocimiento sobre gestión del riesgo por parte de los estudiantes y padres de familia.

Bajo nivel de empoderamiento de la comunidad educativa relacionado con la importancia de la gestión.

Entre las principales dificultades encontradas en la preparación de la comunidad educativa destacan:

- La señalización de las rutas de evacuación es mínima, al igual las áreas críticas y zonas de seguridad no están señalizadas y no todas las aulas de clase tienen señalada la salida de emergencia, influyendo en la desorientación de los estudiantes de nuevo ingreso; al igual los estudiantes y docentes que la conocen no respetan la señalización y no asumen responsabilidades en orientar a los demás miembros de la comunidad educativa. Se argumenta que la carencia de señales es debido al deterioro y destrucción de las mismas por acción de los estudiantes.
- La zona de seguridad seleccionada no cumple con los requisitos para ser considerada una área segura, caso contrario se convierte en un punto crítico debido a que se cruza la carretera para llegar hasta él, además de la presencia de postes de tendido eléctrico y pendiente pronunciada.
- No se cuenta con extintores, camilla ni botiquín de primeros auxilios.

➤ En el desarrollo de la simulación se observó poca capacitación y/o preparación de los miembros de brigadas, lo cual influye de forma negativa en la actitud de los mismos, por ende se expone al riesgo a los involucrados y se reduce la seguridad de la comunidad educativa al presentarse un acontecimiento adverso.

Se cuenta con un plan de seguridad escolar que no es integral en cuanto al adecuado tratamiento de amenazas y vulnerabilidades existentes en el centro educativo, documento que fue elaborado a nivel de dirección siendo desconocido su contenido por la mayor parte de la comunidad educativa.

## **7.2. Plan de acción**

El diagnóstico realizado permitió reflexionar respecto a las afectaciones en el centro e identificar las amenazas que ponen en riesgo la seguridad de la comunidad educativa.

En base a los resultados obtenidos se propuso actividades que pretenden dar respuesta a las problemáticas vividas en el centro educativo, impulsando procesos que faciliten la reducción de las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y mitigar los riesgos; esto se logrará si la comunidad educativa asume los roles de manera consciente y responsable.

### **5.2.1. Descripción del plan de acción**

#### **5.2.1.1. Objetivo del plan:**

Ejecutar procesos de reflexión, formación y preparación de la comunidad educativa del Colegio Rural Guardabarranco, que permitan promover la Gestión Integral del Riesgo, con la participación activa y propositiva de los actores.

### 5.2.1.2. Matriz del plan de acción

Actividades	Fecha	Participantes	Recursos	Responsables	Método de verificación	Resultados
Presentación del diagnóstico a docentes y director de núcleo educativo.	24/09/2015	Directora de núcleo educativo N° 7 y docentes del centro escolar.	Informe de diagnóstico.	Equipo Investigador.	Agenda y acta de reunión.	Aceptación y disposición de un 70% de los actores para la búsqueda de alternativas de solución a las problemáticas del centro educativo.
Capacitación a estudiantes y docentes sobre componentes del riesgo (amenaza y vulnerabilidad)	14/10/2015	14 docentes 5 presidentes y 5 vice presidentes de sección del turno matutino (7mo a 11mo grado), 3 presidentes y 3 vice presidentes del turno vespertino (4to a 6to grado)	Material didáctico. Material fungible necesario para el proceso de capacitación. Una PC y un Data show.	Equipo Investigador.	Lista de asistencia Diseño metodológico de capacitación Fotografías.	Los participantes se apropiaron de los conceptos básicos de vulnerabilidad, amenaza y riesgo.
Reflexión y conversatorio con docentes, estudiantes y padres de familia sobre el reconocimiento de	20/10/2015	7 docentes 5 presidentes de sección del turno matutino (7mo a 11mo) y 3 del turno vespertino	Humanos. Ficha de evaluación de vulnerabilidades y amenazas. Mapa del Centro	Equipo investigador.	Mapa riesgos elaborado. Plan de acciones para promover la	Los participantes identificaron de manera consciente y responsable, amenazas, vulnerabilidades y

amenazas y vulnerabilidades que presenta el centro educativo. Elaboración de plan de actividades para la promisión de la gestión del riesgo en el centro educativo.		(4to a 6to grado) 8 padres de familia.	Educativo.		gestión de riesgos.	riesgos presentados en el centro educativo, las cuales fueron plasmadas en un mapa de riesgos. Los participantes propusieron acciones concretas para reducir las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y mitigar los posibles riesgos.
Capacitación sobre Estructura y funciones del comité de seguridad escolar.	28/10/2015	14 docentes 1 director de núcleo educativo. 5 estudiantes (Presidentes de Sección).	Material didáctico y fungible. Humanos Data show	Equipo investigador	Lista de asistencia Diseño metodológico Informe de capacitación Fotografías.	Los participantes conocen la estructura del CSE y sus funciones.
Reorganización del comité de seguridad escolar y sus brigadas correspondientes.	29/10/2015	1 Director de núcleo educativo, 5 docentes del turno Matutino, 5 del turno Vespertino. 50 estudiantes del turno Matutino	Humanos.	Profesora Geoconda Cruz López directora de núcleo educativo.	Listas de estructuras del comité y brigadas de seguridad escolar.	Personal docente y estudiantes organizados en las diferentes estructuras de seguridad escolar.

		Secundaria y 30 del turno vespertino Primaria.				
Capacitación a las brigadas de Seguridad Escolar (primeros auxilios, contra incendios y evacuación).	05/11/2015 06/11/2015	3 docentes del turno matutino, 3 del turno vespertino. 30 estudiantes del turno matutino y 18 del turno vespertino.	Humanos Material fungible y didáctico.	Equipo investigador	Lista de asistencia Diseño metodológico Fotografías.	Los participantes desarrollan habilidades básicas sobre las funciones a desarrollar según la brigada a la que pertenecen. Solamente se realizó capacitación en primeros auxilios debido al factor tiempo.
Presentación del diagnóstico al delegado municipal del MINED Pueblo Nuevo.	23/11/2015	Delegado Municipal, director de núcleo educativo N° 7.	Humanos, Diagnóstico	Equipo investigador.	Acta especial de reunión.	Reconocimiento de la problemática del centro y solución a una de las dificultades encontrada, asignando en el 2016 un recurso para que asuma la dirección del centro y contribuya a mejorar el nivel organizativo del mismo.

### **5.3. Resultados del plan de acción:**

#### **5.3.1. Análisis de la información del monitoreo y reflexión crítica.**

##### **5.3.1.1. Dar a conocer el diagnóstico a los actores**

Se desarrolló una primera sesión el día jueves veinticuatro de septiembre del año dos mil quince, en las instalaciones del Colegio Rural Guardabarranco, reunidos el director de núcleo educativo nº 7, docentes del centro escolar y miembros del equipo investigador con la finalidad de compartir los resultados del diagnóstico realizado en el centro y dar a conocer el plan de acción; con la reunión se logró organizar y proponer líneas de acción para iniciar el proceso de promoción de la gestión del riesgo en el centro educativo.

##### **5.3.1.2. Capacitación a estudiantes y docentes sobre Gestión de Riesgos, componentes del riesgo (amenaza y vulnerabilidad).**

La capacitación se llevó a cabo en un periodo de tres horas, haciendo uso de material audio visual que permitió la apropiación de los conceptos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, de igual manera se realizaron ejercicios prácticos para relacionar la teoría con el contexto real de nuestro municipio y en el centro educativo.

Para algunos estudiantes hablar de componentes del riesgo (amenaza y vulnerabilidad) era nuevo y se mostraron interesados participando activamente, así también los docentes que ya dominaban algunos términos enriquecieron con sus participaciones el intercambio y la reflexión.

El momento de reflexión antes de iniciar la capacitación fue fundamental para despertar el interés de los participantes y facilitar la adquisición de los nuevos conocimientos, así como la facilitación de la identificación de las problemáticas del centro educativo.

Los participantes propusieron que los temas sean abordados con los estudiantes en las tutorías.

##### **5.3.1.3. Reflexión y conversatorio con docentes y estudiantes sobre el reconocimiento de amenazas y vulnerabilidades que presenta el centro educativo.**

En esta acción se hizo reunión nuevamente con 8 estudiantes y 7 docentes de los que participaron en la capacitación sobre componentes del riesgo, de igual manera se invitó a 8 padres de familia para realizar un proceso de reflexión y reconocimiento de las amenazas y vulnerabilidades a las que está expuesto el centro educativo.

Este proceso de auto reconocimiento se realizó tomando como referente videos reflexivos sobre la importancia de la integración de la comunidad educativa en

los procesos de gestión, se retomaron los conceptos de amenaza y vulnerabilidad conduciendo a los participantes al reconocimiento de las problemáticas presentes en el centro, las cuales plasmaron en un mapa de riesgos y vulnerabilidades.

En el ejercicio de elaboración del mapa de riesgo se logró seleccionar sitios adecuados en el centro para reubicar las zonas de seguridad, conscientes del riesgo al que se exponían estudiantes y docentes al seguir utilizando el campo de baseball como zona de seguridad, ya que este no cumplía con los requisitos para ser una área segura (presencia de tendido eléctrico, pendiente de 30%, para llegar a ella era necesario cruzar la carretera).

