

UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Licenciatura en Educación



**El papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de  
desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El  
Palmar, Quetzaltenango.  
(Tesis)**

**Álvaro Ricardo Rojas Meléndez.**

**San Felipe Retalhuleu, noviembre 2011**

Autoridad desde la universidad panamericana

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus Rector

M.SC. Alba Aracely de González

Vice Rectora Académica y Secretaria General

M.A. Cesar Augusto Custodio Cobarr Vicerrector

administrativo

Autoridad desde la facultad de ciencias de la educación

M.A Jose Ramiro Bolaños Rivera  
Decano

M.A Miguel Angel Alonzo Sanchez  
Coordinador

DICTAMEN APROBACION  
TESIS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
SEDE SAN FELIPE, RETALHULEU

ASUNTO: Álvaro Ricardo Rojas Meléndez  
estudiante de la carrera de Licenciatura  
en Educación de esta Facultad,  
solicita autorización de Tesis  
para completar requisitos de graduación.

Dictamen No. 21 09/2010

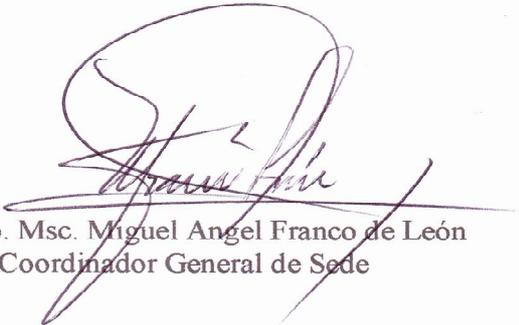
Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Coordinación para cumplir requisitos de Tesis que es requerido para obtener el título de Licenciatura se resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el nombre de: "El papel del docente en la Gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El Palmar, Quetzaltenango" está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para su Tesis.
2. La tesis enfoca temas y sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. La tesis cumple con lo descrito en el Reglamento Académico de la Universidad Panamericana en el capítulo 3 de Sistemas de Egreso (artículo No.56, inciso b).

Por lo antes expuesto, el estudiante Álvaro Ricardo Rojas Meléndez recibe la aprobación de realizar la Tesis solicitada como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.

  
Licda. Maria Emilia Alfonso de Pontacq  
Coordinadora Facultad de Ciencias de la Educación.



  
V.Bo. Msc. Miguel Angel Franco de León  
Coordinador General de Sede

San Felipe Retalhuleu, 25 de septiembre del 2,010  
Ref: S AE 021-2010

Estudiante  
Álvaro Ricardo Rojas Meléndez  
Licenciatura en Educación  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Presente

Estimado estudiante Rojas:

En atención a su nota recibida en esta Coordinación el día 11 de septiembre de 2010, en la cual solicita la aprobación para realizar Tesis como opción de egreso de la Licenciatura en Educación, esta Coordinación resuelve aprobar su solicitud.

Para el efecto se autoriza trabajar el tema: **“El papel del docente en la Gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El Palmar, Quetzaltenango”**. La tutoría correspondiente estará a cargo de la **Licenciada Juana María Cifuentes** con quien deberá trabajar la definición del tema, así como el anteproyecto del mismo y presentarlo a esta Coordinación en un plazo no mayor de 20 días hábiles para su revisión y aprobación. *El desarrollo del trabajo debe realizarse en un margen de tiempo de 6 a 12 meses, de lo contrario deberá revalidar o repetir el proceso, con fundamento en el Art. 56, inciso b, del Reglamento Académico.*

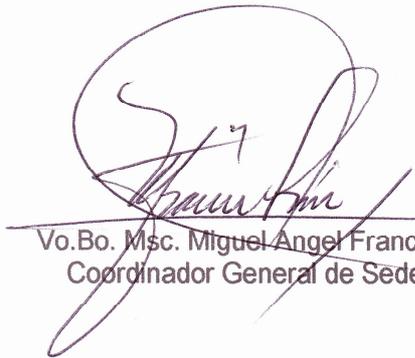
En el Departamento de Caja puede adquirir el manual de estilo de trabajos académicos de la Universidad Panamericana, mismo que debe considerar en la estructura y redacción la Tesis.

El día que inicie la asesoría del trabajo académico debe presentar al asesor-tutor una copia del recibo de pago efectuado en el Departamento de Caja.

Atentamente,

  
Licda. María Emilia Alfonso de Pontacq  
Coordinadora Facultad de Ciencias de la Educación



  
Vo.Bo. Msc. Miguel Angel Franco  
Coordinador General de Sede

c.c. Archivo

San Felipe Retalhuleu, 25 de septiembre del 2010  
Ref.: SAE 021-2010

Licenciada  
Juana María Cifuentes  
Presente

Respetable Licda. Cifuentes:

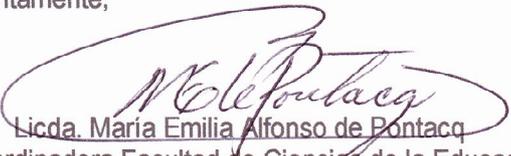
Reciba un cordial saludo de la Coordinación local de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Por este medio se le informa que el estudiante Álvaro Ricardo Rojas Meléndez, ha solicitado autorización para elaborar Tesis titulado **“El papel del docente en la Gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El Palmar, Quetzaltenango”**. Esta Coordinación luego del respectivo análisis, resolvió aprobar la solicitud del estudiante.

En virtud de lo anterior se le extiende nombramiento para asesorar la tesis respectiva.

Sin otro particular me suscribo atentamente.

Atentamente,

  
Licda. María Emilia Alfonso de Pontacq  
Coordinadora Facultad de Ciencias de la Educación

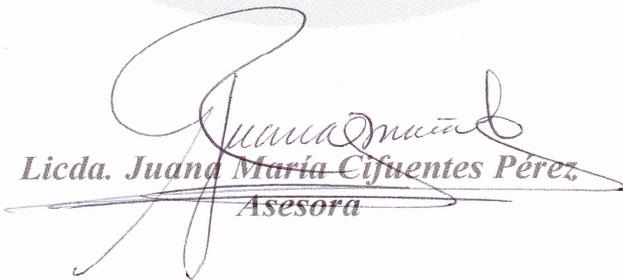


  
Vo.Bo. Msc. Miguel Angel Franco  
Coordinador General de Sede

c.c. Archivo

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, San Felipe Retalhuleu, veintitrés de octubre del año dos mil once.----

En virtud de que la Tesis con el tema: “ El papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El Palmar , Quezaltenango .” presentada por la estudiante: Álvaro Ricardo Rojas Meléndez , previo a optar al grado Académico de Licenciatura, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

  
**Licda. Juana María Cifuentes Pérez.**  
**Asesora**

UNIVERSIDAD PANAMERICANA DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA EDUCACION, San Felipe Retalhuleu, cinco de noviembre del dos mil once.-----

En virtud de que la Tesis con el tema: "El papel del docente en la Gestión para la  
prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del  
municipio de El Palmar, Quetzaltenango", presentada por el estudiante: Álvaro  
Ricardo Rojas Meléndez, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en  
Educación, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la  
Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el  
proceso correspondiente.

  
**Licda. María Emilia Alfonso de Pontuq**  
**Revisora**

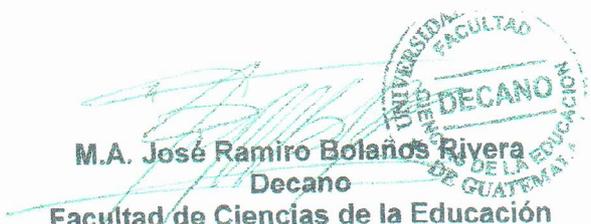


UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA

*"Sapientia ante vultu, adquiere sapientia"*

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, Guatemala  
a los doce días del mes de noviembre del dos mil once.-----

*En virtud de que el Informe Final de Tesis con el tema "El papel del docente en la Gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El Palmar, Quetzaltenango", presentado por el alumno Álvaro Ricardo Rojas Meléndez, previo a optar grado académico de Licenciatura en Educación, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor (a)-Tutor (a) y Revisor, se autoriza la impresión del informe final de tesis.*

  
M.A. José Ramiro Bolaños Rivera  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Educación



- Carretera a San Isidro, Aldea Acatán Zona 16 - PBX: 2390 1200
- [www.universidadpanamericana.edu.gt](http://www.universidadpanamericana.edu.gt)

Acto que dedico:

A Dios: Fuente de sabiduría, dador de inteligencia y bondad  
que me ayudó a lograr este triunfo.

A mis padres: Cesar Augusto Rojas Ovalle (Q.E.P.D.)  
María Luisa Meléndez Maldonado.

Por su paciencia, amor y apoyo absoluto en mi  
formación, por ser mi fuente de inspiración y lucha.

A mi esposa: Aguida Amalia Cruz Lorenzo:

Por apoyarme en los momentos difíciles,  
su paciencia y dedicación.

A mi hijo: Álvaro Alejandro Rojas Cruz.

Mi motivo de lucha, mi motivo de vida.

A la Universidad Panamericana:

Lugar que me brindó abrigo y sabias enseñanzas.

A mis hermanos:

Edgar Rolando Rojas Meléndez.  
Marlon Estuardo Rojas Meléndez.  
Edwin Obdulio Rojas Meléndez.  
Cesar Augusto Rojas Meléndez.  
Williams Wilfredo Rojas Meléndez

Agradecimientos especiales, Dios los bendiga siempre.

“Honra a tu padre y a tu madre para que tus días se prolonguen sobre la tierra”

# ÍNDICE GENERAL

No. Pág.

**Introducción.....i**

**Resumen.....iii**

## CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO.

1.1	Definición del problema de investigación.....	1
1.3	Justificación.....	4
1.4	Unidades de análisis.....	5
1.5	Objetivos Generales.....	7
1.6	Hipótesis.....	8
1.7	Proceso Metodológico.....	10
1.9	Cronograma de actividades.....	14

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1	Gestión del riesgo.....	15
2.2	Gestión del riesgo en la Educación.....	18
2.3	Base Legal.....	19
2.4	Origen de un desastre.....	20

2.5	Contexto de vulnerabilidad en Guatemala.....	21
2.6	Amenaza.....	25
2.7	Prevención.....	29
2.8	Mitigación.....	30

### **CAPÍTULO III MARCO CONTEXTUAL**

3.1	Historia del Municipio de El Palmar Quetzaltenango.....	34
3.2	Localización.....	35
3.3	Aspecto Geográfico.....	36
3.4	Aspectos Económicos.....	37
3.5	Aspectos sociales.....	38
3.6	Aspectos culturales.....	40

### **CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

4.1	Gestión docente para la prevención y mitigación de desastres.....	41
4.2	Incidencia en el ámbito educativo.....	53

**CAPÍTULO V PROPUESTA**  
**Capacitación semilla de prevención.**

5.1	Introducción.....	54
5.2	Justificación.....	56
5.3	Objetivo General.....	57
5.4.	Descripción del Proyecto.....	57
5.5	Organización General.....	61
5.6	Cronograma de capacitación.....	63
5.7	Beneficiarios del Proyecto.....	64
5.9	Metodología de acción del proyecto.....	65
	CONCLUSIONES.....	67
	RECOMENDACIONES.....	68
	BIBLIOGRAFÍA.....	70
	ANEXO.....	74

## ÍNDICE DE FIGURAS Y CUADROS.

Figura 1 Distribución de epicentros sísmicos en Guatemala.....	31
Figura 2 Localización geográfica del municipio.....	36
Cuadro 1 Población Escolar del Municipio de El Palmar Quetzaltenango.....	39
Cuadro 2 Organización dentro del Establecimiento educativo.....	42
Cuadro 3 Medidas preventivas que se aplican para enfrentar un desastre.....	43
Cuadro 4 Conocimientos de los distintos actores del área educativa.....	46
Cuadro 5 Instituciones que prestan auxilio ante un desastre.....	48
Cuadro 6 Opciones que podrían ser consideradas amenazas dentro del establecimiento....	50
Cuadro 7 Preparación actual en el centro educativo para enfrentar un desastre.....	52

## **Introducción**

La “Gestión de riesgos para la prevención de desastres, su aplicación e incidencia en el ámbito educativo de la zona del municipio de El Palmar Quetzaltenango”, es la problemática central objeto de estudio, que se da a conocer en el presente informe.

Permite que, docentes, directores y supervisor educativo profundicen sus conocimientos tanto en los términos que se relacionan con la temática, como la influencia que tiene la gestión actual en los estudiantes.

De igual manera determina el papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en la educación, para lo cual se planteó verificar si los centros educativos del municipio cuentan con un plan de emergencia escolar pertinente, así mismo determinar la situación del sector educativo del área urbana y rural del municipio de El Nuevo Palmar, Quetzaltenango en cuanto al desarrollo e implementación de la gestión y de igual manera el grado de conocimiento con que cuentan los docentes, directores y supervisor educativo, en relación a riesgos y prevención de desastres.

Entre otros aspectos se evalúa los procesos de gestión existentes en cuanto a prevención y mitigación se refiere y determina el grado de preparación de los centros educativos para enfrentar una situación de estas.

Con todo lo anterior se pretende verificar que a mayor gestión docente, mayor es la incidencia de los planes de emergencia en los estudiantes.

Se presenta información relevante sobre la gestión del docente para prevenir desastres y aportar con ello sugerencias para la mejora del mismo y orientar tanto las decisiones como los procesos actuales ya sea a corto, a mediano, o largo plazo.

El siguiente informe contiene cinco capítulos detallados de la siguiente manera:

En el capítulo 1, Marco Metodológico se presentan aspectos como: El Planteamiento del problema de investigación, justificación, definición de las unidades de análisis, objetivo general y específicos y las metodologías aplicadas en la presente investigación.

En el capítulo 2, Marco Contextual se describe una breve reseña histórica del municipio de El Palmar Quetzaltenango relacionado con eventos naturales, como información de manera general.

En capítulo 3, Marco Teórico, se enfocan temas importantes sobre gestión docente, parte medular que sustenta dicha investigación, como referentes teóricos sobre la vulnerabilidad natural de nuestro país y los principales peligros a los que está expuesto, lo cual resalta aun más la importancia del tema de investigación.

En el capítulo 4, Análisis e interpretación de resultados se presentan los resultados obtenidos a través de la investigación de campo, los cuales conllevaron, un proceso de análisis e interpretación los cuales se exponen a través del cruce de variables con ejes temáticos y cuadros.

En el capítulo 5, Propuesta se desarrolló una propuesta de capacitación docente, mediante el involucramiento de entidades educativas y gubernamentales, con el fin de crear un semillero de capacitación en el municipio. De igual forma se incluyen, las conclusiones, referencias bibliográficas y anexos.