Ellas y ellos se mostraron satisfechos de estar trabajando en el tema de Gestión de Riesgos y manifestaron que se identifican diversos problemas en el centro y que se debe de dar solución a lo inmediato, implementando acciones en donde se involucre toda la comunidad educativa.

Se observó disposición en los participantes y preocupación por las problemáticas identificadas, así como la falta de coordinación y dominio de temáticas.

En esta reflexión se asumió el compromiso de ser partícipes en conjunto de las actividades que permitan disminuir las vulnerabilidades y por ende el impacto de las amenazas, al igual se realizó propuestas para mejorar la seguridad del centro.

Se realizó plenaria de los mapas de riesgos y se realizaron propuestas para dar respuesta a las problemáticas identificadas, las que fueron enriquecidas con aportes del equipo investigador y reflejadas en un plan de acción del centro educativo. (Ver anexos # 10 y # 11)

#### **5.3.1.4. Reorganización del comité de seguridad escolar y sus brigadas correspondientes (brigadas de primeros auxilios, Contra incendios, evacuación, apoyo psicosocial y seguridad).**

Se convocó a reunión a docentes de los turnos matutino y vespertino respectivamente, se dio a conocer el objetivo de la reunión. (Ver anexo # 7)

Se procedió a organizar las brigadas escolares tomando en cuenta la población estudiantil por turno:

**Matutino:** 11 integrantes por brigada: 1 docente y 10 estudiantes.

**Vespertino:** 7 integrantes por brigada: 1 docente y 6 estudiantes.

(Ver anexo # 9)

Los docentes fueron seleccionados según actitudes y aptitudes (condición física y de salud, voluntad y deseo de ser parte de las brigadas de seguridad escolar).

En el caso de los estudiantes la participación fue voluntaria, se visitaron las secciones de 9no a 11mo grado explicando el trabajo organizativo que se llevó a cabo en el centro educativo; se les pidió participación voluntaria, logrando la integración en todas las brigadas (brigadas de primeros auxilios, contra incendios, evacuación, apoyo psicosocial y seguridad).

Una vez conformadas las brigadas, con la integración de docentes y estudiantes, se establecieron acuerdos:

- Distribución de responsabilidades: debido a que el centro no tiene director, se tomó la decisión de dejar a un miembro de las brigadas por turno, como responsable de la realización de simulaciones, otro miembro se encargaría de brindar el reporte a las instituciones correspondientes.
- Capacitar a las brigadas y dar a conocer su estructura en los murales informativos, así como en las actividades impulsadas por el centro educativo.
- Dar continuidad y seguimiento a las capacitaciones y actividades que se realicen para valorar los logros y dificultades presentadas y proponer alternativas de solución
- Facilitar los números telefónicos de los coordinadores de cada uno de las diferentes brigadas.

## VI. EVALUACIÓN DEL PROCESO Y DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Logros:

- Se capacitaron en este proceso a 1 director de núcleo educativo, 14 docentes y 18 estudiantes de ambos turnos (matutino y vespertino), en conceptos de gestión de riesgos, con el objetivo de ampliar la percepción de los mismos en cuanto a los riesgos que enfrenta el centro educativo, de igual manera se acordó con el personal y los estudiantes que estas temáticas serán replicadas con sus estudiantes en tutorías y clases, garantizando que la temática tenga alcance a personas que no son del centro llevando el mensaje a sus hogares, permitiendo la promoción de una cultura de prevención y garantizando la seguridad de estudiantes que viajan de las comunidades y tiene que pasar ríos y quebradas para poder llegar al centro educativo.
- Se organizó e integró a un 80% de la comunidad educativa, a través de talleres participativos, reuniones, reflexiones y coordinaciones con las personas involucradas.
- Se capacitó a docentes y estudiantes sobre gestión de riesgo, para fortalecer sus conocimientos y percepción del mismo en el centro educativo.
- Docentes y estudiantes reconocieron que la zona de seguridad que ellos tenían no era la más propicia para resguardar las vidas humanas, señalaron las rutas de evacuación y elaboraron de manera conjunta un mapa de riesgos del centro.
- Se reorganizó el comité de seguridad escolar por turno (matutino y vespertino), involucrando a toda la comunidad educativa mediante la distribución de responsabilidades, se conformaron las brigadas de seguridad escolar siguiendo recomendaciones planteadas en la guía de la seguridad escolar del MINED.
- Se coordinó con autoridades municipales (Policía Nacional) que se dispuso a atender la situación de ingreso de personas ajenas que deterioran la planta física del centro escolar; a través de charlas dirigidas a padres, madres de familia, estudiantes, docentes, líder comunitario, miembro de la juventud

sandinista y secretario político de la comunidad, para que en conjunto velen por la preservación de los recursos materiales del centro, siendo conscientes que el servicio básico de educación es un patrimonio de la comunidad.

- Se construyó una pila como reservorio de agua que solventó los problemas de escases de agua potable en el centro educativo.
- Se generaron espacios de reflexión tendientes a fortalecer conductas preventivas y de gestión ante los riesgos a los que está expuesto el centro educativo.
- La concurrencia a los talleres demostró, interés por las temáticas, participando de manera activa durante el desarrollo de las sesiones.
- Se efectuaron proceso de inter-capacitación al realizarse intercambios de experiencias partiendo de las vivencias personales y colectivas.
- Los participantes identificaron de manera consciente y responsable, amenazas, vulnerabilidades y riesgos presentados en el centro educativo.
- Los participantes Identificaron de manera conjunta, participativa, asertiva y constructiva, principales acciones que contribuirán a superar las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y por ende reducir los riesgos en el centro educativo.
- Cambios de actitudes y ampliación de la percepción de la comunidad educativa a cerca de los riesgos a los que están expuestos, esto como producto del reconocimiento de amenazas y vulnerabilidades que presenta el centro.
- Se reorganizó el comité de Seguridad Escolar y se elaboró un mapa de riesgos. (Ver anexos # 9 y # 10)
- El Ministerio de Educación asumió el compromiso de garantizar un recursos para que asuma la dirección del centro educativo objeto de estudio el año 2016.

## **6.2. Dificultades:**

➤ Factor tiempo, lo cual incidió negativamente en el seguimiento de las acciones propuestas por la comunidad educativa; así mismo en el desarrollo de capacitación a estudiantes que conformaron las brigadas de seguridad escolar, siendo posible capacitar únicamente en primeros auxilios.

## **6.3. Lección aprendida:**

➤ La inclusión de los actores en los procesos investigativos permite desarrollar procesos reflexivos y formación de conciencia social apuntando a la búsqueda de soluciones asertivas.

➤ La disposición de la comunidad educativa, contribuyó a lograr los propósitos de esta investigación, punto fundamental ya que si los tomadores de decisión se sensibilizan y forman parte de estos procesos, es más fácil poder incidir e implementar acciones que den respuestas a las problemáticas planteadas.

## VII. CONCLUSIONES

Se verificó que la comunidad educativa del Colegio Rural Guardabarranco no estaba preparada para enfrentar eventos adversos.

Se realizaron actividades en las cuales se proporcionó información que permitió intervenir y brindar solución a los problemas identificados en el estudio. Se les mostró a través de videos y charlas, el riesgo y amenazas a las que está expuesta, entre las principales amenazas que se observaron fue el acceso de personas ajenas al centro escolar, otra problemática fue la ocasionada por vientos fuertes pues estos dañan considerable la infraestructura del colegio.

En la intervención se verificó, como se ha demostrado en la sesión de resultados, que es posible realizar un trabajo sistemático sobre el tema, obtener cambios de actitud con respecto a la temática de Gestión Integral del Riesgo, que se puede contribuir a la promoción de una cultura de prevención y mejorar la seguridad de la comunidad educativa del centro escolar.

Los proceso de reflexión y análisis lograron generar conocimientos que transforman las actitudes, ya que este es el camino para promover la GIR, con el fin de generar mejores condiciones de vida.

Los participantes manifestaron la importancia que tiene promover la GIR, el cual lo argumentaron como una alternativa que contribuye a superar las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y por ende reducir los riesgos.

Es necesario que todos/as los/as estudiantes y docentes, cuenten con la preparación e información adecuada para reducir las vulnerabilidades, enfrentar las amenazas y mitigar los riesgos que presenta el centro de estudio.

Es de vital importancia promover la gestión integral de riesgo ante desastres en el ámbito educativo, ya que la comunidad educativa deberá estar informada y capacitada en gestión de riesgos; de esta forma, docentes, estudiantes, padres y madres de familia serán los actores intelectuales en la planificación de acciones que les permitan actuar de manera asertiva antes, durante y después de un evento adverso y por ende contribuir a la formación de una cultura preventiva.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

### **8.1. Al Ministerio de Educación**

- Hacer énfasis en el cumplimiento del currículo, específicamente en las áreas que abordan la gestión de riesgos ante desastres, con el propósito de preparar a la comunidad educativa para enfrentar los desastres y reducir los riesgos existentes.
- Distribuir material bibliográfico en tiempo y forma para trabajar la temática de manera eficiente y eficaz en todos los centros educativos.
- Realizar visitas de acompañamiento para constatar la realización de simulaciones y la buena Gestión de Riesgos.