Con base a lo anterior se identifica el papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y como esto incide en el ámbito educativo, lo cual a manera de prevención nos aportará las pautas para una mejor organización y con ello minimizar los efectos de los desastres naturales en los centros educativos.

## **Resumen**

Como parte del proceso terminal de la carrera de Licenciatura en Educación, de la Universidad Panamericana, se elaboró el presente estudio que tiene como título “El papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en la educación” tuvo como área de estudio, El Municipio de El Nuevo Palmar Quetzaltenango.

Es importante resaltar que tanto docentes como directores y supervisor educativo tienen conocimientos sobre la temática de prevención, desarrollados por medio de la gestión, realizándose un análisis sobre los distintos factores que conlleva la no realización de la práctica en el aula.

Por tal razón se enmarca distintos tópicos que son la base medular de esta investigación, desarrollados a través de capítulos que son los que dan forma y plantean la problemática desarrollada como la hipótesis y la metodología aplicada.

Para la realización de la presente tesis, se tomó el 100% de la población docente, director y supervisor educativo del municipio. La cual consta de cinco capítulos en los que se estudiaron distintos tópicos, según la importancia que reportaran al estudio.

En el capítulo I, Marco Metodológico Se abordó la temática sobre El papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres, donde se enmarcan distintos aspectos como el planteamiento del problema de investigación, donde se enmarcan los distintos riesgos que pueden afectar los centros educativos, como por ejemplo los sismos y terremotos, tormentas tropicales o erupción volcánica por la cercanía al complejo volcánico Santiaguito.

En la justificación se resalta la importancia que es el conocer el papel de los docentes para gestionar un plan pertinente para la prevención de desastres en el aula, la evaluación de la

estructura física de los distintos establecimientos educativos y el aporte que tiene la presente en materia de prevención.

Entre otros aspectos relevantes de este capítulo están los Objetivos y la hipótesis planteada que establece que a mayor rol docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres, mayor incidencia en el ámbito educativo, desglosándose de la misma las variables e indicadores los cuales son punto esencial para la realización del instrumento que fue aplicado en la investigación de campo, misma que evidencio la falta de continuidad de los planes escolares para la prevención de desastres.

El marco teórico es la base fundamental que sustenta la investigación relacionada de forma directa a la realidad actual del municipio de estudio y que se constituye en el capítulo II. En primer lugar se ofrece una amplia definición de lo que es gestión docente, las características y reflexiones de éste. Las estrategias, bases, y las perspectivas de una gestión docente equilibrada, mediante el conocimiento de las distintas temáticas que giran en torno al proceso del término gestión.

Debido a los grandes cambios en el mundo en cuanto a los fenómenos atmosféricos, los desastres naturales son eventos ya comunes en gran extensión del territorio guatemalteco y sólo con una buena gestión docente se podrán minimizar los efectos de estos eventos.

Se pretende a través de este capítulo proporcionar información relevante a los docentes, directores y autoridades educativas de la zona de El Palmar Quetzaltenango, en cuanto al estado actual de los diferentes centros educativos en lo relacionado a gestionar para prevenir un desastre, como también conocer los mecanismos que se implementan y resaltar las debilidades y fortalezas en cuanto a ello, al constatar la vulnerabilidad existente, tanto en la infraestructura como en la planeación para la gestión, estos términos desarrollados en el presente capítulo guiará al docente hacia un análisis claro en torno a la prevención de desastres.

La vulnerabilidad natural, es otro de las temáticas enfocadas en este capítulo y abarca diferentes aspectos relacionados con efectos directos por la influencia del ser humano, como la tala de árboles en exceso, centros escolares construidos en zonas vulnerables o propensas a derrumbes, la vulnerabilidad física de los centros escolares, la cual se refiere de manera exclusiva a los daños que los desastres dejan y los cuales en determinado momento se pudieran minimizar.

En el capítulo III Marco Contextual incluye toda la información respecto al área de estudio, El Municipio de El Nuevo Palmar Quetzaltenango. Su historia centrada de manera directa en las experiencias con los desastres naturales, su localización y aspectos geográficos como su clima, topografía, tipos de suelos, etc. Aspectos que son relevantes para este estudio.

Algo importante de resaltar en cuanto a lo anterior, es que por estar ubicado en la boca costa del pacífico, las lluvias se tornan mucho más copiosas, lo cual en determinado momento aumentan la vulnerabilidad de la zona.

Se destacan diferentes aspectos económicos como su industria comercio, temas sociales tales como organización, cooperativas y comités de desarrollo comunitario COCODES etc.

En temas de salud, educación y cultura, se describe cada uno de ellos con el fin de tener una amplia visión de lo que conforma este municipio. Se resaltan aspectos como las enfermedades más comunes la cual tiene relación en el tema debido a la necesidad de prever todo tipo de enfermedad epidemiológica que en determinado momento pudiese afectar a la población educativa de la zona.

Análisis e interpretación de resultados, que se constituye en el capítulo IV, se incluye los datos generales de la población entrevistada, la cantidad de centros educativos de los cuales es importante mencionar que se tomó el 100%. De la población investigada, edades de los entrevistados, sexo etc.

Se creó diferentes tablas con el fin de presentar toda la información y resultados obtenidos de campo mediante la utilización de la encuesta escrita, incluyéndose información producto de la observación directa, se analizó el grado de conocimiento con que cuenta el área docente sobre la temática de prevención encontrándose que esta se limita en el conocimiento de los conceptos ya que no fueron desarrollados en la encuesta presentada, además de la poca continuidad que se le da a los planes existentes, esto se refleja en la encuesta realizada la cual se plasma en este capítulo.

Se desarrolló dichas técnicas en 25 establecimientos, con una población total de 241, entre docentes, directores y supervisor educativo, con un 22% de encuestados hombres y 78% de mujeres, con edades que oscilan entre los 20 a los 30 años en su mayoría y otra parte entre los 30 a 45 años. Dicha población se encontró inmersa en las actividades cotidianas en cuanto al desarrollo de clases, pero se constató que no tienen contemplado ninguna actividad para la prevención de desastres en su planificación mensual.

Los edificios escolares a simple vista parecieran estar bien, pero al realizar un recorrido por el área se constató que los mismos presentan algunas vulnerabilidades las cuales se enmarcan en este proceso de investigación.

En el capítulo V, se desarrolla la propuesta para mejorar la gestión y ejecución de planes escolares para la prevención de desastres, mediante la inclusión de instituciones relacionadas con la temática de prevención e instituciones de estudio, para que en conjunto se construya un semillero de capacitación docente comunitaria para la prevención de desastres.

Es importante mencionar que en dicha propuesta se sugiere la formación de un comité escolar para la prevención de desastres, y distintos manuales que servirán de guía para el centro educativo tanto para el análisis de la amenaza, factibilidad para su solución y los mecanismos de gestión para alcanzarlo, elaboración de planes para capacitar a los estudiantes en cuanto a todos los procesos que conlleva la prevención.

Se sugiere distintas actividades o técnicas a realizar para darle continuidad al proceso de gestión, todo esto a través de los distintos talleres proporcionados por las instituciones tales como Insivumeh, Conred y Cruz Roja Guatemalteca para obtener como producto final un documento que sirva de base para futuras capacitaciones en el municipio.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO METODOLÓGICO.**

### **1.1 Definición del problema de investigación:**

Se realizó la presente investigación para determinar cuál es el papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del municipio de El Palmar Quetzaltenango.

### **1.2 Planteamiento del problema de investigación:**

En nuestro país existen riesgos de desastres naturales tales como: sismos, terremotos, tormentas tropicales, huracanes, deslizamientos de tierra, incendios forestales entre otras.

Ante todo esto poseemos las características geográficas de sufrir aún más los efectos que esto conlleva, puesto que nadie está exento de estas amenazas, los centros educativos no son la excepción.

Gran parte de las poblaciones del suroccidente de Guatemala se encuentran a merced de los efectos de la actividad del complejo volcánico Santa María, Santiaguito, la cual genera ciertos riesgos de sufrir las consecuencias de una erupción volcánica, tal es el caso del terremoto de abril 1902 en la ciudad de Quetzaltenango, cuyo epicentro según parece se localizó en el santa María, gran cantidad de casas, edificios escolares, e infraestructura vial fueron destruidos.

Otro ejemplo es la erupción de octubre de 1902 del volcán Santa María, la cual es considerada como una de las dos más impactantes en Centroamérica hasta la fecha, todo el volcán y sus alrededores temblaban continuamente y enormes detonaciones se escucharon a 160 kms. De distancia, todo esto ocurrió como antesala a las Fiestas de Minerva las cuales se celebraban del 27 al 28 de octubre de cada año al final del ciclo escolar lo cual dejó innumerables pérdidas tanto en

la infraestructura escolar como humanas, en esta oportunidad murieron 22,000 personas entre estudiantes adultos y ancianos (Centro de Estudios Urbanos y Regionales CEUR 1,998)

Otro caso es el impacto sufrido en el terremoto de 1976 donde fueron afectados 17 departamentos en los cuales 832 edificios escolares fueron destruidos lo que dio como resultado 84,296 alumnos sin aulas (MINEDUC-UNICEF)

Desde ese momento inicia un período de desastres en gran parte del suroccidente del país, pero más en el municipio de El Palmar, Quetzaltenango, cuyos humildes habitantes han tenido que soportar los efectos de vivir frente a una zona volcánica.

Desde el año de 1982 a 1998, el poblado fue afectado por las inundaciones de los ríos Nimá uno y Nimá dos que nacen en las faldas del volcán Santiaguito, mismos que arrastran cada año correntadas de lodo y escombros de origen volcánico (Lahares) lo cual provocó la destrucción de la parte baja del poblado. (Estudio preliminar de El Palmar INSIVUMEH 1988) en esta oportunidad el establecimiento público del lugar fue destruido en su totalidad, todo este proceso se fue generó de forma lenta lo cual evito pérdidas humanas.

Aun con la experiencia de lo que la furia de la naturaleza es capaz de hacer, los pobladores de la parte alta del municipio se negaron a abandonar los terrenos que ocuparan por lo menos desde mediados de siglo pasado. Pues tenían la idea de que no podía suceder nada más, prueba de ello es que algunos docentes gestionaron ante el Ministerio de Educación la habilitación de un centro educativo para las personas que no quisieron ser trasladadas hacia la nueva población, al no tener un edificio escolar optaron por utilizar el antiguo edificio de correos el cual utilizaron por varios años.

Fue hasta julio de 1998, que la continua sedimentación del lecho del río Nimá uno, dio lugar a que se saliera de su cauce para luego introducirse por la calle principal y las casas de los moradores de ese entonces.

Este evento se dio a partir de las 12:00 horas, ya los estudiantes de dicho plantel habían finalizado las clases de ese día, la escuela quedó llena de lodo y rocas, lo cual imposibilitó su uso, esto fue el motivo que marcó el traslado de estas familias.

Para que esto ocurriera, existieron factores que desestabilizaron tanto la estructura física como social del poblado y pérdidas considerables que pudiesen haber sido minimizadas.

Otro claro ejemplo es la constante ocurrencia de depresiones o tormentas tropicales como la tormenta Mitch 1998, *Stan 2005* y *más recientes las tormentas Agatha y Alex en mayo y junio 2010*, los cuales dejaron como resultado muchos establecimientos y caminos públicos destruidos creándose la necesidad de alberges temporales, sin las condiciones mínimas de seguridad.

La tormenta tropical Mitch dejó con las fuertes lluvias deslizamientos de tierra y graves inundaciones en nuestro país, Las inundaciones destruyeron 6,000 casas y dañaron otras 20,000 lo cual obligó a más de 100,000 personas a evacuar sus hogares. Además, se destruyeron 27 escuelas y dañaron otras 286,175 de gravedad. (<http://es.wikipedia.com>)

Debido a que un desastre se puede dar a cualquier hora, se hace necesario investigar las vulnerabilidades estructurales, institucionales, sociales y económicas del establecimiento, también planificar y gestionar para salvaguardar la vida de los estudiantes.

Es imprescindible investigar el grado de conocimientos sobre las diferentes medidas preventivas y mitigantes ante estos desastres de parte del área docente como de los estudiantes.

En la actualidad se plantean propuestas para implementar planes de emergencias escolares pero debido a la desinformación es mucho más factible para algunos docentes, el bajar de internet, un artículo relacionado al tema, aunque éste no esté asociado a su contexto y por ende no demuestre los mismos riesgos o vulnerabilidades, por todo esto se hace necesario conocer:

¿Cuál es el papel del docente en la Gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en la educación?

En tal caso se planteó que a mayor gestión docente mayor incidencia en el ámbito educativo, basado en la relación existente entre variables e indicadores, formulé la hipótesis de la presente investigación donde se comprobó que existen limitaciones en la gestión del docente para la prevención de desastres, lo cual incide de manera negativa en la educación.

### 1.3 Justificación:

Guatemala como parte del globo terráqueo no está excluida de los fenómenos naturales, como lo son los sismos terremotos, huracanes, deslizamientos, esto debido a la vulnerabilidad de nuestro país y la estructura física de varios centros educativos, a los cuales no se le da el mantenimiento estructural respectivo. La falta de una cultura de prevención, es otro de los factores incidentes en este caso.

Se considera importante investigar, el conocimiento de docentes y estudiantes sobre la gestión y mitigación de desastres, sobre prevención y qué medidas mitigadoras se aplican en los siguientes casos:

- La estructura física del establecimiento.
- Áreas o talleres donde se trabajen con herramientas peligrosas.
- Laboratorios de ciencias naturales con almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Sobrepoblación escolar.

Esta investigación podrá aportar en materia de prevención y mitigación actividades y sugerencias que ayudará a reducir riesgos, como lo es la gestión para una preparación ante amenazas naturales, la organización de un comité de seguridad escolar y la implementación de un plan de evacuación si este no existiera.

Se debe tener conciencia de las pérdidas, humanas, los daños físicos, económicos y sociales que ocasionan estos tipos de desastre y si esto se puede minimizar con una buena organización y un plan de evacuación, sería el aporte fundamental de este estudio.

#### 1.4 Unidades de análisis:

Se tomaron en cuenta para este estudio o investigación a los directores, docentes y supervisor educativo del nivel primario y ciclo básico del área urbana y rural del municipio de El Nuevo Palmar, Quetzaltenango.

##### 1.4.1 Delimitación:

##### 1.4.2 Delimitación Teórica:

La investigación tuvo una implementación teórica fundamentada en la Pedagógica apoyada con otras ciencias naturales tales como la Geología, Meteorología, Sociología y Psicología.

##### 1.4.3 Delimitación Temporal:

La investigación sobre el papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo del nivel primario y ciclo básico del área urbana y rural del municipio de El Nuevo Palmar Quetzaltenango tomó como punto de partida los ciclos escolar 2009-2010 - 2011, como un estudio sincrónico con el propósito de determinar la situación actual sobre esta temática.