### **8.2. A la Directora del núcleo educativo N° 7**

- Continuar trabajando con los docentes en los procesos reflexivos, para llegar a la concientización de ese 20% de maestros que aún no se integran, que adopten cambios de actitud para mitigar el efecto producido por los fenómenos naturales y antrópicos.
- Realizar visitas de acompañamientos pedagógicos de manera periódica.
- Visualizar el tema de GIR ante desastres como prioritario para la preservación de vidas humanas, bienes materiales y recursos naturales.
- Realizar coordinaciones con autoridades correspondientes para garantizar la dotación de equipamiento y capacitación a cada una de las brigadas.
- En el centro educativo se debe contar con un plan de seguridad escolar integral y actualizada, elaborado de forma consciente y con la participación de la comunidad educativa.

### **8.3. Autoridades Municipales**

- Brindar talleres de capacitación a docentes y estudiantes los cuales deben estar capacitados e informados en gestión de riesgos, para contribuir a la formación de una cultura preventiva que permita actuar de manera adecuada antes, durante y después de un evento adverso.

- Identificar y priorizar los centros que se encuentran en situaciones de riesgos a fin de promover procesos de gestión de riesgo y garantizar la seguridad de la comunidad educativa.

#### **8.4. A estudiantes**

- Ser partícipe de su propio aprendizaje, integrándose en las diferentes actividades que impulse al centro educativo en la promoción de una cultura de prevención y seguridad escolar.
- A nivel general se recomienda echar a andar las acciones propuestas por la comunidad educativa para mejorar la preparación de la comunidad ante la ocurrencia de eventos adversos y se promueva la cultura de prevención.

#### **8.5. A madres y padres de familia**

- Velar por la seguridad de los bienes inmuebles del centro escolar, ya que estos permiten brindar servicio de calidad a la comunidad educativa, que a su vez es un servicio para la localidad.
- Asumir el modelo de responsabilidad social compartida, apoyando las actividades de promoción de la GIR en el centro educativo, al ser protagonistas de esto.
- Valorar el proceso de gestión de riesgo como punto clave en la seguridad y preservación de vidas de sus hijos, que a diario convergen en el centro escolar.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Profesionales para el Desarrollo Agrario: APRODESA. (2008). *Prevención y Mitigación de Desastres Naturales y Antrópicos*. Pueblo Nuevo.
- Asociación de Profesionales para el Desarrollo Agrario: APRODESA. (Junio de 2013). Plan de Seguridad Escolar con Enfoque en Gestión de Riesgos en la escuela "Enmanuel Mongalo y Rubio N° 2" de la Comunidad Rodeo del municipio de Pueblo Nuevo, Estelí. Pueblo Nuevo, Estelí, Nicaragua.
- Asociación de Profesionales para el Desarrollo Agrario: APRODESA. (2010). *Plan de Ordenamiento Territorial Micro Cuenca el Espinal Pueblo Nuevo, Estelí*. Pueblo Nuevo, Estelí.
- Baca, I. G. (2014). El riesgo, sus componentes y características. *Diplomado "Fortalecimiento de las Gestión Local del Riesgo y Desarrollo de las Capacidades Institucionales*.
- Carrasco, Walter. Francisco. (2014). *Inventario de desastres*. Investigativo. Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM - Estelí. Diplomado Fortalecimiento de la Gestión local del Riesgo y las capacidades institucionales., Estelí.
- Carrasco, Walter Francisco. (2014) Mejora del Plan de Seguridad Escolar del Instituto Héroes y Mártires de Pueblo Nuevo, departamento de Estelí. Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM - Estelí, Diplomado Fortalecimiento de la Gestión local del Riesgo y las capacidades institucionales. Estelí.
- CIVIL, S. R. (2014). *Evaluación de incendios Forestales*. Pueblo Nuevo , Estelí.
- COSUDE, A. S. (1999). Las Amenazas y Vulnerabilidades en nuestro municipio. *Evitemos vivir un desastre, Pueblo Nuevo*.
- CREA, C. d. (2010). *Guía de actuación de Percepción de Riesgos, Percepcion del Riesgo en la Actividad Laboral Proyecto PRAL*.

- González, Alina; Tellez, Ana. Diplomado: Fortalecimiento de la Gestión Local de Riesgos y Desarrollo de las Capacidades Institucionales. Pág. 17.
- González, Karen; Pastora, Erika. 2011. Preparación de Estudiantes y Docentes sobre el Riesgo por Inundaciones en el Instituto Público Lucinda Rosa del Municipio de Pueblo Nuevo. Pueblo Nuevo, Estelí.
- Historia de los desastres en Nicaragua. (marzo de 2006). *Educacion en gestion de riesgos, Séptimo y octavo grado, Guia metodologica para docentes*. Pág 32.
- Humboldt., A. M. (1999). Las Amenazas y Vulnerabilidades en nuestro municipio. *Evitemos vivir un desastre, Pueblo Nuevo*. Pág 8.
- Ministerio de Educación (MINED). (1999). *Guia para la organizacion preparacion y respuesta escolar ante emergencias y desastres*.
- Ministerio de Educación (MINED). (2014). *Guía para la Seguridad Escolar, Unidad Técnica de Enlace para Desastres* . Managua, Nicaragua.
- Nicaragua un pais con multiples amenazas. (2006). *Educación en Gestión de riesgos, Séptimo y octavo grado de secundaria*. Pág 18-21.
- Pawlowicz, R. (6 de Mayo de 2008). *Enfermería en Emergencias y Catastrofes* . Recuperado el 30 de Octubre de 2015, de <http://www.enfermeriaemergenciascatastrofes.blogspot.com/2008/05/eventos-adversos.html?m=1>
- S.A. (s.f.). Recuperado el 10 de octubre de 2015, de Definición.DE: <http://www.definicion.de/percepcion/>
- Sandino, M. D. (2010). *Diplomado en Gestion de Riesgo y cambio climático*.
- Sistema Nacional Para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED). (2013). *Plan de Respuesta Municipal Con Enfoque de Gestión de Riesgos, Municipio de Pueblo Nuevo, Departamento de Estelí*. Pueblo Nuevo, Estelí.

- SINAPRED, S. N. (2014). *Educación en Gestión integral del Riesgo, Para construir una vida mejor tenemos que prevenir*. Managua, Nicaragua: MINED.
- SINAPRED, S. N., & MINED. (2006). Nicaragua un país con múltiples amenazas. *Educación en Gestión de riesgos, Séptimo y Octavo grado de secundaria*. Pág 33.
- SINAPRED, S. N., & MINED. (2006). Vulnerabilidad en Nicaragua. *Educación en Gestión del Riesgo*. Pág 31.
- Soto, L. Z. (2003). *"Gestión del Riesgo" Material de apoyo para la capacitación*. (S. Zúñiga, Ed.) Managua, Nicaragua: Imprimatur, Artes Gráficas.
- Terry Berro, B. Rodríguez Salva, A. (1999). Educación ambiental en la gestión de riesgos en situaciones de desastres. pag.13, 20.
- Terry Berro, B. Rodríguez Salva, A. (2004). Adolescentes por la protección y la conservación del medio ambiente. Pág.12.

# **X. ANEXOS**

## Anexo # 1



### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA FAREM- ESTELI Guía de encuesta.

**Objetivo:** Valorar el dominio que tiene la comunidad educativa del centro en temáticas de Riesgo y Gestiones, así como el nivel de percepción de la misma sobre los riesgos a los que está expuesto el centro, para la obtención de insumos que permitan promover la Gestión de Riesgos y por ende mejorar el Plan de Seguridad Escolar.

Nº de encuesta: \_\_\_\_

Ocupación: 1. Estudiante\_\_ (Año: \_\_) 2. Docente\_\_ 3. Administrativo\_\_

Sexo: 1. M\_\_ 2. F\_\_

Marca con una X dentro de la casilla, la opción que considere correcta.

Nº	Planteamientos	V	F	No sabe	No opina
<b>a. Dominio de temática</b>					
1	Amenaza es la probabilidad de un fenómeno de origen natural o provocado por el ser humano.				
2	Las amenazas pueden ser naturales, socio cultural y antrópicas.				
3	La vulnerabilidad es fragilidad o debilidad que tiene una persona, familia y comunidad frente a una amenaza.				
4	Los factores de vulnerabilidad pueden ser: físicos, económicos, ambientales y sociales.				
5	Riesgo es la probabilidad de que ocurra un desastre.				
6	Los desastres impactan negativamente la economía y limitan opciones de desarrollo.				
7	Muchos riesgos son ocasionados por una inadecuada relación del ser humano con la naturaleza.				
<b>b. Situación del centro</b>					
8	¿Considera que el centro está ubicado en una zona de riesgo?				
9	¿El centro educativo está expuesto a amenazas?				
10	¿Considera que el centro es vulnerable ante la ocurrencia de un evento adverso?				
11	¿Es importante que se cuente con un plan de Seguridad Escolar para dar respuesta a cualquier evento adverso que ocurra en el centro educativo?				
12	¿La comunidad educativa del centro está preparada para actuar asertivamente ante una situación de emergencia?				
13	¿Se han impartido capacitaciones en temáticas de gestión de riesgo?				