#### 1.4.4 Delimitación Espacial:

Se tomó como contexto base para el presente estudio el municipio de El Palmar Quetzaltenango, específicamente los siguientes establecimientos educativos del nivel primario y medio:

- Escuela Oficial Rural Mixta de Colonia El Retiro.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Fe.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Esperanza Miralta.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío San Antonio Buena Vista.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Proyecto San José.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío El Horizonte.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Calahuaché.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Cantón Belén.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Lotificación Las Marías.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Lotificación San Marcos.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Lomalinda.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Nimína.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Parcelamiento el Tinéco.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Parcelamiento Monte Margarita.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio El Porvenir.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Guadalupe Victoria.
- Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Nueva Alianza.
- Escuela oficial Urbana Mixta de Barrio San Pedrito.
- Escuela Oficial Urbana Mixta de Barrio Estancia y piñales.
- Instituto Nacional de Educación Básica por cooperativa de El Palmar.
- Instituto Nacional de Educación Básica de Aldea Calahuaché.
- Colegio Privado Mixto Santiago Apóstol.
- NUFED (Núcleo familiar de desarrollo educativo), de Barrió la Estancia.

- NUFED de Lotificación Las Marías.
- NUFED de Cantón Belén.
- NUFED de Aldea Nimína.
- NUFED de Comunidad Nueva Alianza.

### 1.5 Objetivo General:

- Determinar el papel del docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres y su incidencia en el ámbito educativo.

#### 1.5.1 Objetivos Específicos:

- Determinar si los centros educativos del municipio de El Palmar Quetzaltenango cuentan con un plan de emergencia escolar pertinente.
- Determinar la situación del sector educativo del área urbana y rural del municipio de El Nuevo Palmar en cuanto al desarrollo e implementación de la gestión para la prevención de emergencias escolares.
- Determinar el grado de conocimientos de la población docente, directores y supervisores educativos en cuanto a los diferentes desastres.
- Evaluar los procesos de Gestión existentes en cuanto a la prevención y mitigación de desastres en el ambiente escolar del nivel primario y básico del área urbana y rural del municipio de El Nuevo Palmar.
- Determinar el grado de preparación de los centros educativos para enfrentar un desastre.

## 1.6 Hipótesis.

A mayor rol docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres, mayor incidencia en el ámbito educativo.

### 1.6.1 Operacionalización de la Hipótesis:

<p>Variable independiente:</p> <p>Gestión docente para la Prevención y mitigación de desastres.</p>	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organización escolar para la prevención de desastres.</li><li>• Elaboración de planes escolares en el contexto.</li><li>• Existencia de metodologías para la prevención de desastres.</li><li>• Grado de conocimiento del área docente en cuanto a la temática.</li></ul>	<p>Preguntas para instrumento</p> <p>¿Existe algún tipo de organización dentro del establecimiento educativo?</p> <p>¿Se gestiona para la prevención de desastres en el establecimiento?</p> <p>¿Está preparado actualmente el centro educativo para enfrentar un desastre?</p> <p>¿Qué medidas son aplicadas para prevenir un desastre en el establecimiento educativo?</p> <p>¿Conoce como está conformado el edificio escolar?</p> <p>¿Conoce los diferentes tipos de desastres?</p> <p>¿Conoce las acciones o recomendaciones que debemos tomar en cuenta antes, durante y después de un desastre?</p> <p>¿Conoce las definiciones sobre vulnerabilidad riesgo</p> <p>¿Está preparado</p>
---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos sobre infraestructura.</li> <li>• Limitaciones para la ejecución de un plan escolar.</li> <li>• Desarrollo de un plan de emergencias pertinente.</li> <li>• Grado de preparación de los centros educativos para enfrentar desastres.</li> </ul>	<p>¿Tiene conocimiento sobre las distintas instituciones que prestan auxilio ante un desastre?</p> <p>¿Qué considera que tenga que hacerse para gestionar la reparación o cambio de algún defecto estructural del aula?</p> <p>¿Hay exceso de población estudiantil por aula?</p> <p>¿Se realizan periódicamente simulacros en el establecimiento.</p> <p>¿Está preparado actualmente el centro educativo para enfrentar un desastre?</p> <p>¿Funcionan de manera eficiente los sistemas de agua potable y lenitrización?</p> <p>¿Tiene la edificación algún daño estructural provocado por algún evento anterior?</p> <p>¿El agua que se consume en el instituto ha sido clorada o recibe algún tipo de tratamiento?</p>
--	--	---

Variable dependiente	Indicadores:	Preguntas para instrumento:
Incidencia en el ámbito educativo.	Incidencia en los docentes Incidencia en el director.  Incidencia en las autoridades educativas locales.	¿Las instituciones encargadas para la prevención de desastres han realizado algún tipo de capacitación en el establecimiento educativo?  ¿Se realizan capacitaciones a padres de familia?

## 1.7 Proceso Metodológico.

### 1.7.1 Planteamiento.

En el diseño de investigación se enfocó el nombre del problema, la definición, variables e indicadores, el planteamiento, objetivo general y específicos, definición de las unidades de análisis, delimitación teórica, temporal y espacial, justificación, marco teórico conceptual, y con todo ello, poseer la base fundamental para el desarrollo del tema de investigación.

### 1.7.2 El Marco Teórico.

En el marco teórico se analizó la teoría o grupo de teorías existentes que nos sirvieron como fundamento para explicar los antecedentes del país, departamento y municipio ante los desastres naturales, e interpretar los resultados de esta investigación.

Se construyó una plataforma sólida de conocimientos a partir de la cual se derivan sus planteamientos y supuestos para sustentar ciertas ideas o hipótesis de distintos autores.

### 1.7.3 Recopilación de la Información.

Además de las fuentes bibliográficas se aplicaron los instrumentos acorde a la temática, como la encuesta escrita para los docentes, entrevista oral (grabadora de voz digital.) para el director y autoridades educativas del municipio.

Se aplicó la investigación en los siguientes establecimientos educativos.

#### Nivel Primario:

No.	Nombre de la escuela (Nivel Primario)	No. de docentes	Directores
01	Escuela Oficial Rural Mixta de Colonia El Retiro.	2	1
02	Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Fe.	2	1
03	Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Esperanza Miralta.	3	1
04	Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío San Antonio Buena Vista.	7	1
05	Escuela Oficial Rural Mixta de Proyecto San José.	6	1
06	Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío El Horizonte.	2	1
07	Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Calahuache.	25	1
08	Escuela Oficial Rural Mixta de Cantón Belén.	14	1
09	Escuela Oficial Rural Mixta de Lotificación Las Marías.	12	1
10	Escuela Oficial Rural Mixta de Lotificación San Marcos.	26	1
11	Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Loma linda.	8	1
12	Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Nimína.	10	1
13	Escuela Oficial Rural Mixta de Parcelamiento el Tinéco.	5	1
14	Escuela Oficial Rural Mixta de Parcelamiento Monte Margarita.	7	1
15	Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio El Porvenir.	8	1
16	Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Guadalupe Victoria.	5	1
17	Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Nueva Alianza.	3	1
18	Escuela oficial Urbana Mixta de Barrio San Pedrito.	8	1
19	Escuela Oficial Urbana Mixta de Barrio Estancia y piñales.	11	1
	<b>Total</b>	<b>164</b>	<b>19</b>

<b>Nivel Medio (ciclo básico)</b>			
20	Instituto Nacional de Educación Básica por cooperativa de El Palmar.	23	1
21	Instituto Nacional de Educación Básica de Aldea Calahuaché.	11	1
22	Colegio Privado Mixto Santiago Apóstol.	9	1
23	NUFED de Barrió la Estancia y Piñales.	3	1
24	NUFED de Lotificación Las Marías.	3	1
25	NUFED de Cantón Belén.	2	1
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>6</b>

19 centros educativos del nivel primario y 6 del nivel básico total 25 establecimientos.

	Población total	Muestra	porcentaje	Total
Docentes	215	215	100%	215
directores	25	25	100%	25
Supervisor educativo	1	1	100%	1

Se tabularon y analizaron los resultados de cada instrumento, dándole una interpretación con gráficas, cuadros comparativos entre establecimientos y de esta manera comprobar la hipótesis.

#### 1.7.4 Elaboración del informe.

Se elaboró el informe de conformidad a la estructura requerida por la Universidad Panamericana.

### 1.8 Organización:

#### 1.8.1 Responsable de la investigación:

Tesista: Álvaro Ricardo Rojas Meléndez.

### 1.8.2 Recursos humanos:

- Asesor
- Revisor
- Director
- Docentes
- Supervisor educativo.

### 1.8.3 Recursos técnicos:

- Computadoras
- Impresora.
- Modem internet
- Motocicleta.
- Grabadora de voz digital.

### 1.8.4 Financieros

Propedéutica y Asesoría	Q. 2,200.00
Hojas de papel bond	Q.150.00
Pago de Internet	Q.200.00
Pago de impresión parcial	Q.150.00
Combustible	Q.500.00
Tinta para impresora	Q300.00
Fotocopias	Q.150.00
Impresiones finales	Q.350.00
CDS. Para informe final	Q.10.00
Gastos varios	Q.1,000.00
Total	5,010.00

1.9 Cronograma de actividades:

Actividades	2010					2011							
	Agos	Sept	Oct.	Nov	Dic	Ene	feb	Mar	Abr	May	Jun.	Jul	Agos
Elaboración del diseño de investigación													
Elaboración del marco teórico.													
Recopilación de información													
Análisis y procesamiento de la información.													
Elaboración del informe final													
Entrega al asesor													
Correcciones del asesor													
Fecha probable del dictamen de impresión													

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 Gestión:**

El término gestión hace referencia a la acción y efecto de gestionar o de administrar. “Gestionar es realizar diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera, el término gestión por lo tanto implica conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto” (Arnillas 2009). Comparto este criterio pues vinculado a la temática de estudio gestionar refiere a las acciones que se realicen con el objetivo de minimizar riesgos ante desastres naturales.

#### **2.1.1 Gestión del riesgo en Guatemala:**

Desde hace más o menos tres décadas el concepto de gestión del riesgo (o de gestión del riesgo de desastres) ha tomado auge en Guatemala y se ha convertido en el resultado de la evolución de la manera de interpretar los riesgos y los desastres, de intervenir para evitarlos o reducirlos y de responder a sus efectos.

Lo que antes se consideraba un acto de la naturaleza o un castigo de Dios, hoy se reconoce como el resultado de una “construcción social”, es decir, de una serie de decisiones y de acciones humanas que determinan que la sociedad y el territorio hayan perdido su capacidad para resistir, sin mayores traumatismos, los efectos de la dinámica de la naturaleza o de la misma sociedad.

La Gestión del Riesgo incluye entre sus principales objetivos la prevención de los desastres y la respuesta a sus efectos, pero no se limita a eso. Se podría decir que es, más bien, una manera de entender, de ejecutar y de evaluar el desarrollo. Es una herramienta para avanzar hacia eso que se denomina “desarrollo sostenible”.

Allan Lavell plantea: "la Gestión del Riesgo de Desastre, definida en forma genérica, se refiere a un proceso social cuyo fin último es la reducción y atención, o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia comprende los procesos de formulación e implementación de políticas y estrategias, acciones e instrumentos concretos de reducción y control". (2003:1)

Al respecto se puede decir que en principio, admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representen estos niveles y que reúne, bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control.

Las definiciones de gestión del riesgo varían de un enfoque a otro y de una institución a otra, pero, en general, en todas aparecen los siguientes elementos comunes que debemos rescatar: Es un proceso social (involucra múltiples actores) y complejo (se desarrolla en el tiempo y exige la interacción permanente de múltiples acciones).

Su objetivo no se limita, pero tampoco excluye la preparación para responder, de manera adecuada y oportuna, ante la ocurrencia de emergencias y desastres, sino que se extiende a controlar, en lo posible, los factores de riesgo, para evitar que se vuelvan desastres.

Debe estar estrechamente ligada con los procesos tendientes a lograr un desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenible.

“En nuestro país la gestión del riesgo para la prevención de desastres da comienzo de manera lamentable a raíz de los distintos fenómenos naturales a los que está expuesto. La documentación disponible sobre este tema se desarrolla principalmente posterior a la ocurrencia

del terremoto de 1976, el que ha sido considerado como el último evento que mayor impacto negativo ha generado en el país. Este evento dejó productos en el ámbito institucional y huellas en la memoria colectiva de país” (Gellert: 1996)

“En este momento sólo existía una instancia formalmente establecida para la atención de desastres, el Comité Nacional de Emergencia C.N.E. (El que posteriormente se llamó CONE y actualidad se denomina CONRED), constituido en 1969 a causa de los impactos del Huracán Francella y constituido en 1971 como instancia permanente” (Se-Conred: 2003).

Es a partir de ello que comienza a introducirse todo tipo de documentación referido al tema de planificación docente para la prevención de desastres, sin incluir el término gestión a la misma limitándose a unos cuantos centros educativos.

El Acuerdo Ministerial No. 443-97 del Ministerio de Educación –MINEDUC-, establece: “Artículo 1º. Cada centro educativo público o privado del país deberá elaborar su Plan de Seguridad Escolar, con sus comisiones respectivas de contingencia y evacuación para casos de desastres o por cualquier otra situación de riesgo”. Es entonces cuando se convierte en una herramienta importante y la mayor parte de los centros educativos lo implementan a excepción de algunos centros educativos rurales.

“El termino Gestión es necesario adoptarlo en los planes escolares ya que solo a través de él, se podrá asegurar una continuidad en la ejecución de la misma”. (Ayala Jorge, 2000).

Esta parte legal es de suma importancia, pues se convierte en el eje motor y matriz para que autoridades educativas y docentes se preocupen por insertar acciones cocurriculares y curriculares que conlleven al conocimiento y medidas preventivas necesarias para la minimización de riesgos.

## 2.2 Gestión del riesgo en la educación:

Una de las tendencias de la educación en los últimos tiempos ha sido la aplicación de los procesos de aprendizaje, con relación al contexto en el cual éstos se dan.

En este sentido, cobra relevancia la identificación del contexto como: Fuente, escenario y objetivo del proceso educativo y respuesta de las necesidades propias de la localidad y/o región, del área de influencia de la institución educativa, lo cual implica su apertura y flexibilidad.

Para *Allan Lavell* “El riesgo se manifiesta en territorios concretos y es sufrido por individuos, familias, colectividades humanas, sistemas productivos o infraestructuras que se encuentran ubicadas en sitios determinados” (2003:42). Es decir, las situaciones de riesgo que una comunidad o centro educativo debe enfrentar en ese contexto inmediato de la escuela.