## Anexo # 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FAREM- ESTELI

Encuesta dirigida a docentes, estudiantes, personal administrativo.

### Objetivo:

Valorar el nivel de preparación y percepción de la comunidad educativa del Colegio Rural Guardabarranco para brindar líneas de acción que permitan mejorar el Plan de Seguridad Escolar y su aplicación en el centro educativo.

Esperamos de usted su colaboración y apoyo, a través de su respuesta sincera.

Nº de encuesta: \_\_\_\_

Ocupación: 1. Estudiante\_\_ (Año: \_\_) 2. Docente\_\_ 3. Administrativo\_\_

Sexo: 1. M\_\_ 2. F\_\_

Marca con una X sobre la línea de la derecha, la opción que considere correcta.

1. ¿Cómo valora la seguridad en el Centro Educativo?

1. Muy buena \_\_\_\_ 2. Buena \_\_\_\_ 3. Regular \_\_\_\_ 4. Mala \_\_\_\_

2. ¿Existe Plan de Seguridad Escolar en el Colegio Rural Guardabarranco?

1. Sí \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_ 3. No sabe \_\_\_\_

3. ¿En el centro educativo están organizadas las brigadas de seguridad escolar?

1. Sí \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_

Si su respuesta es sí, señale las que conoce:

1. Primeros auxilios \_\_ 2. Evacuación \_\_ 3. Contra incendios \_\_ 4. Apoyo Psicosocial\_\_ 5. Seguridad\_\_

4. ¿Se ha llevado a cabo en el centro educativo proceso de capacitación a los miembros de estas brigadas para actuar de manera asertiva ante un posible desastre?

1. Sí \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_ 3. No sabe \_\_\_\_

5. ¿Sabe si en el Colegio Rural Guardabarranco se da alerta en caso de presentarse un evento adverso?

1. Sí \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_ 3. No sabe \_\_\_\_ 4. No le importa \_\_\_\_

6. La alerta de evacuación es:  
 1. Visual\_\_ 2. Sonora\_\_ 3. Continua\_\_ 4. Discontinua \_\_ 5. Ninguna\_\_
7. ¿Sabe qué hacer para evacuar a la comunidad educativa en caso de presentarse una situación de riesgos?  
 1. Sí \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_
8. ¿Cuáles son las principales amenazas que afectan a la comunidad educativa y la planta física del centro escolar?  
 a.  
 b.  
 c.
9. En orden de importancia, ¿Cuáles son las vulnerabilidades que usted cree que presenta el centro Educativo?:
- |   |       |
|---|-------|
| A) Infraestructura en mal estado                              | _____ |
| B) Desconocimiento y manejo del riesgo por parte del personal | _____ |
| C) Bajo nivel de organización de los actores                  | _____ |
| D) Poco equipamiento de las brigadas                          | _____ |
| E) Poca coordinaciones con otras instituciones                | _____ |
| F) Contaminación y vectores o focos de insalubridad           | _____ |
| G) Aspectos culturales  | _____ |
| H) Otros, ¿Cuáles?  | _____ |
10. ¿En el centro educativo se han realizado acciones en función de promover la gestión integral de riesgo?  
 1. Si \_\_\_\_ 2. No \_\_\_\_ 3. No sabe \_\_\_\_\_
11. Si su respuesta es positiva, enumere las acciones que se han realizado.  
 a)  
 b)  
 c)
12. ¿Qué otras acciones recomendaría usted para promover la gestión integral de riesgo en el centro educativo?
13. En materia de seguridad escolar, ¿Cómo valora usted la gestión de riesgos en el centro educativo?

### Anexo # 3.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**

**FAREM- ESTELI**

**Guía de observación de simulaciones.**

#### **I. Datos generales.**

**Nombre del centro:** \_\_\_\_\_

**Departamento:** \_\_\_\_\_ **Municipio:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **Turno:** \_\_\_\_\_

#### **Objetivo:**

Valorar la preparación de la comunidad educativa del centro ante la ocurrencia de un evento adverso, utilizando la observación como medio, a fin de elaborar un diagnóstico que facilite la toma de decisiones y la promoción de una cultura de prevención.

#### **Aspectos a observar:**

- 1) ¿El centro está debidamente señalizado?
- 2) ¿Se plasma en los murales la estructura de las brigadas organizadas por la comunidad educativa?
- 3) ¿Las brigadas de seguridad escolar están debidamente capacitadas y ejercen su función de manera adecuada al momento de la simulación?
- 4) ¿Las brigadas de seguridad escolar cuentan con el equipamiento requerido?
- 5) ¿La comunidad educativa demuestra una actitud responsable respetando salidas de emergencia, rutas de evacuación, áreas de peligro y zonas de seguridad?
- 6) ¿Toda la comunidad educativa participa de manera consciente en la simulación, demostrando actitud de responsabilidad?
- 7) ¿En el momento de la simulación se tiene identificadas y se priorizan a las personas más vulnerables?
- 8) ¿Las zonas de seguridad cumplen con los requisitos para ser consideradas áreas seguras?

## **Anexo # 4. Diseño metodológico.**

### **Promoción de la gestión Integral del Riesgo ante desastres en el Colegio Rural Guardabarranco.**

**Taller:** Construyendo una Cultura de Prevención ante Desastres en el Colegio Rural Guardabarranco, desarrollado el 14/10/2015.

**Dirigido a:** 1 director, 14 docentes y 16 estudiantes.

#### **OBJETIVO DEL EVENTO:**

Fortalecer la cultura y prácticas de la gestión integral del riesgo en el sector educativo, mediante el reconocimiento y conceptualización de los elementos del riesgo, que permitan prevenir y actuar asertivamente ante emergencias y desastres.

#### **Resultados esperados:**

- Los participantes se apropian de los conceptos básicos de vulnerabilidad, amenaza y riesgo.
- Los participantes desarrollan habilidades básicas para la identificación de amenazas, vulnerabilidades y riesgos.
- Los participantes desarrollan conciencia sobre la importancia de la integración, en la promoción de la Gestión Integral del Riesgo.

#### **Agenda**

<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Facilitador</b>
8:10 am-8:20am	Palabras de bienvenida y agenda	Walter Carrasco
8:20 am – 8: 40 am	Introducción y presentación de objetivos.	Angélica Hoyes
8:40 am - 9:40am	Conceptualización de elementos necesarios para comprender la Gestión Integral de Riesgo.	Walter Carrasco
9:40 am-10:20am	Ejercicio sobre reconocimiento de amenazas, vulnerabilidades y riesgos.	Ana Julia Castilblanco
10:20am-10:30am	Receso	
10: 30 am 10:50 am	Reflexión sobre el rol de los centros educativos, en la prevención de los riesgos y la percepción de ellos.	Walter Carrasco

10: 50 am-11. 10 am	Reflexión sobre la responsabilidad, e importancia de la integración de todos los docentes para lograr un proceso de Gestión Integral del Riesgo.	Ana Julia Castilblanco
11: 10 am- 11: 30 am	Evaluación del taller y acuerdos.	Angélica Hoyes

### Diseño metodológico

#### Taller: Construyendo una Cultura de Prevención ante Desastres en el Colegio Rural Guardabarranco, 2015.

**No de participantes:** 1 director, 14 docentes y 16 estudiantes.

Hora	contenido	Metodología	Recursos	Responsable
8:10 am-8:20am	Palabras de bienvenida y agenda	Se da a conocer la investigación que se está llevando a cabo en el centro educativo y se presenta la agenda del taller.	Humanos	Walter Carrasco
8:20 am-8:40am	Introducción y presentación de objetivos.	Presentación digital de introducción y objetivos del taller.	Humanos, Data show	Angélica Hoyes
8:40 am - 9:40am	Conceptualización de elementos necesarios para comprender la Gestión Integral de Riesgo.	El facilitador iniciará a través de dinámica de lluvia de ideas, haciendo las interrogantes sobre conceptos: vulnerabilidad, amenaza y riesgo; se reforzará con presentación en digital.	Humanos Data show	Walter Carrasco
9:40 am-10:20 am	Ejercicio sobre reconocimiento de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos.	A través de la dinámica: tarjeta de colores, se organizarán 5 grupos de trabajo. Se le asigna a cada grupo una fotografía de un escenario de riesgo. 1) Cada grupo observará y analizará detenidamente la fotografía asignada. 2) Deberán encontrar en la fotografía amenazas vulnerabilidades y riesgos. Un representante de grupo expone ante los demás participantes del taller.	Fotografías de escenarios de riesgos Papelógrafos Marcadores Making tape	Ana Julia Castilblanco

<b>Receso</b>				
10: 30 am 10: 50am	Reflexión sobre el rol de los centros educativos, en la prevención de los riesgos y la percepción de ellos.	El facilitador presenta el video "Arrastrados por la corriente" Escucha los comentarios de los participantes y conduce el proceso reflexivo enfocándolo al reconocimiento de la importancia de promover una cultura de prevención.	Tecnológicos Data show Material audio visual Humanos	Walter Carrasco
10: 50 am-11. 10 am	Reflexión sobre la responsabilidad, e importancia de la integración de todos los docentes para lograr un proceso de Gestión Integral del Riesgo.	El facilitador muestra una diapositiva con un cuento titulado "Un cuento corto" de forma voluntaria uno de los participantes dará lectura al cuento. Se escucharán los comentarios y se guiará el proceso de reflexión y se tomarán acuerdos.	Data show Material audio Visual Humanos	Ana Julia
11:10 am-11: 30 am	Evaluación del taller y acuerdos.	Se realizará Dinámica: La Papa Caliente, cada participante dará su punto de vista (logros, dificultades, alternativas de solución), sobre la sesión de trabajo.	Humanos	Angélica Hoyes

## **Anexo # 5. Diseño metodológico.**

### **Gestión de Riesgos ante desastres en el Colegio Rural Guardabarranco de la Comunidad de Llanos N° 1 del municipio de Pueblo Nuevo.**

**Capacitación:** Estructura y funciones del comité de seguridad escolar, a desarrollarse en el Colegio Rural Guardabarranco el 28/10/2015.