En este sentido, se hace prioritario asumir, como punto de partida para el proceso educativo, el reconocimiento de las necesidades del contexto para caracterizar y develar las manifestaciones del riesgo en su entorno más inmediato, para comprenderlo y posteriormente intervenirlo, si fuera necesario. Sin embargo, como también lo señala Lavell, se debe considerar que esta expresión territorial del riesgo, si bien se manifiesta desde lo local, tiene estrecha relación con lo regional, nacional o mundial.

De allí que las causas de riesgos presentes en centros educativos, no necesariamente se circunscriban a factores inherentes al contexto inmediato. Por ello, la adecuación necesaria del proceso educativo, que se hace en lo local, no puede desconocer la influencia de la dimensión regional, nacional y global.

## 2.3 Base Legal.

La Constitución Política de la República de Guatemala en el Capítulo Único, artículo 1 Protección a la persona dice: “El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia...”, el artículo 2, Deberes del Estado reza: “Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona” y finalmente en el Capítulo I, Artículo 3, Derecho a la vida se lee: “El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”.

Por su parte el Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres establece en el Artículo 3º que algunas de las finalidades de la CONRED son:

- a) “Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional;
  
- b) Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios”.

A raíz de la creación del decreto 109- 96, se promulga el Acuerdo Ministerial No. 443-97 del Ministerio de Educación –MINEDUC-, donde se establece: “- Artículo 1º. Cada centro educativo público o privado del país deberá elaborar su Plan de Seguridad Escolar, con sus comisiones respectivas de contingencia y evacuación para casos de desastres o por cualquier otra situación de riesgo, desde el nivel Pre-primario hasta el nivel Medio, Ciclo Básico y Diversificado. El artículo 2º. Deberá contemplarse en el proceso enseñanza-aprendizaje actividades relacionadas con la temática de prevención y reducción de desastres, considerar la

amenaza, vulnerabilidad y riesgo como parte consustancial del trabajo docente. Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción de Riesgo” (Citado del documento Presentación al Ministerio de Educación departamento de capacitación SE CONRED. Guatemala. 2001).

## 2.4 Origen de un desastre.

El desastre ocurre al momento que ese riesgo, que antes era una probabilidad, se convierte en realidad. Es decir, o sea se producen todas esas pérdidas a que hace referencia el párrafo anterior. Entonces, es ante todo, el resultado de no haber logrado reducir o controlar los factores que generan los riesgos (amenaza y vulnerabilidad).

Por tal razón se afirma que un desastre es un riesgo no manejado. “Un desastre es una situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, socio-natural o entrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, bien sea en su estructura productiva o en su infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona o comunidades afectadas, las cuales, en muchos casos, no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles en dicho país, región, zona o comunidad” ([wikipedia.org/wiki/Desastre](http://wikipedia.org/wiki/Desastre), 2011).

En consecuencia, según Narváez Lizardo: “No es correcto hablar de desastres naturales, puesto que no es la naturaleza la que los genera, sino la pérdida de la capacidad de las comunidades humanas para convivir con las dinámicas que la rodean o de las cuales forman parte” (2003:11).

## 2.5 Contexto de Vulnerabilidad en Guatemala.

### 2.5.1 Vulnerabilidad:

Según la Guía didáctica de inducción para el manejo de desastres de la Secretaria Ejecutiva de Conred. “La vulnerabilidad es la condición de debilidad o falta de capacidad que tiene la estructura de una casa o edificio escolar para resistir un sismo, terremoto u otro evento, ya sea por el tipo de materiales empleados en su construcción (frágiles, sencillos, etc.) o el lugar donde se encuentra ubicado ya sea en laderas, terrenos riesgosos, cerca de los ríos”. (2004:44)

En otras palabras, incapacidad de una comunidad para absorber, mediante el auto ajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, o sea su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio.

Al considerar que la vulnerabilidad constituye un proceso dinámico que surge de la Combinación de una serie de factores y de características internas y externas que afectan a una comunidad en particular. El resultado de todo este conjunto de acciones es la incapacidad de la comunidad para responder adecuadamente ante la presencia de un desastre.

La vulnerabilidad se puede ver como la relación de factores y características que se denomina vulnerabilidad global, que posee distintos ángulos que guardan estrecha relación. Entre ellos tenemos:

### 2.5.2 La Vulnerabilidad Natural:

Poseemos una vulnerabilidad intrínseca determinada, debido a los límites ambientales dentro de los cuales es posible la vida, además de las exigencias internas de nuestro propio organismo.

“Los seres humanos y los seres vivos en general con ligeras variaciones, exigen determinadas condiciones de temperatura, humedad, densidad, composición atmosférica, y determinados niveles nutricionales, para poder vivir.

Por ejemplo, que el frío o el calor extremos más allá de las temperaturas para las cuales una sociedad ha sido diseñada, se traduzcan en enfermedades y muerte. También que las alteraciones extremas de la composición atmosférica por contaminación artificial (como el *smog*), hagan imposible la existencia de vida en los ambientes afectados.

Otro ejemplo es la sequía. “Es un riesgo para la vida, porque los seres vivos requieren de agua para existir, convirtiéndose en desastre cuando por razones de vulnerabilidad- económicas o tecnológicas, una comunidad amenazada por la sequía no puede abastecerse del agua que requiere para su propio consumo, para sus ganados y cultivos, para sus manufacturas o para su generación eléctrica”. (Wilches Chaux, 1989)

En conclusión a este apartado la vulnerabilidad natural es, la debilidad interna y externa que las comunidades poseen para contrarrestar los riesgos que la naturaleza les presenta.

### 2.5.3 La Vulnerabilidad Física:

“Es la que se refiere a la localización de los lugares donde existe infraestructura en riesgo, los centros educativos por ejemplo construidos en zonas de riesgo, y las estructuras de las mismas para "absorber" los efectos de esos riesgos” (Wilches Chaux, 1989)

Si ocurriera un terremoto, por ejemplo, la vulnerabilidad física se traduce, primero, en la localización del centro educativo en cercanías a fallas geológicas activas, luego, en la ausencia de estructuras que sean resistentes a sismos.

La vulnerabilidad entonces, frente a los terremotos puede reducirse o mitigarse mediante medidas estructurales, o sea las mencionadas técnicas constructivas y diseños sismo–resistentes para edificios escolares.

#### 2.5.4 La Vulnerabilidad Educativa:

“Se refiere a la falta de programas educativos que proporcionen información sobre el medio ambiente, sobre el entorno, los desequilibrios y las formas adecuadas de comportamiento individual o colectivo en caso de amenaza o de situación de desastre”. (Wilches Chau, 1989)

También está relacionado al aporte que debería de dar el sistema educativo a la reducción de desastres para que nuestras propias escuelas sean lugares menos vulnerables.

En función de ello, los contenidos programáticos de los cursos o materias, deberían promover aprendizajes que contribuyan a reducir la vulnerabilidad de los alumnos frente a los riesgos humanos o naturales que los amenazan.

Esta vulnerabilidad también tiene mucho que ver con las políticas del Ministerio de Educación los cuales influyen de forma directa a la población en general inclusive al Municipio de El Palmar y a su vez con cada cambio de Gobierno. Este año (2011) se logró la aprobación de educación para la reducción en desastres en el nivel primario, incluyéndolo en la curricula lo cual puede convertirse en el procesamiento de información con el propósito explícito de reducir la vulnerabilidad. Si educamos en prevención obtendremos generaciones con una actitud preventiva.

#### 2.5.5 La Vulnerabilidad Institucional:

Si las instituciones se convierten en personalistas, burocráticas y obsoletas que no dan espacios a dar una respuesta ágil y oportuna ante los cambios del entorno político, económico y social, se da la vulnerabilidad institucional, por lo que es importante la mitigación en estos casos.

Un aspecto muy particular de mitigación de la vulnerabilidad institucional, lo constituye la preparación de la comunidad a través de los organismos públicos y de socorro, para enfrentar una situación de desastre. La existencia efectiva de Comités y Centros Operativos de Emergencia (Instancias reales de coordinación institucional para el manejo de desastres); el entrenamiento permanente de personal directivo y de socorro; la consolidación y puesta a prueba de planes de contingencia y la actualización de la normatividad vigente, son ejemplos de cómo una institución puede reducir la vulnerabilidad.

La realidad presupuestaria institucional de nuestro país es ajena a esa situación, pues es lamentable que la mayoría de instituciones de socorro no tengan el apoyo que se necesita y el presupuesto se concentra en una sola institución (CONRED), y otras instituciones deben gestionar sus propios recursos como los bomberos que también accionan en casos necesarios.

Acudir al apoyo inmediato de instituciones de socorro no es la solución, debe tomarse en cuenta que al ocurrir un desastre la respuesta inmediata debe ser de la misma institución, no esperar a los cuerpos de socorro o a que de afuera venga la ayuda y entonces es necesario estar preparados. Se debe de realizar un estudio con los profesores de las distintas instituciones educativas que forman parte del contexto investigado para conocer las distintas vulnerabilidades a las que estén expuestos los centros educativos entre las que podemos mencionar:

- Estructura del edificio.
- Lozas en mal estado con filtraciones.
- Techos de duralita o lámina en mal estado
- Galeras con materiales dispersos en área libre (canchas de baloncesto)
- Techos de duralita muy antiguos y con fracturas en los módulos.
- Mantenimiento de zanjas y drenajes.
- Drenajes en mal estado que emanan olores fétidos.

- Población de zancudos, y enfermedades, como Dengue, Conjuntivitis, Hepatitis A, Varicela, Sarampión, Paperas, etc.
- Área de evacuación.
- Árboles sin mantenimiento de jardinería con ramas muy grandes y peligrosas.
- Concentraciones masivas en el Salón de usos múltiples y en todos los módulos.
- Zona de alto riesgo por grupos juveniles desorientados (maras).
- Falta de mantenimiento en la estructura metálica o de madera.
- Falta de recursos de respuesta adecuados como extintores, botiquín, camillas, etc.

De igual manera es importante mencionar algunas vulnerabilidades externas como:

- Zona de alto riesgo por la delincuencia.
- Problemas con maras
- Gasolinera cercana
- Ubicación en una zona sísmica.

## 2.6 Amenaza:

“Es la probabilidad de que ocurra un riesgo frente al cual una comunidad es vulnerable. Son consideradas como una potencial ocurrencia de un evento que se manifiesta en un lugar específico, con una intensidad, magnitud y duración determinada”. (Wilches Chau, 1989).

En relación a esta definición, se puede decir que, una amenaza es representada por un peligro potencial asociado con un fenómeno físico de origen natural o tecnológico que se puede presentar en un sitio específico y en un tiempo determinado que produce efectos desfavorables en las personas, los bienes y el medio ambiente. En nuestro caso los sismos son una amenaza por la ubicación geográfica de las placas tectónicas, en nuestro país.

## 2.6.1 Amenazas Naturales:

Como su nombre lo dice son todas las que provienen de los cambios que sufre la tierra en la naturaleza y se clasifican en:

2.6.1.1 Hidrometeorológicos: Son todos aquellos relacionados con el agua entre ellos tenemos: huracanes, tormentas, depresiones tropicales, heladas, sequías, Inundaciones, Etc.

2.6.1.2 Amenazas geológicas: Son todos los relacionados con la tierra entre ellos tenemos: sismos, vulcanismo, deslizamientos, derrumbes, hundimientos, Tsunami.

### 2.6.1.3 Amenazas combinadas:

Son las que poseen tanto Hidrometeorológicos como las Geológicas entre ellas tenemos; Sismo y lluvia, actividad volcánica y lluvia, coladas de lodo, erosión, inundaciones súbitas y correntadas, represas y correntadas, deslizamientos rápidos y lentos. (SE-CONRED 2005)

La influencia directa o indirecta de estos fenómenos son ya una amenaza y dependen directamente del grado de vulnerabilidad con que cuenta el área de estudio.

El departamento de Quetzaltenango y el municipio de El Palmar, han sufrido los efectos de estos fenómenos, tal es el caso de la tormenta tropical Stan, la cual destruyó a causa de un derrumbe el puente Samalá III, lo cual imposibilitó el traslado de verduras u otros artículos en ambas vías, y encareció aún más el precio del pasaje a otras comunidades y los artículos básicos, además del riesgo del traslado de estudiantes de aldeas cercanas al municipio. (Consejo Departamental de desarrollo Quetzaltenango, Febrero 2006).

Estos fenómenos, se convierten en amenazas al momento que las actividades humanas contribuyen al deterioro del ambiente, desastres naturales como tsunamis, huracanes, terremotos, etc. Sólo son amenazas que en la medida de lo posible afectarán de manera mínima si se disminuye las vulnerabilidades de nuestro entorno esto es posible con una buena gestión docente. (Navarro López, 2005).

## 2.6.2 Amenazas provocadas por el hombre:

Son todas aquellas en las que intervienen los hombres y se clasifican en:

Químicas, Sanitarias, Socio-organizativas, Tecnológicas, Ambientales y Guerras. (Brent,1991)

Aunque existen diversos conceptos en cuanto a las amenazas provocadas por la acción del ser humano, lo delimito a manera de relacionarlo de forma directa con los centros educativos y la influencia que los mismos tienen.

La existencia de centros escolares en áreas rurales, resalta la importancia que tiene lo relacionado con el ambiente natural, desde la deforestación, erosión y sedimentación, incendios forestales, hasta las industrias sin control, que pueden afectar a los centros educativos.

En lo que concierne al factor sanitario entre ellas tenemos; contaminación de fuentes de agua, mal manejo y distribución de alimentos, falta de cultura en salubridad, epidemias, falta de supervisión de tuberías, drenajes y alcantarillado, infiltración de agua de lluvia a través de basureros hacia el nivel freático, en tal manera la salud tanto de niños pudiera ser afectada de manera directa como es evidente para muchos.

La basura pudiese convertirse en una amenaza y por ende generar una epidemia en el centro del municipio. El Palmar no cuenta con un basurero municipal y en la mayoría de casos la basura es acumulada en puntos específicos lo que genera la proliferación de plagas, pues existen en el municipio 22 basureros, algunos de ellos cerca de los centros educativos (Problemática de la basura en la zona de El Palmar Quetzaltenango, Seminario Santiago Apóstol 2007).

Otras de las amenazas es la socio-organizativas: entre ellas tenemos; concentraciones masivas descontroladas y sin supervisión, marea humana, rumores, otros sobre temas que puedan generar pánico y desobediencia, bulling, reducción significativa de las condiciones mínimas de calidad de vida, enfrentamientos comunitarios, linchamientos, etc.

### 2.6.3 Amenazas y vulnerabilidad en los centros educativos:

El término de amenaza o peligro natural hace referencia a aquellas características que son parte de las condiciones geomorfológicas o atmosféricas y cuyas manifestaciones representan un peligro a los habitantes de esta zona. Entre estos peligros se pueden enumerar los siguientes: Fallas tectónicas, Inundaciones, ciclones tropicales, huracanes, deslizamientos entre otros. Existen además otras amenazas que son producto directo de la acción humana, tales como incendios y peligros tecnológicos, entre estos últimos se encuentran las explosiones industriales y los accidentes químicos.

Por otra parte el término vulnerabilidad se utiliza para referirse a la propensión de ser afectado por un determinado peligro natural o generado por la acción del ser humano. Se puede decir entonces que los centros educativos que se encuentran cerca de un río o un volcán, o que el material con que fue construido no es el idóneo, son vulnerables o sea, tienen una mayor probabilidad de ser afectados en caso de un eventual desastre.

Así mismo, se considera que existe edificaciones vulnerables, ya sea, por que presentan algún tipo de problema tanto en su estructura como en su distribución espacial.

Si una escuela está ubicada en un área con peligros naturales o provocados por la acción humana además por sus características económicas y sociales, es vulnerable, entonces se dice que esta escuela se encuentra en riesgo. El riesgo puede ser alto o bajo, ello dependerá de la relación entre estas características (amenaza, vulnerabilidad)

De tal forma se puede considerar que la gestión del riesgo debe cumplir con una adecuada organización para poder desarrollar de manera fundamental la prevención del desastre. Esta acción también se alcanza al realizar un análisis de la vulnerabilidad y de la amenaza de una determinada región.

## 2.7 Prevención:

Se le llama así al conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar las distintas amenazas desfavorables, minimizar los riesgos o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes, servicios y el medio ambiente. “Los desastres son un proceso del antes, durante y después, en el que la prevención debe de estar inmersa en todo, además de dar lugar a diferentes objetivos y acciones en cada una de ellas.

Conforme la tierra ha evolucionado los desastres también han aumentado y el hombre ha tenido que aprender a mejorar las estrategias para la reducción del riesgo lo que incluye una evaluación de las amenazas, así como la organización de las comunidades y la intervención de las distintas capacitaciones que les permitan responder adecuadamente.

Debe tomarse en cuenta como prevención la vulnerabilidad de las instalaciones fundamentales para la infraestructura social y económica, el uso de sistemas eficaces de alerta temprana y la aplicación de diferentes tipos de conocimientos científicos, técnicos y especializados, lo que al conjunto de estas prácticas se le conoce como defensa civil, asistencia de emergencia, respuesta y socorro en caso de desastres, ayuda humanitaria, gestión de emergencias, protección civil, mitigación - prevención de desastres y gestión integral del riesgo de desastres, al poner en práctica estas acciones se tiende a reducir el costo social, económico y ambiental de las amenazas naturales.

Según el planteamiento del problema de investigación referente a los desastres que han ocurrido en la población investigada se asumiría que la mayor parte de la población

especialmente los centros educativos habrían tomado ya medidas preventivas para estar preparados ante cualquier desastre de forma lamentable, a lo que parece, esto no es el caso. La mayoría de las comunidades, familias o centros educativos llegan a comprender con más profundidad la naturaleza de los desastres cuando ya es demasiado tarde para responder al mismo”. (SE-CONRED, 2005)

## 2.8 Mitigación:

Es el conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que los sucesos naturales o generados por la actividad humana causen desastre, pero como hay algunos eventos que no se pueden evitar, es necesario reducir los riesgos.

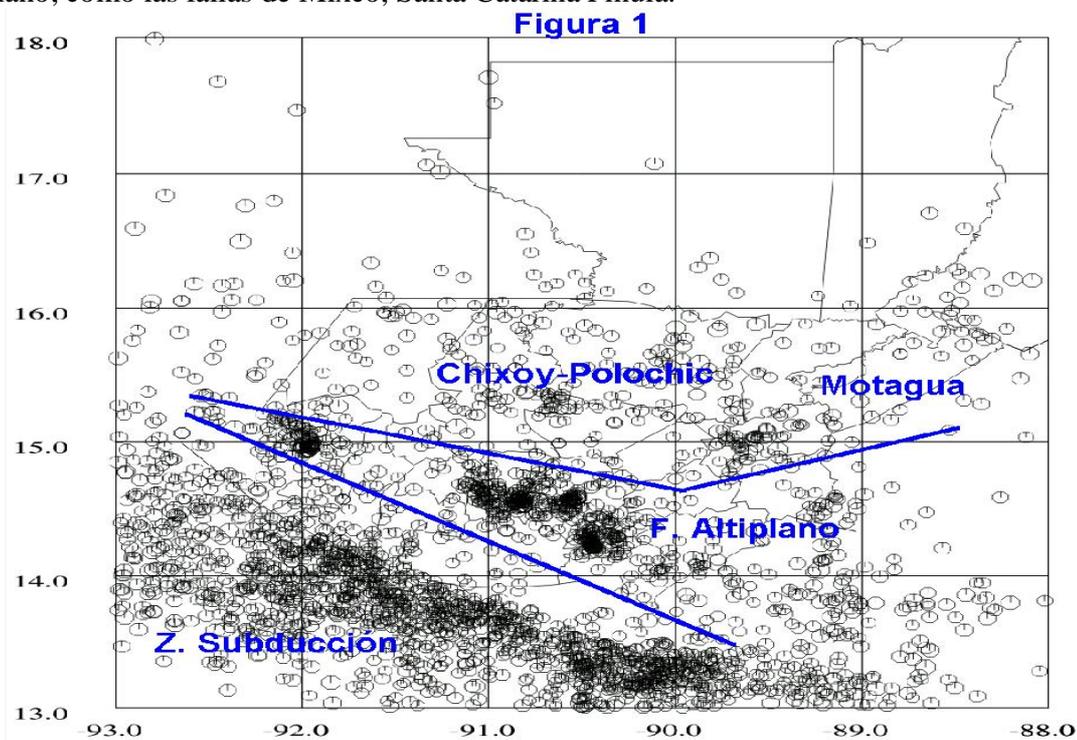
La mitigación debería tomarse como un proceso de transformación de las condiciones de vida relacionándolas con la producción (económica, territorial, ecológica, social, cultural y política) que determinan tales condiciones, a través de una ventana de oportunidad específica, también puede ser las medidas de intervención dirigidas a cambiar o disminuir el riesgo. “La mitigación es el resultado de la decisión a nivel político de un nivel de riesgo aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo es imposible reducirlo totalmente.” (Gonzales Claudia, 2006)

## 2.9 Situación de la vulnerabilidad sísmica en Guatemala.

### 2.9.1 Placas Tectónicas:

Una placa tectónica o placa litosférica es un fragmento de litosfera que se mueve como un bloque rígido sin presentar deformación interna. La tectónica de placas es la teoría que explica la estructura y dinámica de la superficie de la tierra. Establece que la litósfera (la porción superior más fría y rígida de la Tierra) está fragmentada en una serie de placas que se desplazan sobre el manto terrestre. El lugar en donde se localizan los temblores permite identificar sistemas de fallas activas y su relación con la tectónica local.

Las principales fuentes sísmica en Guatemala son: la zona de subducción, límite entre las placas Cocos-Caribe; los sistemas de grandes fallas de Chixoy-Polochic-Motagua, límite entre las placas Norteamérica-Caribe; y los sistemas de fallas al interior de la placa de Caribe, en la región del Altiplano, como las fallas de Mixco, Santa Catarina Pínula.



Fuente: Insivumeh 2004.

Figura 1. Muestra la distribución de epicentros de eventos con profundidades menores a 30 Kms. Esto permite ver con más claridad los límites que marcan el contacto entre placas y otros sistemas de fallas superficiales.

En el eje vertical se indica la latitud Norte y en el eje horizontal la longitud Oeste. Las fuentes sísmicas que se observan mejor son la zona de subducción, que es la que va a todo lo largo de la Costa Sur, y las fallas en la región del Altiplano, principalmente en los departamentos de Chimaltenango, Guatemala, Santa Rosa, Jutiapa, San Marcos y en la región del Trifinio (límite Honduras-El Salvador-Guatemala).

En forma más dispersa se observa la actividad sísmica asociada a los sistemas de grandes fallas Chixoy-Polochic y Motagua. Algunas concentraciones de eventos se observan al Este del Quiché, (INSIVUMEH, 2004).

### 2.9.2 Erupciones Volcánicas:

Una erupción volcánica es una emisión violenta en la superficie terrestre de materias procedentes del interior del volcán. Excepto los géiseres, que emiten agua caliente, y los volcanes de lodo cuya materia, en gran parte orgánica, proviene de yacimientos de hidrocarburos relativamente cercanos a la superficie.

El complejo volcánico Santa María, Santiaguito es uno de ellos, se ubica al suroeste de la República de Guatemala, a 12 kms. Al sureste de la ciudad de Quetzaltenango. Debido a su violencia y explosividad es considerado uno de los volcanes más peligrosos del mundo.

Por su lado el Santiaguito está formado por cuatro domos con una orientación este-oeste y que han crecido desde el año de 1922, dentro del cráter de 1902 del volcán Santa María.

El Santiaguito actualmente presenta actividad constante, con periodos de fuerte incremento de la actividad, misma que se caracteriza por fuerte emisión fumarólica, (Emisión de flujos de lava en bloques que en ocasiones forman espinas y esporádicos periodos de generación de avalanchas ardientes).

Las explosiones arrojan gran cantidad de ceniza a la atmosfera, de forma ocasional a más de 1500 metros sobre el cráter, con caídas alrededor del centro de emisión, en terrenos de fincas y aldeas vecinas como también según la velocidad del viento a grandes extensiones de terreno del suroccidente del país, generando intensas caídas de ceniza que pueden originar problemas respiratorios o enfermedades derivados de la misma, contaminación de fuentes de agua etc.

Otro peligro derivado de la actividad volcánica la cual es común en la época de lluvia son los flujos de lodo y escombros que arrastran el material volcánico por el fondo de los cauces de los ríos que nacen en las faldas del volcán. (Wikipedia, 2001)

### 2.9.3 Derrumbes y deslaves:

Los derrumbes de tierra, también conocidos como deslaves de lodo y aludes, pueden ser causados por una variedad de factores que incluyen los terremotos, tormentas e incendios. Los derrumbes de tierra pueden ocurrir con rapidez, a menudo sin previo aviso, por lo que la mejor manera de prepararse para un deslave de lodo es mantenerse informado sobre los cambios en y alrededor de su hogar y de la escuela que podrían indicar que es probable que se produzca un derrumbe de tierra.

“Guatemala es un país, donde se enmarca su topografía como montañoso y a merced de las inclemencias climáticas aunado a factores como la erosión debido a deforestación de bosques acelera los niveles de probabilidad a que estos se incrementen y lleguen a causar daños mayores”. (Fallas, 2003).

## **CAPÍTULO III MARCO CONTEXTUAL.**

Aspectos generales del municipio de El Palmar Quetzaltenango.

### 3.1 Historia:

En 1,981 El Palmar contaba con 15,647 habitantes de ellos 13,679 en el área rural. Del total de la población el 65% era indígena, el resto mestizos. Al igual que otros poblados, conformados alrededor de los intereses agroexportadores, su población la han formado principalmente asalariados de fincas vecinas dedicadas al cultivo del café y, más reciente, cardamomo y nuez de macadamia, productos destinados al mercado internacional.

Aunque la zona donde se localiza El Palmar ha sido castigada por fenómenos sísmicos, es a partir de 1902 que la situación se agudiza con la erupción del volcán Santa María. Ya el 18 de abril de dicho año se había registrado un terremoto cuyo epicentro según parece se localiza en el Santa María, la erupción de 1902 duró del 24 al 26 de octubre y es considerada como una de las más imponentes en Centroamérica hasta la fecha. La erupción de 1902 provocó la formación de un cráter en cuyo fondo se formó un lago.

De 1906 a 1,922. El volcán Santa María, permaneció en calma; en junio de dicho año se inicio un nuevo ciclo de actividad volcánica que duro hasta 1,929 y que sería fatídico para El Palmar. En esta ocasión, las erupciones del Santa María, dieron lugar a la formación de un segundo cráter, “Una colina lávica” según Sapper, es decir, lo que después sería el volcán Santiaguito.

El 11 de noviembre de 1,929 los habitantes de El Palmar vivieron ya una erupción del Santiaguito con consecuencias dramáticas; en esta oportunidad fuertes lluvias de ceniza y arena precedieron a corrientes de lava que descendieron del volcán. Como consecuencia hubo considerables pérdidas de vidas que lamentar, en una noche trágica en que centenares de habitantes fueron víctimas de

las furias plutónicas. Además se reporta el incendio de varias montañas, así como la destrucción de cafetales que quedaron varios metros bajo la lava.

Desde entonces, durante la época lluviosa (mayo-noviembre) la cabecera municipal de El Palmar se ha visto casi siempre afectada por las inundaciones de los ríos Nimá uno y Nimá dos, que nacen en las faldas del volcán y cuyos causes se han azolvado como consecuencia de los materiales pétreos lanzados por el Santiaguito. De igual forma sucedió en el año de 1,978, año que inició para los palmarences un nuevo período de desastres. El 23 de Julio, a causa del azolvamiento de los ríos, inundaciones afectaron a varias fincas y destruyeron algunos puentes.

Si bien es cierto, las inundaciones se producían año con año sin alcanzar visos de tragedia colectiva, la continuidad de dicho fenómeno fue socavando la estructura física y social del poblado. A mediados de 1983, fuertes lluvias y la continua sedimentación del lecho de los dos ríos, dio lugar a que el Nimá dos, se saliera de su cauce y se desbordará sobre el rio Nimá uno, con lo que se provocó la destrucción total de la parte baja del poblado.

El Palmar vivió entonces el peor momento de su historia, lo que originó manifestaciones públicas que exigían la inmediata intervención del gobierno central.

### 3.2 Localización:

El Municipio de El Palmar Quetzaltenango, está ubicado al suroccidente del país en la región VI, colinda al norte con los Municipios de San Martín Sacatepéquez y Quetzaltenango; al sur con el Municipio de San Felipe y Nuevo San Carlos de El Departamento de Retalhuleu; al este con Zunil y al oeste con Colomba.

La distancia de la cabecera Municipal de El Palmar a la cabecera departamental es de 32 Kms. Y de El Palmar hacia la capital es de 219 kms.