**Dirigido a:** 1 director de núcleo educativo, 14 docentes y 5 estudiantes (presidentes de sección).

#### **OBJETIVOS DEL EVENTO:**

Capacitar a la comunidad educativa sobre la estructura del comité de seguridad escolar con sus debidas brigadas, que permita mejorar la organización y toma de decisiones de la comunidad educativa y estar alertas ante la ocurrencia de un evento adverso.

#### **Resultados esperados:**

Los participantes se apropian de la estructura del Comité de Seguridad Escolar.

Los participantes asumen las diferentes responsabilidades que conllevan la estructuración del Comité de Seguridad Escolar.

Se mejora la organización de la comunidad educativa en el centro escolar.

#### **Agenda**

<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Facilitador</b>
8:30am -8:40 am	Palabras de bienvenida y objetivos del taller.	Angélica Hoyes
8:40 am - 9:20am	Presentación digital de los pasos a seguir para estructurar el Comité de Seguridad Escolar.	Ana Julia Castilblanco
9:20 am - 9:35am	Presentación de video sobre la experiencia en Costa Rica en el desarrollo de simulaciones.	Ing. Walter Francisco Carrasco Acuña
<b>Receso</b>		
09:45 - 09:55 am	Presentación de video sobre la experiencia en Perú en un centro con alto nivel de riesgo.	Ana Julia Castilblanco
09:55 – 10:20 am	Ejercicio de Simulación	Ing. Walter Francisco Carrasco Acuña
10:20 – 10:30 am	Evaluación y clausura del taller.	Angélica Hoyes

## Diseño metodológico

**Capacitación:** Estructura y funciones del comité de seguridad escolar, a desarrollarse en el Colegio Rural Guardabarranco el 28/10/2015.

**Dirigido a:** 1 director de núcleo educativo, 14 docentes y 5 estudiantes (Presidentes de Sección).

<b>Hora</b>	<b>contenido</b>	<b>Metodología</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
8:30am - 8:40 am	Palabras de bienvenida y objetivos del taller.	El facilitador da bienvenida y expone los objetivos del taller.	Humanos Data Show	Angélica Hoyes
8:40 am - 9:20am	Presentación digital de los pasos a seguir para estructurar el Comité de Seguridad Escolar.	Presentación digital de los pasos a seguir para estructurar el Comité de Seguridad Escolar.	Humanos Data Show	Ana Julia Castilblanco
9:20 am - 9:35am	Presentación de video sobre la experiencia en Costa Rica en el desarrollo de simulaciones.	El facilitador presenta video de experiencia en Costa Rica en la puesta en práctica en las simulaciones, sirviendo de ejemplo y motivación a los participantes para asumir compromisos y organizarse de manera consciente y responsable.	Humanos Data Show	Ing. Walter Francisco Carrasco Acuña
<b>Receso</b>				
09:45 - 09:55 am	Presentación de video sobre la experiencia en Perú en un centro con alto nivel de riesgo.	Se presentará video sobre la experiencia que se vive en un centro escolar de Perú y las acciones que han realizado para mitigar riesgos, para incentivar a la organización de la comunidad educativa.	Humanos Data Show	Ana Julia Castilblanco
09:55 – 10:20 am	Ejercicio de Simulación	Se hace ejercicio de simulación para reforzar los contenidos abordados en las ponencias y	Humanos	Ing. Walter Francisco Carrasco Acuña

		garantizar la comprensión de la temática.		
10:20 – 10:30 am	Evaluación y clausura del taller.	Los participantes valoran el taller, el facilitador agradece y da por terminada la sesión.	Humanos Papelones Marcadores	Angélica Hoyes

## **Anexo # 6. Diseño metodológico**

### **Promoción de la Gestión Integral del Riesgo ante desastres en el Colegio Rural Guardabarranco.**

**Encuentro:** Reflexión y conversatorio con docentes, estudiantes y padres de familia sobre el reconocimiento de amenazas y vulnerabilidades que presenta el centro educativo.

**Dirigido a:** 7 docentes 5 presidentes de sección del turno matutino (7mo a 11mo) y 3 del turno vespertino (4to a 6to grado), 8 padres de familia.

#### **OBJETIVO DEL EVENTO:**

Reconocer de manera consciente las amenazas, vulnerabilidades y riesgos a los que está expuesto el centro educativo, identificando en el proceso alternativas de solución que permitan prevenir y actuar asertivamente ante emergencias y desastres.

#### **Resultados esperados:**

- Los participantes reconocen las amenazas, vulnerabilidades y riesgos a los que se enfrenta el centro educativo.
- Los participantes plasman en un mapa de riesgos, las amenazas y vulnerabilidades identificadas.
- Los participantes desarrollan conciencia sobre la importancia de la organización escolar para la promoción de la Gestión Integral del Riesgo.
- Los participantes proponen acciones para dar respuestas asertivas a las dificultades encontradas.

#### **Agenda**

<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>	<b>Facilitador</b>
8:10 am-8:20am	Palabras de bienvenida y agenda	Angélica Hoyes
8:20 am – 8: 30 am	Introducción y presentación de objetivos.	Angélica Hoyes
8:30 – 8:50 am	Presentación de video sobre la destrucción que el ser humano hace a la naturaleza.	Ana Julia Castilblanco
8:50 am - 9:10 am	Recordar conceptualización de elementos necesarios para comprender la Gestión Integral de Riesgo.	Walter Carrasco

9:10 am-10:30am	Ejercicio sobre reconocimiento de amenazas, vulnerabilidades y riesgos del centro escolar.	Ana Julia Castilblanco
10:30am-10:40am	Receso	
10: 40 am 11:10 am	Plasmar amenazas y vulnerabilidades en el mapa de riesgo	Walter Carrasco
11: 10 am-11. 20 am	Presentación de video sobre la actitud y responsabilidades a asumir ante un evento adverso.	Ana Julia Castilblanco
11: 20 am- 11: 40 am	Proponer acciones para dar respuesta a las dificultades encontradas.	Ing. Walter Francisco Carrasco Acuña
11:40 am – 11:50 am	Evaluación del taller y acuerdos.	Angélica Hoyes

### Diseño metodológico

**Encuentro:** Reflexión y conversatorio con docentes, estudiantes y padres de familia sobre el reconocimiento de amenazas y vulnerabilidades que presenta el centro educativo.

**Dirigido a:** 7 docentes 5 presidentes de sección del turno matutino (7mo a 11mo) y 3 del turno vespertino (4to a 6to grado), 8 padres de familia.