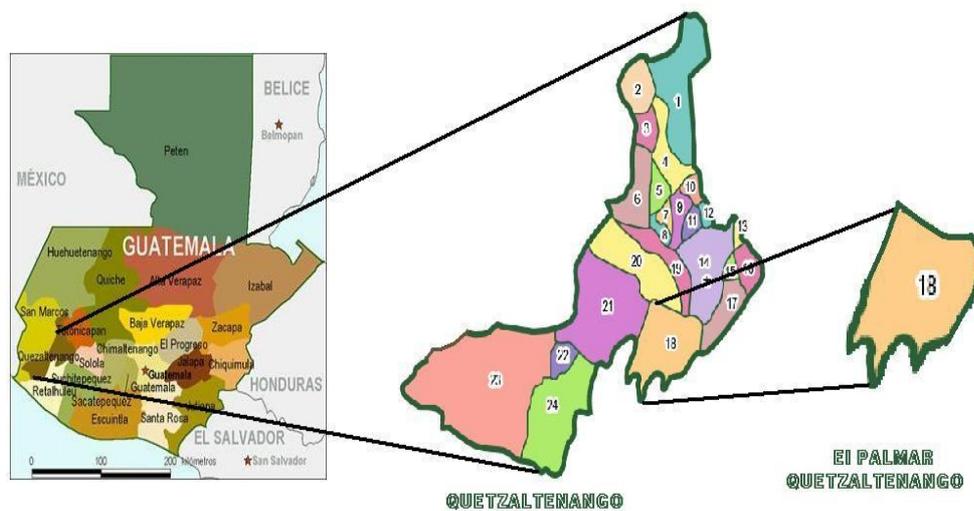


Figura 2: localización Geográfica del municipio.  
 Fuente: [www.zonu.com](http://www.zonu.com).

### 3.3 Aspecto geográfico:

3.3.1 Altura: posee una altitud aproximada de 2,800 pies sobre el nivel del mar.

3.3.2 Clima: Posee un clima templado.

3.3.3 Precipitación Pluvial: Debido a la vegetación que existe en el lugar es bastante lluvioso.

3.3.4 Topografía: su terreno es plano en un 75% y quebrado en un 25%.

3.3.5 Suelos: dentro de ellos se puede citar, tierra negra, tierra blanca y barro.

### 3.3.6. Hidrografía:

Dentro del municipio existen dos ríos, uno llamado “Sé” y un riachuelo. Los ríos y en el área rural una diversidad de ríos, de los cuales se menciona algunos de ellos como El río Nimá uno, Nimá dos, El Tambor, etc. Que desembocan en el Río Samalá.

### 3.3.7 Vías de comunicación:

El municipio de El Palmar cuenta con tres carreteras, una carretera totalmente asfaltada que tronca con la carretera nacional entre Quetzaltenango y Retalhuleu., otra que comunica con Pecul, y Pueblo Nuevo Suchitepéquez que también es asfaltada y una carretera de terracería en la parte sur, que comunica con fincas circunvecinas y varios extravíos.

### 3.3.8 Demografía:

El Municipio de El Palmar Quetzaltenango cuenta con una población que asciende a los 22,917 habitantes, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: hombres 11,255, mujeres, 11,662. La población está conformada por distintos grupos étnicos tales como Quiché, Mam, Q'anjob'al y Mestizos. Debido al asentamiento de nuevas familias el treinta de Julio de 1998. Aumenta el grupo étnico Mam, aunque predomina el Quiché.

## 3.4 Aspectos Económicos:

Los palmarences actualmente poseen un lote de tierra de 12X36 metros, en dicho lote se tiene construido una vivienda, en el resto del terreno se tiene sembrado café, y algunos árboles frutales. Una buena parte de la población posee tierras fuera del perímetro urbano que no fueron afectados por el desastre ocurrido por los volcanes, donde se cultiva café, el principal cultivo de la zona, banano, plátano, Pacaya y Pacaína en pequeña escala.

En la actualidad existe dentro de la población personas que se dedican al secado y procesado del café, elaboración y reparación de calzado, elaboración de canastas, puertas, muebles, balcones, elaboración de jabón negro, panaderías, reparación de aparatos eléctricos, todo esto a baja escala. La comercialización de los distintos productos agrícolas se lleva a cabo con el vecino municipio de San Felipe Retalhuleu, Quetzaltenango, Retalhuleu, Mazatenango Y Guatemala. Cuenta con un mercado municipal donde se expenden productos agrícolas, carnes, mercería entre otros. Además de la existencia de diferentes molinos, ferreterías, talleres, farmacias etc.

### 3.5 Aspectos Sociales:

Dentro de la población existen organizadas dos cooperativas agrícolas integrales: La Cooperativa Unión Palmarence, que surge en 1988. A raíz del traslado y asentamiento de la población en un nuevo lugar. La cooperativa Santiaguito que lleva muchos años de existencia, pues inicia su proceso como organización desde la antigua población de El Palmar. Ambas cooperativas son un ejemplo digno de trabajo que realizan en pro de sus asociados.

Cabe destacar que a nivel municipal existe el comité municipal de desarrollo COMUDE, y de igual manera en las diferentes aldeas existen los comités de desarrollo comunitario COCODE, los cuales prestan su servicio en pro de la comunidad.

Dentro de la población existe organizado un sindicato de trabajadores municipales, el cual surge a partir de 1991. A raíz de los despidos masivos que se daban al tomar posesión las nuevas autoridades municipales, dicho sindicato aun persiste hoy en día.

También existe una asociación de Picoperos, misma que nace durante el mes de noviembre de 1998. A raíz del incremento de los vehículos y aumento de la población, especialmente la ruta que conduce al Antiguo Palmar y se intensifica en la actualidad.

La cabecera municipal de El Palmar, cuenta con un Centro de Salud en cuya edificación se encuentra un medico de turno las 24 hrs. Y enfermeros residentes, los cuales cubren turnos específicos y una ambulancia la cual fue dada de manera reciente a dicho centro.

### 3.5.1 Educación:

La Cabecera Municipal de El Palmar, cuenta con una supervisión educativa, debido al gran número de escuelas con que cuenta el municipio, además se cuentan con varias escuelas de los niveles de párvulos, primaria, básico diversificado, como también se cuenta con una sede del comité nacional de alfabetización. Y hasta el año 2011, con una sede de la Universidad Rural de Guatemala, la cual presta sus servicios en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta 25 de Junio.

Existen dentro de la población seis escuelas del nivel parvulario, cuatro oficiales y dos particulares. Además seis escuelas del nivel primario, cuatro oficiales y dos particulares. Funcionan también dos institutos básicos, uno por cooperativa y otro privado, cuenta con un colegio privado donde se imparte la carrera de Magisterio Parvulario en el colegio Santiago Apóstol, que además imparte el nivel primario y ciclo básico.

Cuadro No.1 Población Escolar del Municipio de El Palmar Quetzaltenango.

Preprimario	Primario	Ciclo Básico	Diversificado	Superior
945	5,069	1,095	28	24

Fuente: Supervisión Educativa El Palmar Quetzaltenango 2011.

### 3.6 Aspectos Culturales:

Dentro de la población existe organizado un convite denominado “Santiaguito” que surge en el año de 1991. Hace su aparición en la feria titular del municipio y el primero de enero de cada año, este grupo ha ido a representar al municipio a otros lugares de la República. Inclusive existe el grupo de los Sal guaches o Gracejos, que ya empezaba a desaparecer pero reinicia a finales del año 2010.

La fiesta patronal se celebra del 24 al 26 de Julio, en honor a Santiago Apóstol. El 65% de los habitantes profesan la religión evangélica de distintas denominaciones, la segunda en orden numérico es la religión Católica con el 34% y el 1% de los pobladores profesan otras religiones, como mormones, testigos de Jehová y Sacerdotes Mayas.

Los idiomas que predominan en el municipio son español: 45%, Quiche: 50% y Q'anjob'al: 5% se hablan los idiomas Español, Quiche y Mam; en el caserío Monte Margarita. Q'anjob'al y Akateco en el asentamiento Guadalupe Victoria. (Itzept Mynor, Mazariegos Wosvesly 2000)

El traje que usaban nuestros antepasados era de origen Momosteco, de aspecto Humilde. El traje del hombre consistía en un sombrero de color negro de copa redonda, su camisa de color blanco manga larga, su banda (paz) que le servía para sostenerse el pantalón y para que el estomago no se le bajara cuando cargara leña, café etc. Esta banda era de color rojo amarrado sobre la cintura, su pantalón era de color blanco, su calzado era de cuero.

El traje típico que usan las mujeres, consiste en güipil blanco de manta, corte negro y en la cabeza una cinta de colores, el traje es originario de Momostenango, del Departamento de Totonicapán. Un 60% de la población usan todavía el traje típico. (Factores que contribuyen a la perdida e identidad cultural Seminario Profesorado Universidad Panamericana 2007)

## **CAPÍTULO IV**

### **Análisis e interpretación de resultados.**

Es importante resaltar que tanto docentes como directores y supervisor educativo tienen conocimientos sobre la temática de prevención, desarrollados por medio de la gestión, realizándose un análisis sobre los distintos factores que conlleva la no realización de la práctica en el aula.

El estudio se realizó en 25 establecimientos educativos, con una población total de 241, entre docentes, directores y supervisor educativo, el 22% de encuestados son hombres y el 78% Son mujeres. La mayor parte de la población estudiada oscila entre los 20 a los 30 años de edad, sin embargo también se encuestó a un grupo que oscila entre los 30 a 45 años.

#### **4.1 Gestión docente para la prevención y mitigación de desastres:**

El termino gestión docente para la prevención y mitigación de desastres se refiere a la adecuada organización para poder desarrollar de manera fundamental la prevención de desastres. Esta labor se alcanza también realizando un análisis de la vulnerabilidad y de la amenaza de un determinado centro educativo, este análisis se puede desarrollar a través de la gestión para la prevención, la cual se establece como todas aquellas acciones que pueden realizarse para evitar o impedir un desastre.

##### **4.1.1 Organización escolar para la prevención de desastres.**

Uno de los grandes retos de la gestión docente, es contar con una organización que nos propicie la pauta para desarrollar un buen plan de emergencia escolar que nos permita conocer cuáles son los peligros que pudiesen afectarnos, cual es el recurso físico y humano con que contamos para hacerle frente a los desastres.

Al preguntar a los encuestados respecto a la organización interna en los establecimientos educativos se obtuvo información variada lo cual se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 2  
Organización dentro del establecimiento educativo.

	Docentes		Directores		Supervisor	
	cantidad	porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
<b>Junta escolar</b>	<b>171</b>	<b>98%</b>	<b>23</b>	<b>92%</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>
<b>Comité de padres de familia</b>	<b>4</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>		

Fuente: investigación de campo, 2010.

Como resultado de la presente investigación se comprobó que tanto docentes, directores como el supervisor educativo del municipio coinciden en que el tipo de organización existente en mayor porcentaje en el municipio es a través de juntas escolares, encontrándose unos pocos centros de enseñanza con comités de padres de familia.

Según apreciación propia, que si bien existe una organización en los centros educativos las mismas no les dan seguimiento, debido a que en la mayoría de casos esta queda en papel archivado y no se le da seguimiento a los distintos procesos que conlleva dicha organización.

#### 4.1.2 Medidas preventivas:

La prevención, tal y como ya se abordó en el marco teórico es algo esencial en todo tipo de organización y no digamos en los establecimientos educativos, que deben estar preparados para mitigar desastres, antes, durante y después de los mismos. Al respecto el estudio reflejó la siguiente información, misma que aparece descrita en el cuadro número tres.

Cuadro No. 3

Medidas preventivas que se aplican para prevenir un desastre en el establecimiento educativo.

	Docentes		Directores		Supervisor	
	cantidad	porcentaje	cantidad	porcentajes	Cantidad	porcentaje
<b>Rutas de evacuación</b>	<b>150</b>	<b>70%</b>	<b>18</b>	<b>86%</b>		
<b>Realización de simulacros</b>	<b>44</b>	<b>21%</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>
<b>Capacitación a padres de familia.</b>	<b>20</b>	<b>9%</b>	<b>1</b>	<b>5%</b>		

Fuente: investigación de campo, 2010.

Motivados por una cultura de prevención, se pudo comprobar la existencia de distintas medidas para la prevención de los desastres en el ámbito educativo, como las rutas de evacuación, realización de simulacros y capacitación de padres de familia, este último en bajo porcentaje de aplicación.

Docentes como directores en un alto porcentaje coincidieron que la medida más factible en los centros de enseñanza es la delimitación de las rutas de evacuación, de igual forma la realización de simulacros, como segundo punto a tomar en cuenta que tiene una relación directa con la anterior, aunque esto sólo es practicado por un 21% de los docentes.

Según opinión del área docente en cuanto a la realización de simulacros estas se mantienen en un nivel mínimo, es decir son pocos los centros educativos que lo realizan de acuerdo a su cronograma de trabajo, el supervisor educativo por su parte, estuvo de acuerdo que la medida aplicada más común para la prevención de desastres en los centros educativos es la realización de simulacros.

Según comentario personal las medidas antes mencionadas son aplicadas, aunque en un bajo porcentaje, ya que no son tomados en cuenta en su planificación anual, lo cual se comprueba al leer dichas planificaciones.

En cuanto a salidas de emergencia la mayor parte de centros educativos toman en cuenta la entrada y salida del plantel, en algunos de ellos se apreció que parte de los mismos son obstruidos por algunos objetos como botes de basura, mesas de venta escolar entre otras, lo cual propicia un factor de riesgo al momento de un desalojo del establecimiento, pues puede ocasionar accidentes.

En síntesis se aplican medidas para prevenir desastres, pero estas no tienen un enfoque de prevención, las mismas se desarrollan al crear un ambiente que en la mayoría de los casos cualquier persona evidenciaría que se trata de un escenario después del desastre, esto porque se tratan temas como rescate, primeros auxilios, desalojo de aulas, etc.

Este último sería idóneo en manera de prevención, pero no se desarrolla con una estrategia para que los mismos se den de manera espontánea y ordenada. Se deben resaltar las aéreas más seguras dentro del aula y prever todo tipo de circunstancias que pudieran afectar.

Se evidencia entonces, que la gestión existente es limitada, ya que las medidas de acción tomadas son mínimas.

El involucrar a los padres de familia en capacitaciones es muy difícil según datos de la encuesta al enviarles notas para que asistan a los centros educativos para recibir una charla o capacitación los factores que contribuyen a la ausencia de los padres de familia, radica en el factor tiempo y trabajo.

### 4.1.3 Conocimiento Versus Gestión:

Uno de los grandes retos en educación es buscar la relación entre teoría y práctica, para todos lo que de alguna manera están involucrados en educación es muy claro que lo importante más necesario, no sólo es planificar, sino buscar la aplicación. Ese ejercicio que complementa la teoría a través de la práctica.

Se pueden hacer o elaborar bonitos planes o proyectos, el problema para muchos es, la Operacionalización, es decir encontrar esa concordancia entre lo que se escribe y se hace.

En la realidad por ejemplo hay un divorcio entre lo que los docentes planifican y lo que hacen, porque en muchos de los casos esto se realiza como un requisito y no con la convicción de la necesidad que se tiene.