Hora	contenido	Metodología	Recursos	Responsable
8:10 am-8:20am	Palabras de bienvenida y agenda	Se da a conocer la investigación que se está llevando a cabo en el centro educativo y se presenta la agenda del taller.	Humanos	Angélica Hoyes
8:20 am – 8: 30 am	Introducción y presentación de objetivos.	Presentación digital de introducción y objetivos del taller.	Humanos, Data show	Angélica Hoyes
8:30 – 8:50 am	Presentación de video sobre la destrucción que el ser humano hace a la naturaleza.	El facilitador presenta video de la acción del ser humano ante la naturaleza y motiva a los participantes a reflexionar y formar conciencias sobre quién es el principal causante de las amenazas.	Humanos Data Show	Ana Julia Castilblanco

8:50 am - 9:10 am	Recordar conceptualización de elementos necesarios para comprender la Gestión Integral de Riesgo.	El facilitador iniciará a través de dinámica la escoba bailarina, haciendo las interrogantes sobre conceptos: vulnerabilidad, amenaza y riesgo; se reforzará si hay confusiones.	Humanos	Walter Carrasco
9:10 am- 10:30 am	Ejercicio sobre reconocimiento de amenazas, vulnerabilidades y riesgos del centro escolar.	A través de la dinámica: tarjeta de colores, se organizarán 5 grupos de trabajo. 3) Cada grupo observará y analizará detenidamente la situación del centro. 4) Deberán reflejar en las tarjetas amenazas vulnerabilidades y riesgos a los que se expone el centro. Un representante de grupo expone ante los demás participantes del taller.	Papelógrafos Marcadores Making tape Tarjetas de colores	Ana Julia Castilblanco
<b>Receso</b>				
10: 40 am - 11:10 am	Plasmar amenazas y vulnerabilidades en el mapa de riesgo	En los grupos conformados, se orientará la realización de mapa del centro educativo, en donde los participantes plasmarán las amenazas y vulnerabilidades del centro. Cada grupo expondrá su trabajo y al terminar se consensuarán criterios para elaborar un mapa representativo.	Humanos Papelones Marcadores Making tape	Walter Carrasco
11: 10 am-11. 20 am	Presentación de video sobre la actitud y responsabilidades a asumir ante un evento adverso.	Se presenta video de las actitudes que se deben asumir ante un evento adverso para concientizar a la comunidad educativa a actuar con responsabilidad.	Humanos Data Show	Ana Julia Castilblanco
11: 20 am- 11: 40 am	Proponer acciones para dar respuesta a dificultades encontradas.	Después de analizar las situaciones adversas encontradas en el centro, los participantes plantearán acciones para dar respuesta a las dificultades.	Humanos Papelones Marcadores Making tape	Ing. Walter Francisco Carrasco Acuña

12: 00 md- 12: 10 pm	Evaluación del taller y acuerdos.	Se realizará Dinámica: La Papa Caliente, cada participante dará su punto de vista (logros, dificultades, alternativas de solución), sobre la sesión de trabajo.	Humanos	Angélica Hoyes
-------------------------------	---	---	---------	----------------

## **Anexo # 7. Agenda de reunión.**

### **Gestión de Riesgos ante desastres en el Colegio Rural Guardabarranco de la Comunidad de Llanos N° 1 del municipio de Pueblo Nuevo.**

**Actividad:** Reorganización del comité de seguridad escolar y sus brigadas correspondientes.

#### **Agenda**

Reunión con docentes y estudiantes.

**Fecha:** 29/10/2015

#### **Puntos a tratar:**

1. Explicar objetivo de la reunión.
2. Detallar el proceso de la investigación-acción participativa que se realiza en el centro educativo.
3. Estructurar el Comité de Seguridad Escolar, conformando las brigadas correspondientes de manera voluntaria.
4. Reflejar la estructura del comité y sus integrantes en los murales del centro educativo.

#### **Resultados**

Se estructuró satisfactoriamente el comité de seguridad escolar con actitudes positivas y responsables por parte de los participantes.

Los presentes mostraron disposición y reconocieron la importancia de estar organizados, sugiriendo ser orientados desde la dirección del centro.

#### **Acuerdos**

- Distribuir responsabilidades: debido a que el centro no tiene director, se tomó la decisión de dejar a un miembro de las brigadas por turno, como responsable de la realización de simulaciones, otro miembro se encargaría de brindar el reporte a las instituciones correspondientes.
- Capacitar a las brigadas y dar a conocer su estructura en los murales informativos, así como en las actividades impulsadas por el centro educativo.
- Dar continuidad y seguimiento a las capacitaciones y actividades que se realicen para valorar los logros y dificultades presentadas y proponer alternativas de solución
- Facilitar los números telefónicos de los coordinadores de cada uno de las diferentes brigadas.

**Anexo # 8. Formato de Control de asistencia.**

**Gestión de Riesgos en el Colegio Rural Guardabarranco  
Registro de asistencia.**

**Actividad:**

**Fecha:**

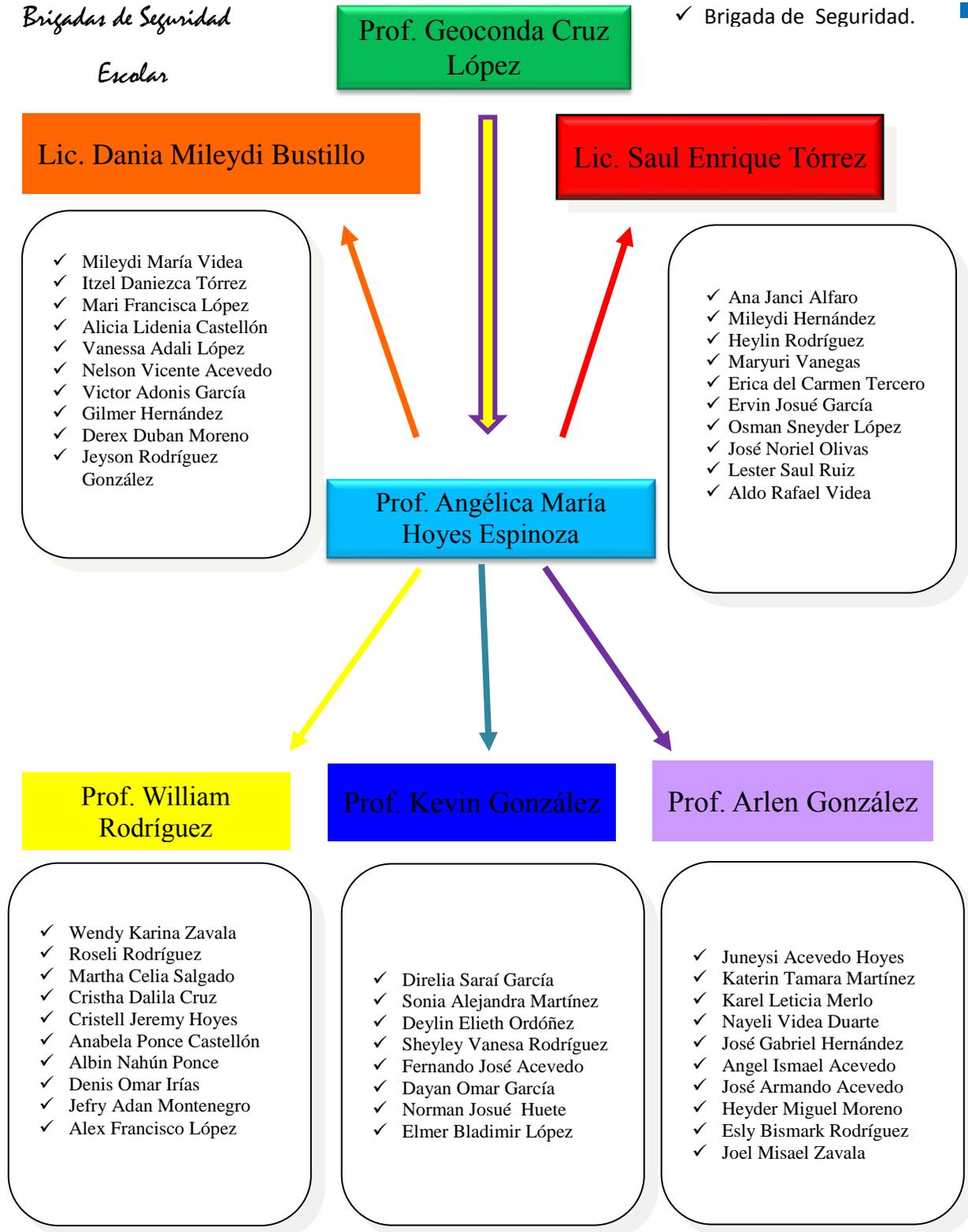
N°	Nombres y Apellidos	Edad	Sexo	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

**Anexo # 9. Comité de Seguridad Escolar Modalidad**

**Secundaria**

*Brigadas de Seguridad  
Escolar*

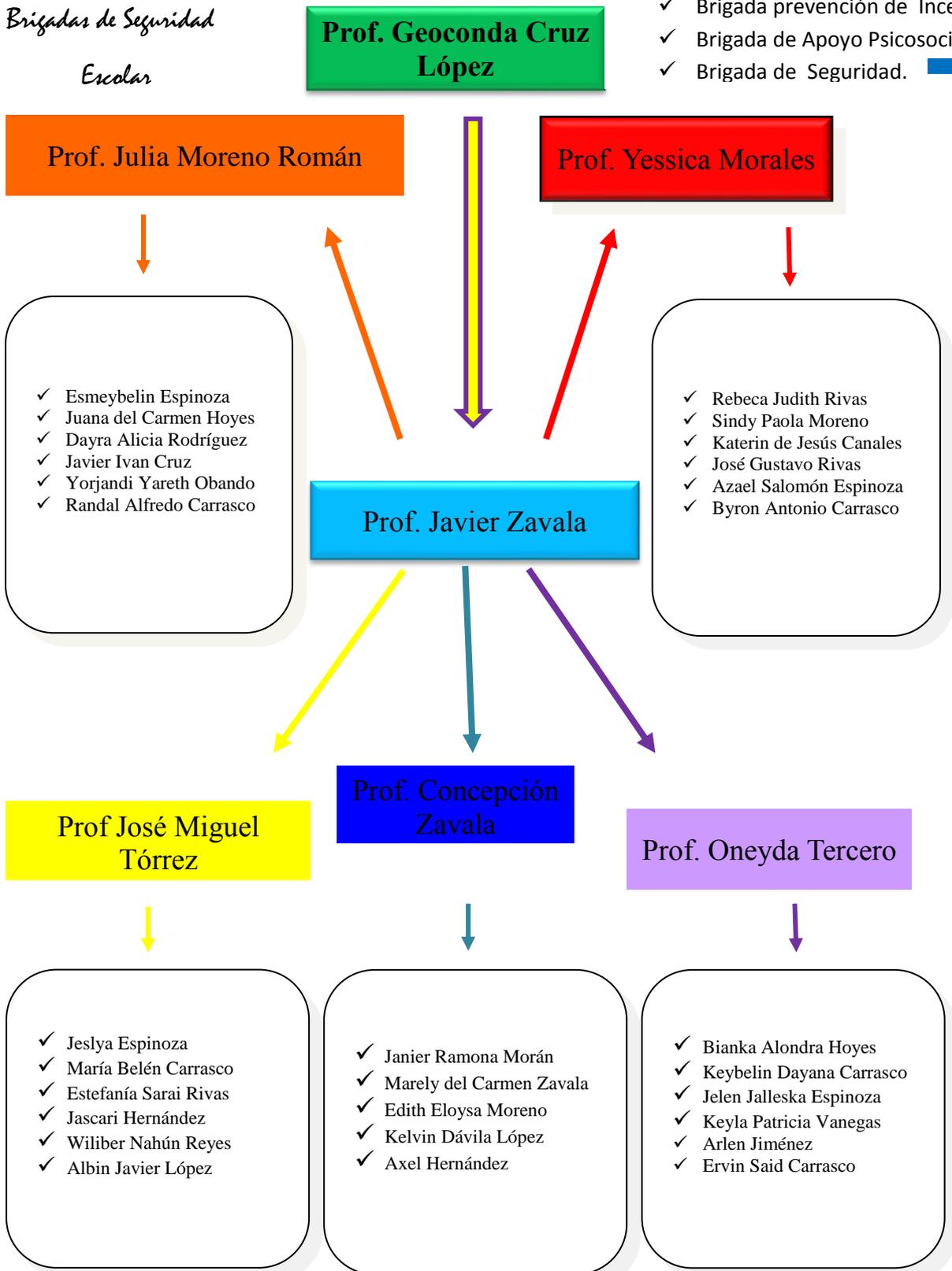
- ✓ Coordinador General del Comité de Seguridad Escolar. ■
- ✓ Coordinador de los Jefes de Brigadas Escolares. ■
- ✓ Brigada de Primeros Auxilios. ■
- ✓ Brigada de Evacuación. ■
- ✓ Brigada prevención de Incendios. ■
- ✓ Brigada de Apoyo Psicosocial. ■
- ✓ Brigada de Seguridad. ■



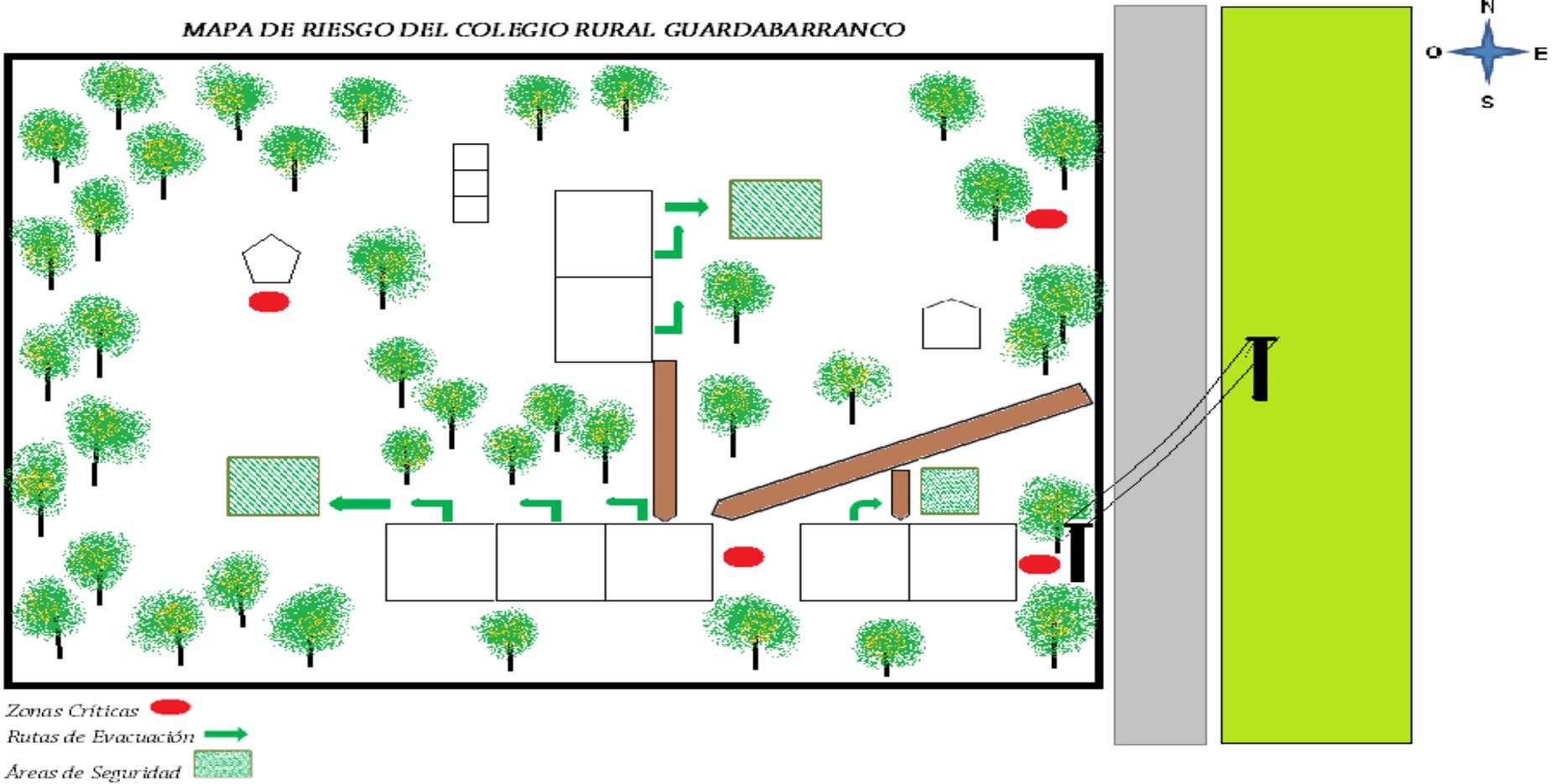
**Comité de Seguridad Escolar Modalidad Primaria**

- ✓ Coordinador General del Comité de Seguridad Escolar. ■
- ✓ Coordinador de los Jefes de Brigadas Escolares. ■
- ✓ Brigada de Primeros Auxilios. ■
- ✓ Brigada de Evacuación. ■
- ✓ Brigada prevención de Incendios. ■
- ✓ Brigada de Apoyo Psicosocial. ■
- ✓ Brigada de Seguridad. ■

*Brigadas de Seguridad  
Escolares*



# Anexo # 10. Mapa de Riesgos



## Anexo # 11. Plan de Acciones

### PLAN DE ACCIONES PARA LA PROMOCIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL COLEGIO RURAL GUARDABARRANCO

#### Propuestas realizadas por docentes y estudiantes

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

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
El plan de seguridad escolar esta desactualizado y fue elaborado solamente por el responsable del centro.	Preparación	Construir un plan de seguridad escolar, involucrando a todos los autores, que permita dar respuestas a las problemáticas del centro educativo.	Actualizar el plan de seguridad escolar, con la participación de todos los miembros del Comité de Seguridad Escolar.	Febrero – marzo 2016	Material Fungible Computadora Humanos	Profesora Geoconda Cruz López director del núcleo educativo N° 7. Walter Francisco Carrasco, responsable de Unidad Técnica de Enlaces para de sastres, MINED Pueblo Nuevo.	

<b>1.Problema</b>	<b>2.Área</b>	<b>3.Objetivo</b>	<b>4.Actividades</b>	<b>5.Fecha de Ejecución</b>	<b>6.Recursos</b>	<b>7.Responsable</b>	<b>8.Observación</b>
Organización inadecuada del Comité de Seguridad Escolar.	Preparación	Organizar las brigadas con la participación equitativa de hombres y mujeres de la comunidad educativa.	A inicios del año 2016 se reorganizara nuevamente el comité de Seguridad Escolar y sus brigadas promoviendo la integración homogénea de hombres y mujeres	Marzo 2016	Humanos. Material informativo sobre estructura y función del comité de seguridad escolar.	Profesora Angélica María Hoyes, turno matutino. Profesor Javier Zavala turno vespertino.	Esta acción se debe realizar cada año, en función de garantizar el relevo generacional a los estudiantes que egresan del centro educativo.
Desconocimiento de las funciones de los miembros de brigadas.	Preparación	Capacitar a los miembros de las brigadas de seguridad escolar, preparándolos para dar respuesta ante la presencia de un evento adverso y mitigar sus efectos.	Coordinar con Instituciones (MINSA y Bomberos) para iniciar un proceso de capacitación sobre: Funciones de las brigadas de seguridad, primeros auxilios y acciones para mitigar los	Marzo 2016	Material fungible necesario para el proceso de capacitación. Una PC y un Data show	Profesora Geoconda Cruz López, director del núcleo educativo N° 7 Profesores Angélica María Hoyes, Javier Zavala. Ing. Walter Francisco Carrasco Responsable Unidad técnica de Enlaces	La acción se debe realizar cada año para actualizar constantemente a los miembros de las brigadas.