Es oportuno mencionar que al respecto se encontraron diversidad de criterios entre los encuestados, sin embargo es necesario insistir que la gestión como las acciones que se realizan en aras de la búsqueda y solución de una problemática existente es lo esencial y se convierte en el núcleo o eje de una problemática como la que aquí se aborda.

El cuadro número cuatro tiene como telón de fondo la opinión vertida por los encuestados respecto al grado de conocimiento que se tiene respecto a la gestión.

Cuadro No. 4.

Conocimiento de los distintos actores del área educativa sobre la temática de gestión.

	Docentes		Directores		Supervisor	
	Cantidad	porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Conoce los diferentes tipos de desastres	193	29%	24	31%	1	<b>100%</b>
Conoce las acciones a tomar en cuenta antes, durante y después de un desastre.	177	27%	15	20%	1	<b>100%</b>
Conoce como está conformado el edificio escolar	165	25%	25	33%	1	<b>100%</b>
Conoce las definiciones sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo.	125	19%	12	16%	1	<b>100%</b>

Fuente investigación de campo 2010.

Docentes, directores y supervisor educativo coinciden en que conocen los diferentes tipos de desastres que existen y las definiciones sobre la temática y como está conformado el edificio escolar tanto en la ubicación de las aulas y las salidas próximas a ellas.

El grado de conocimiento con que cuentan los docentes, directores y supervisor educativo se centra en el conocimiento de los diferentes tipos de conceptos que se desarrollan alrededor del

término gestión para la prevención, sin embargo presentan una deficiencia en la definición de estos términos ya que en la boleta de encuesta no fueron definidos.

Es muy importante resaltar que existe un porcentaje, aunque es menor, que desconoce cómo está conformado el edificio escolar, (Ubicación de aulas, salidas de emergencia, bodegas, ubicación de mobiliario etc.) lo cual tendría ciertas implicaciones como la poca reacción de parte del docente para el desalojo de estudiantes a sitios seguros, como además de no poder verificar si el plantel ha sido desalojado por completo ya que se desconoce la ubicación de cada uno de ellos, aunado a esto se suma el desconocimiento de la ubicación de las herramientas que pudiesen ser útiles para la búsqueda de posibles víctimas.

#### 4.1.4 Instituciones Asistenciales:

En el abordaje de una problemática es importante conocer respecto a las organizaciones e instituciones que prestan auxilio en una situación de desastre.

Tantos docentes, directores como supervisor educativo en su mayoría conoce las distintas instituciones que prestan auxilio ante un desastre, ante las distintas opciones resaltan a la Cruz Roja local como una de las que se ha acercado a los diferentes tipos de establecimientos. Recibiendo capacitaciones sobre sexualidad, primeros auxilios entre otras. Además de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres CONRED, como una institución que ayuda ante cualquier desastre, no obstante a ello no han recibido una visita de parte de esta institución.

Algo importante de resaltar es que también hacen mención de instituciones como la municipalidad, Cocodes, Ministerio de Salud y el ejército en un menor porcentaje de encuestados.

El cuadro número cinco refleja lo que el estudio diagnosticó respecto a ese conocimiento que se tiene de este tipo de instituciones que prestan el servicio de primeros auxilios.

Cuadro No. 5.

Instituciones que prestan auxilio ante un desastre.

	Docente		Directores		Supervisor	
	cantidad	porcentaje	Cantidad	porcentaje	cantidad	Porcentaje
Cruz roja	29	38%	10	40%	1	50%
Conred	27	36%	8	32%	1	50%
Municipalidad	6	8%	0	0%	0	0%
Bomberos	6	8%	3	12%	0	0%
Centro de Salud	4	5%	1	4%	0	0%
Cocodes	2	3%	1	4%	0	0%
Ejercito	1	1%	2	8%	0	0%
Ministerio de salud	1	1%	0	0%	0	0%

Fuente: investigación de campo, 2010.

Según apreciación propia, aunque se conozca las distintas instituciones que prestan auxilio ante un desastre, se evidencia que se desconoce a profundidad todo lo relacionado al apoyo que las mismas pueden dar a la temática de prevención, la mayor parte de encuestados se enfoca en instituciones que en muchos casos están relacionados al termino después del desastre, por ejemplo al ejército, que en estos casos se les ha visto, cuando una comunidad tiene que ser desalojada, porque ha sido afectada por un desastre.

La Cruz Roja es vista como una institución que sólo se le llama cuando ocurre algún accidente o desastre, obvian otros apoyos que estas pueden brindar en cuanto a la gestión para la prevención. Entre otras instituciones mencionadas como la municipalidad, centro de salud, Cocodes, etc. que también tienen ese enfoque, que si bien son conocidos en el municipio, no se lleva una relación directa que permita el apoyo a los planes existentes para prevenir desastres.

#### 4.1.5 Amenazas en los centros educativos.

Docentes, directores y supervisor educativo coincidieron en que uno de los principales peligros a que están expuestos tanto los centros y la comunidad educativa es ante los sismos o terremotos, ya que estos no se manifiestan hasta el momento de sentirse lo cual puede ocurrir en cualquier momento.

En segundo lugar es considerado amenaza una erupción volcánica, ya que se tiene la experiencia de sufrir los efectos de la misma, la mayor parte de comunidades del municipio son influenciados de manera directa e indirecta de la actividad del complejo volcánico Santa María, Santiaguito, ubicado al noreste y noroeste del poblado.

La delincuencia es otro factor considerado amenaza puesto que pone en riesgo la integridad física de los integrantes de la comunidad educativa.

Los criterios vertidos por los encuestados se reflejan en el cuadro número seis que tiene como interpretación esos hallazgos respecto a la visión que directores, docentes y supervisor educativo tienen al respecto.

Cuadro No. 6.

Opciones que podrían ser consideradas amenazas dentro del establecimiento educativo.

	Docentes		Directores		Supervisor	
	Cantidad	porcentaje	Cantidad	porcentajes	Cantidad	Porcentaje
<b>Sismo</b>	<b>183</b>	<b>21%</b>	<b>24</b>	<b>22%</b>	<b>1</b>	<b>12%</b>
<b>Erupciones volcánicas</b>	<b>144</b>	<b>17%</b>	<b>25</b>	<b>23%</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>
<b>Delincuencia</b>	<b>126</b>	<b>14%</b>	<b>23</b>	<b>22%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>Hundimiento</b>	<b>96</b>	<b>11%</b>	<b>10</b>	<b>9%</b>	<b>0</b>	<b>11%</b>
<b>Epidemias</b>	<b>90</b>	<b>10%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>Inundación</b>	<b>81</b>	<b>9%</b>	<b>2</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>Incendios</b>	<b>60</b>	<b>7%</b>	<b>15</b>	<b>14%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>derrumbes</b>	<b>57</b>	<b>7%</b>	<b>4</b>	<b>4%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>Concentraciones masivas</b>	<b>21</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>
<b>envenenamiento</b>	<b>18</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>11%</b>

Fuente: investigación de campo, 2010.

A manera personal cada centro educativo es distinto tanto en su estructura física, como su orientación, algunas están construidas de madera, lo cual ocasiona que el peligro principal sean los incendios, algunas otras no están circuladas, situación que propicia a que sean víctimas directos de la delincuencia, otras sin embargo que fueron construidas en aéreas donde se tuvo que diseñar acorde a la superficie del terreno y que están propensos a los derrumbes parece que no han considerado esto, ya que nunca se ha suscitado derrumbes en esta zona, pero debido a la deforestación local, la situación puede cambiar.

En consecuencia la inexistencia de planes o metodologías que conlleve al análisis de estos fenómenos aunado al desconocimiento del tipo de suelo y a la falta de estudios científicos son unos de los factores que propician a que no se midan las consecuencias futuras.

Algo importante que no se ha tomado en cuenta es que un evento puede originar un segundo, por ejemplo, un derrumbe o deslizamiento de suelo puede ser provocado tanto por una lluvia intensa como por un sismo o terremoto. Los Eventos volcánicos casi siempre tienen eventos secundarios, como sismicidad local, flujos de lodo que se canalizan por las quebradas localizadas en las faldas del volcán entre otros.

Ante lo anterior, estos tipos de amenazas nos afectarán en la medida de nuestra vulnerabilidad, si los edificios escolares son construidos en zonas no aptas, el grado de vulnerabilidad aumenta y con ello tendríamos mayor susceptibilidad a sufrir los efectos de estas eventos, se puede también hacer referencia de ello con la mayoría de los eventos señalados como amenazas por nuestros encuestados.

#### 4.1.6 Los desastres y su prevención.

En cuanto a la preparación actual de los diferentes centros educativos ante un desastre, los docentes afirman estar preparados ante un desastre, sin embargo existe un porcentaje de ellos que afirma que no funcionan de manera eficiente los sistemas de agua potable y letrización. Los directores de los distintos establecimientos coinciden en que existen algunos problemas en cuanto a los sistemas de agua potable y letrización pero la mayoría de ellos funcionan de manera regular.

El supervisor educativo afirma que los servicios de agua potable y letrización funcionan de manera eficiente en la zona, en cuanto a daños estructurales en los distintos edificios, tanto docentes como directores coinciden en que no existen daños mayores, pero resaltan que no se han realizado evaluaciones por parte del plantel o institución alguna.

El supervisor educativo desconoce el estado físico de los planteles educativos.

En lo que sí coincidieron las tres unidades de análisis es desconocer el tipo de tratamiento que se le da al agua que se consume en los establecimientos si ha sido clorada o no.

Esto según aseguraron, está a cargo de las autoridades de las distintas comunidades

Lo anterior se refleja en el cuadro número siete.

Cuadro No. 7.

Preparación actual en el centro educativo para enfrentar un desastre.

	Docentes		Directores		Supervisor	
	Cantidad	porcentaje	Cantidad	porcentaje	Cantidad	porcentaje
Funcionan de manera eficiente los sistemas de agua potable y letrificación	73	48%	20	41%	1	100%
Existen daños estructurales	60	39%	15	31%	0	0%
El agua que se consume es clorada previamente	19	13%	14	28%	1	100%

Fuente investigación de campo, 2010.

Como comentario personal en cuanto a qué, si están preparados o no los centros educativos ante la amenaza de un desastre natural o social queda entre abierto la posibilidad de ello, si los servicios básicos no están en constante observación por parte de los docentes y las distintas autoridades educativas.

Es importante resaltar que las tres unidades de análisis dicen estar preparados ante un desastre, al preguntarles qué actividades se realizan para estar preparados para cualquier tipo de desastre, la

mayor parte de ellos afirma que se realizan simulacros no habiendo otra actividad que se haya realizado.

Cabe recalcar que la información antes descrita evidencia la falta de aplicación o seguimiento de la gestión docente para la prevención de desastres en el municipio.

#### 4.2 Incidencia en el ámbito educativo:

La temática sobre gestión para la prevención de desastres en el aula, es un instrumento articulador de diferentes actores de la comunidad educativa, incentivando el temprano aprendizaje de los principios básicos de la mitigación de desastres, los cuales pueden motivar o incidir positivamente en la formulación de estrategias para la mitigación, dependiendo de la buena organización producto de la capacitación.

En los centros educativos del municipio de El Palmar Quetzaltenango, se denotó una baja incidencia de los planes escolares existentes, debido a que no se le da continuidad al mismo, carencia que es derivada de una mala organización, por no contar con capacitaciones sobre el tema por parte de instituciones encargadas de ello.

Para que exista una buena incidencia de los planes actuales, aunado a una buena organización debiera existir una inclusión de los estudiantes y los padres de familia en dichos planes, misma que no se manifiesta en el área.

Aunado a lo anterior se comprueba la hipótesis de la presente investigación ya que se mostró la incidencia actual de los planes escolares para la prevención y mitigación de desastres, la cual debido al poco involucramiento o rol del docente dentro de la misma, este teniendo menor incidencia en el ámbito educativo del municipio, aseverándose entonces en nuestra hipótesis, que a mayor rol docente en la gestión para la prevención y mitigación de desastres, mayor incidencia tendrá en el ámbito educativo.

## **CAPÍTULO V PROPUESTA**

### **Capacitación semilla de prevención.**

#### **5.1 Introducción:**

Con esta propuesta se pretende la unificación de instituciones de estudio, prevención y socorro, para conformar capacitaciones a los docentes de todo el municipio y sean ellos los diseñadores de planes para la prevención de desastres que respondan a la realidad del contexto donde se desenvuelven y con ello asegurar una continuidad de la planeación actual mediante la gestión para la prevención.

Se pretende rendir un informe final con todos los referentes teóricos que conlleva el proceso de investigación y capacitación magisterial, como una identificación sobre las posibles amenazas que se identifiquen en el área de estudio.

El trabajo que a continuación presento es una propuesta de capacitación docente en gestión para la prevención de desastres en los distintos establecimientos educativos del Municipio de El Nuevo Palmar Quetzaltenango, a través de distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, se pretende alcanzar con esto un estudio eficaz sobre los distintos peligros de cada centro de enseñanza que pudiera afectar a los estudiantes, por un desastre natural.

Dado que no podemos eliminar la ocurrencia de fenómenos naturales y que la acción del ser humano es determinante en los desastres, es necesario enfocar los esfuerzos a la reducción de la vulnerabilidad, o sea, actuar sobre las condiciones sociales, económicas y culturales que son determinantes en la ocurrencia de los mismos.

En este sentido, el área docente de nuestro país juega un papel muy importante que pocas veces es tomado en cuenta, y es que es de suma importancia comprender que es ahí donde se da la

interacción entre la sociedad y la naturaleza, donde se identifican las causas que generan los desastres, así como las alternativas de acción para prevenirlos y mitigarlos.

Son muchos los proyectos orientados hacia este fin a cargo de instituciones gubernamentales o no gubernamentales pero los mismos carecen de seguimiento y terminan por ser simplemente un proyecto sin visión alguna, sin un estudio previo, ni análisis e identificación de las vulnerabilidades y estos a su vez, no se ajustan a la realidad cultural del país.

Es por ello que debemos de considerar los ambientes naturales y humanos como un todo, por tal razón, la educación para la prevención de desastres debe de estar asociada al área magisterial, para asegurar su continuidad en los diferentes centros educativos.

Se asegura con ello un cambio de valores en los estudiantes, que orienten a un mayor compromiso consigo mismo, con nuestros semejantes y con el entorno.

La propuesta de capacitación consiste en contar con docentes, directores y autoridades educativas locales, responsables y comprometidas con la naturaleza, no como una forma de subsistir, sino como un compromiso y respeto hacia todas las formas de vida de hoy y mañana.

Sin embargo, debemos de tener siempre presente que la educación cumple un papel fundamental en la prevención y reducción de desastres, como docentes, se pueden dar grandes pasos, a través de una educación crítica, holista, que conduzca a los educandos a una participación activa y comprometida con el entorno.