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
			efectos de los eventos adversos.			para desastres MINED Pueblo Nuevo.	
Poco equipamiento para la ejecución correcta de acciones de las brigadas de seguridad.	Preparación	Garantizar el equipo a las brigadas de primeros auxilios, control de incendios y evacuación	Gestión para equipamiento básico en la atención de emergencias. (Botiquín de primeros auxilios, camillas, extintores)	Marzo_ Abril 2016	Humanos Carta de solicitud	Profesora Geoconda Cruz López directora del núcleo educativo N° 7	
La comunidad educativa tiene un bajo nivel de precepción de los riesgos que enfrenta el centro educativo.	Preparación	Preparar a la comunidad educativa del centro en temáticas de riesgo y gestión propiciando aumentar el nivel de percepción de amenazas vulnerabilidades y riesgos.	Los docentes abordaran la temáticas del riesgo y sus componentes, en las tutorías y clases con sus estudiantes.	Marzo-Abril	Humanos Material didáctico. Material fungible necesario para el proceso de capacitación. Una PC y un Data show.	Docentes.	

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
Bajo nivel de preparación de la comunidad educativa para enfrentar un evento adverso.	Preparación	Preparar a la comunidad educativa para que sepan cómo actuar ante la ocurrencia de un evento adverso.	-Capacitar a la comunidad educativa en temáticas sobre qué hacer antes durante y después de un sismo, huracán y/o incendio) -Realización de Simulaciones de evacuación para preparar a la comunidad educativa y que sepan cómo actuar ante la presencia de un evento adverso.	Marzo_Abril 2016  Simulaciones una vez al mes durante todo el año.	Material didáctico y fungible. Recursos humanos.	Profesora Geoconda Cruz López director del núcleo educativo N° 7 Ing. Walter Francisco Carrasco Responsable Unidad técnica de Enlaces para desastres MINED Pueblo Nuevo.	
Desorientación de la comunidad educativa en el momento de la evacuación ya que el centro no está debidamente señalizado, no	Preparación	Señalizar correctamente el centro para facilitar la evacuación de la comunidad educativa, así como la prevención de	Solicitar a la instrucción APRODESA los letreros necesarios para señalar el centro. Elaborarlos en la clase se	Elaborar la carta de solicitud noviembre 2015. Elaboración de letreros en la clase de ECA	Humanos. Carta de solicitud. Cartulina. Botellas plásticas. Pintura.	Profesora Geoconda Cruz López, Directora del núcleo educativo N° 7 Docentes que imparten en la asignatura	

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
se identifican las rutas de evacuación y zonas de riesgo.		accidentes en el proceso.	Expresión Cultural y Artística, en conjunto docentes_ estudiantes, haciendo uso de material reciclable.	Noviembre 2015.		ECA.	
Presencia de árboles de gran altura a orillas de pabellones y andenes.	Mitigación	Reducir la amenazas socio natural que representan los arboles de gran tamaño en los alrededores del centro.	Gestión de permiso para derramar o podar árboles que presentan problemas a caer por fuertes vientos.	Noviembre 2015	Humanos Carta de solicitud de permiso	Profesora Geoconda Cruz López, Directora del núcleo educativo N° 7	
Dificultad de movilización por fisuras en los pasillos, andenes y escalones del centro. Carencia de servicio de agua potable.	Mitigación	Reparar los andenes y escalones para facilitar la evacuación de la comunidad educativa a las zonas fuera de peligros. Construcción de	Organización de quermes con madres y padres de familia, para la recolecta de recursos económicos para la compra de material.	Realización de quermes marzo Organización de padres de familia Abril 2016  Construcción de la pila,	Humanos	Presidenta del consejo de padres. Director del núcleo educativo N° 7	

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
		una pila para la recepción de agua.	Organizar a padres de familia para que participen en la reparación de andenes.	noviembre de 2015.			
Robo y destrucción de puertas de letrinas y secciones.	Respuesta	Garantizar la seguridad de las aulas de clases y las medidas higiénicas del centro escolar.	Promover proyecto de fin de año con estudiantes de 11mo grado, consistente en la reparación y elaboración de puertas de secciones y letrinas	Diciembre 2015	Humanos Láminas de zinc Madera. Herramientas de carpintería	Profesora Arlen Gonzales. Estudiantes de 11mo grado	
<b>Inundación</b>							
Anegación pabellones y formación de charcas alrededor de los mismos, debido a la textura del suelo y las Pocas obras de drenaje, las	Mitigación	Reparar obras de drenaje existentes y construir las necesarias para evitar el estanque de agua de lluvia y aguas grises, previniendo la	-Solicitar material a la alcaldía municipal. -Hacer uso de fondos económicos obtenidos por la renta del bar. -Organizar a los	Realizar la solicitud a la alcaldía municipal febrero. Organizar a los padres de familia Marzo.	Humanos. Carta de solicitud.	Profesora Geoconda Cruz López	

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
cuales no cumplen su función debido al diseño y deterioro.		formación de criaderos de mosquito y por ende la diseminación de agentes patógenos.	padres de familia para el apoyo en mano de obra. -En caso de que no se pudiera reparar la obras de drenaje, Coordinar con el MINSA una jornada de abatización en el centro educativo				
<b>Acceso de personas ajenas al centro educativo</b>							
Cerca perimetral en mal estado y construida con material no adecuado.	Mitigación	Proporcionar ambientes seguros a la comunidad educativa.	Gestiona a las autoridades del MINED y Alcaldía Municipal el cambio de la cerca perimetral	Marzo 2016	Humanos. Carta de solicitud	Comunidad educativa del centro.	
Destrucción de la planta física y robo de los bienes del centro educativo.	Mitigación	Organizar a la población, para que en conjunto cuiden los bienes del	Coordinar con la Policía Nacional, la realización de charlas	Diciembre 2015	Recursos Humanos.	Comunidad educativa del centro escolar.	

1.Problema	2.Área	3.Objetivo	4.Actividades	5.Fecha de Ejecución	6.Recursos	7.Responsable	8.Observación
		centro.	reflexivas sobre el cuidado de la propiedad, Realización de asambleas con padres, madres de familia, líderes comunitarias, políticas y religiosos.				

## Anexo # 12. Situación del centro escolar

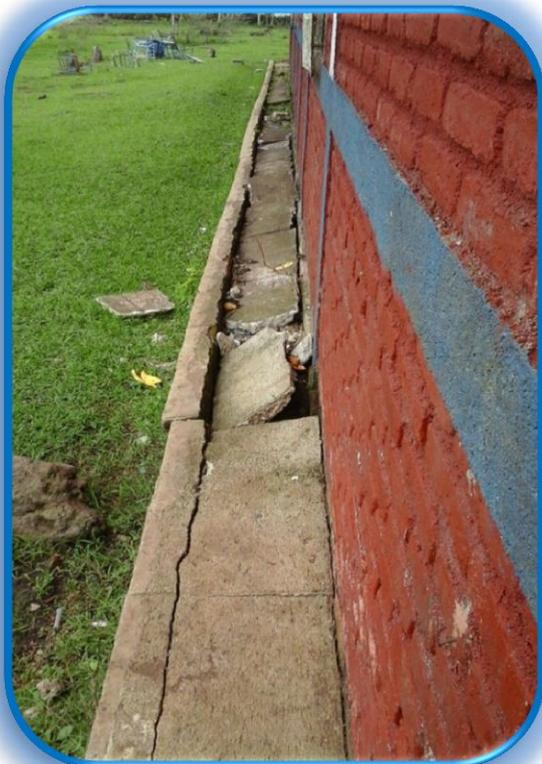


Figura 1. Hundimiento de terreno.



Figura 2. Destrucción y robo de servicios.



Figura 3. Destrucción de la planta física del centro.



Figura 4. Exposición de estudiantes al peligro.



Figura 5. Desarrollo de clases en condiciones de riesgo.



Figura 6. Afectaciones por vientos fuertes.

## Anexo # 13. Proceso de organización y Capacitación



Figura 7. Capacitación sobre Comité de Seguridad Escolar.



Figura 8. Preparación de comunidad educativa.



Figura 9. Construcción de pila para abastecimiento de agua.



Figura 10. Organización de comunidad educativa.



Figura 11. Ejercicios para identificar componentes del riesgo.



Figura 12. Propuesta de acciones para enfrentar las dificultades.



Figura 13. Señalización del centro educativo.



Figura 14. Elaboración de mapa de riesgos.