Por ende la elaboración de propuestas es importante para establecer un mecanismo para la unificación de esfuerzos entre diferentes instituciones privadas y del estado.

El beneficio es grande y la experiencia necesaria.

## 5.2 Justificación.

Considerando las características sociales, culturales y geográficas del municipio, es necesario la implementación de estudios sobre las distintos centros educativos tanto en el área urbana como rural y crear con ello una guía metodológica, única y exclusiva para cada centro educativo, que sirva como base para la gestión de proyectos para el mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes como de la comunidad en sí.

El proceso de enseñanza aprendizaje, conlleva una serie de acciones cuya relación es necesario tener en cuenta, tal es el caso de la prevención de desastres naturales tanto en el aula como a nivel comunitario.

La importancia e interrelación de ambos debe ser un factor imprescindible. Ya que por el bien de los jóvenes y personas de la comunidad es preciso que se enseñe los distintos mecanismos existentes para prevenir cualquier tipo de amenaza de origen natural.

Con ello quiero resaltar que quizás no se pueda evitar un desastre natural, no obstante, se pretende lograr la minimización de sus efectos.

### 5.3 Objetivo General.

Crear un semillero de capacitación docente en gestión para la prevención de desastres en el aula, para contar con docentes, directores y supervisor educativo comprometidos en la organización e implementación de los planes escolares para la prevención de desastres del municipio de El Palmar Quetzaltenango.

#### 5.3.1 Objetivos específicos.

- Capacitar al área docente en el tema de gestión para la prevención de desastres naturales.
- Crear una herramienta metodológica que sirva como base a futuros profesionales de la educación.
- Crear comités de emergencias escolares y comunitarias.
- Fomentar el hábito en la investigación y organización comunitaria.

### 5.4 Descripción del Proyecto:

La propuesta consiste en la realización de talleres de capacitación a los docentes de las distintas comunidades del municipio de El Nuevo Palmar Quetzaltenango impartida por instituciones encargadas para la prevención de desastres en nuestro país, tales como: Insivumeh, Cruz Roja Guatemalteca y Conred, se capacitará a directores y docentes en lo que concierne a la temática de prevención y se realizará un estudio sobre las vulnerabilidades de cada centro educativo ante un desastre natural.

Para lo anterior se pretende iniciar dicho proyecto por una serie de capacitaciones con temas que refuercen los limitantes encontrados en nuestra investigación de campo entre ellos:

- Peligros Volcánicos.
- Primeros Auxilios
- Organización de comités escolares y comunitarios.

Los docentes recabarán la información necesaria para iniciar con el tema de estudio.

Como parte integral dicha investigación deberá tener una guía para el docente que incluya:

- Manual de técnicas participativas utilizadas en taller.
- Manual de primeros Auxilios y de organización de comités escolares.

Todo esto con el único fin de conseguir como resultado un libro que llene las expectativas para futuros profesionales y que sea de guía para establecer un ambiente de seguridad tanto en el aula como en la comunidad donde se desempeñe.

#### 5.4.1 La temática:

El tema de estudio dependerá del contexto donde las personas de las comunidades se desenvuelven, estos pueden ser:

- Desastres Volcánicos.
- Sismos y terremotos.
- Incendios.
- Inundaciones.
- Tormentas tropicales.
- Huracanes.

#### 5.4.2 Capacitación docente.

Se realizará capacitación a docentes del municipio de El Palmar Quetzaltenango sobre los distintos peligros naturales y sus efectos en el ámbito educativo, gestión de un plan pertinente para la prevención de desastres y primeros auxilios, cada uno de estos temas impartidas por

instituciones gubernamentales y no gubernamentales, como Insivumeh, Conred y Cruz Roja Guatemalteca delegación El Palmar Quetzaltenango.

Mediante el involucramiento directo de estas instituciones se pretende capacitar al área docente del municipio con temas relacionados al contexto del área de estudio.

Para que todo esto se lleve a cabo, debemos de conocer las funciones de estas instituciones y lo que pueden ofrecer tanto para la mejora, como de la ampliación de dichas capacitaciones, ejemplo de esto se tiene al instituto nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología (INSIVUMEH) es una entidad gubernamental que se dedica a la investigación de los distintitos fenómenos naturales como el clima, los volcanes, ríos, sismos entre otros.

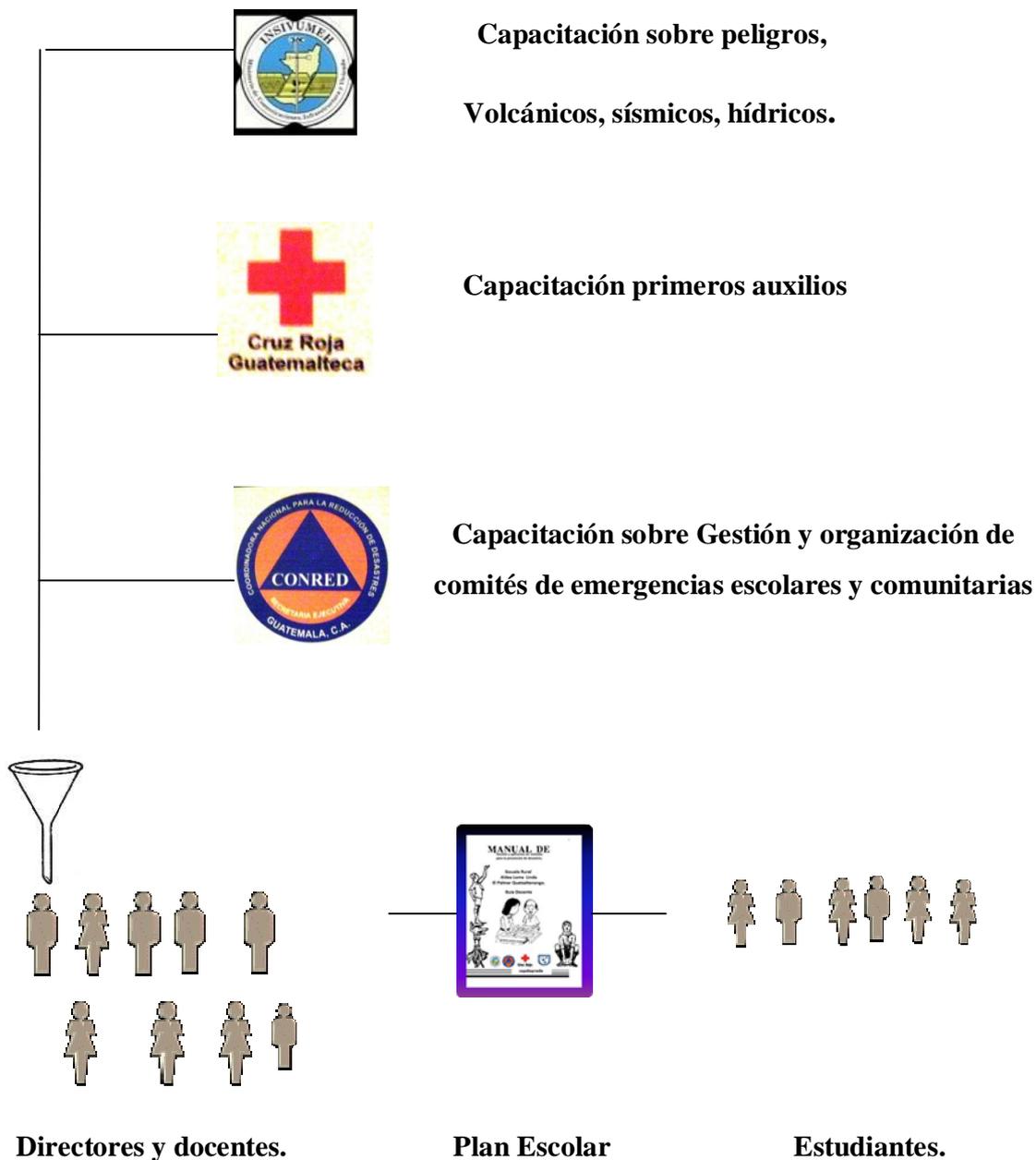
Cuenta además de observatorios Vulcanológicos en los volcanes activos de Guatemala y estaciones meteorológicas departamentales con personal permanente, las cuales podrán aportar importante información sobre estos fenómenos y sus efectos directos en el municipio de El Palmar Quetzaltenango.

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, es una entidad gubernamental que se dedica de manera específica a la prevención y mitigación de desastres, cuenta además de sedes Regionales y departamentales donde personal permanente mantiene monitoreando las áreas de mayor riesgo en nuestro país.

Otra institución no gubernamental es la Cruz Roja Guatemalteca, la cual tiene como meta brindar asistencia a los más vulnerables con base a su constitución, la Cruz Roja Guatemalteca presta sus servicios en la búsqueda y rescate de personas afectadas ante un desastre.

Algo importante de resaltar es que el municipio de El Palmar Quetzaltenango cuenta con una sede de la Cruz Roja Guatemalteca, contando con personal que labora de forma permanente, como también cuenta con vehículos como ambulancias entre otros, todo esto facilita, tanto para la organización de esta propuesta como de coordinar todas las capacitaciones desde la misma área.

5.4.2.1 Esquema físico de la propuesta, capacitación semilla de prevención.



### 5.4.3 Proceso de Investigación:

Al finalizar el proceso de capacitación a los directores y docentes, los mismos procederán a realizar una unificación de la información de cada capacitación para obtener la base teórica para los manuales que deberán formar como parte del informe final.

Al terminar dicha fase ellos procederán a realizar un reconocimiento en su centro educativo, identificando las posibles amenazas tanto para el centro educativo como de la comunidad.

Al finalizar todo este proceso se contará con información suficiente para elaborar el informe final escrito la cual constará de:

- Guía Básica para la identificación de posibles amenazas en los centros educativos.
- Estrategias metodológicas relacionadas a la prevención de desastres.
- Manual para la elaboración de comités de emergencia escolar
- Manual de primeros auxilios
- Manual de técnicas participativas para la prevención de desastres.
- Planificación Anual donde se incluya distintas actividades relacionadas con la temática de prevención de desastres.

### 5.5 Organización General:

Todo el proceso de organización de la presente propuesta de capacitación docente estará a cargo de la Cruz Roja sede El Palmar Quetzaltenango y Supervisión Educativa como representante del Ministerio de Educación, siendo el enlace entre los centros educativos involucrados en las capacitaciones como institución responsable.

### 5.5.1 Insivumeh:

La contribución del Instituto Nacional de sismología, vulcanología meteorología e hidrología (INSIVUMEH) consistiría en:

- Formar una comisión de capacitación.
- Proporcionar la documentación necesaria, como material audiovisual con que cuente para el desarrollo del mismo.
- Designar a una persona la cual evaluará todo el proceso de capacitación.

### 5.5.2 Cruz Roja Guatemalteca:

A parte de la coordinación y ejecución de la propuesta la contribución de la Cruz Roja Guatemalteca al proceso de los talleres, consistirá en:

- Designar comisión de capacitación.
- Proporcionar la documentación necesaria en cuanto a la temática, como material audiovisual con que cuente.
- Designar a una persona la cual evaluará todo el proceso de capacitación.

### 5.5.3 Conred:

La contribución de la coordinadora Nacional para la prevención de desastres (CONRED) consistirá en:

- Designar comisión de capacitación.
- Proporcionar la documentación necesaria en cuanto a la temática (material didáctico, guías, rotafolios o material audiovisual)

#### 5.5.4 Comisión supervisora y evaluadora:

Está compuesta por una persona de cada institución. La misma se encargará de supervisar el proceso de investigación y hará sugerencias para fortalecer el trabajo, si fuese necesario.

#### 5.5.5 Presentación informe final.

Se realizará todas las invitaciones pertinentes a representantes de instituciones participantes medios de comunicación, representantes de la comunidad, alcaldes municipales, etc. Para realizar la presentación de resultados del presente proyecto.

Para lo cual cada centro educativo presentara un informe escrito donde se incluya la organización lograda, los manuales que le servirán de apoyo, como de la planificación anual donde se incluye las dinámicas o actividades a realizar durante el ciclo escolar.

#### 5.6 Cronograma de capacitación 2012-2015.

Actividades	Meses												Encargado	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Organizador	x	x												Cruz Roja sede El Palmar y Supervisión Educativa.
Primer taller amenazas Naturales.			x											Insivumeh
Segundo taller primeros auxilios en el aula			x											Cruz roja
Tercer taller organización de comités escolares y comunitarios			x											Conred
Investigación de amenazas y vulnerabilidades de los centros escolares y de la comunidad, unificación de contenidos vistos en cada taller.				x	x									Por cada docente en su centro educativo respectivo.
Presentación de resultados e informe final ante autoridades de instituciones participantes como autoridades locales.						x								Directiva del proyecto y Conred.

## 5.7 Beneficiarios del Proyecto.

Serán beneficiados en forma directa 215 docentes 25 directores y el supervisor educativo.

De forma indirecta serán beneficiados, los estudiantes de los distintos centros educativos, padres de familia y las distintas comunidades del referido municipio.

Debido a que al capacitar a los docentes se impulsa a que se capacite a los estudiantes, esto se reflejará en la familia y en la comunidad.

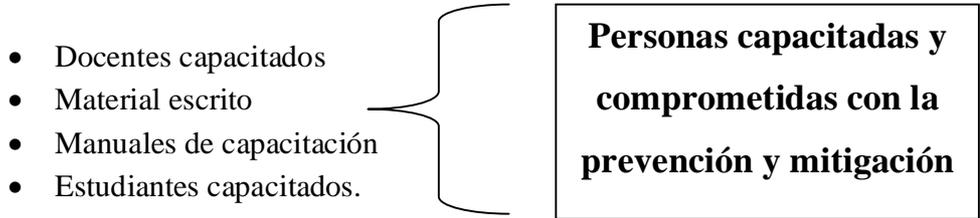
## 5.8 Impacto Social.

La Constitución Política de la República de Guatemala en el Capítulo Único, artículo 1 Protección a la persona dice: “El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia...”, el artículo 2, Deberes del Estado reza: “Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona” y finalmente en el Capítulo I, Artículo 3, Derecho a la vida se lee: “El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”.

Con base a lo mencionado, se pretende lograr la participación activa entre la comunidad educativa, conjunta a las diferentes instituciones relacionadas con el tema de prevención de desastres de esta manera se creará un programa para capacitar a docentes y directores lo que reflejará cambios positivos en la preparación para la prevención de desastres de parte de los estudiantes, padres de familia y la comunidad.

Visión de resultados:

- Docentes capacitados
- Material escrito
- Manuales de capacitación
- Estudiantes capacitados.



**Personas capacitadas y  
comprometidas con la  
prevención y mitigación**

## 5.9 Metodologías de acción del proyecto.

Nivel al cual se aplicará el Proyecto: docentes, directores.

Modalidad: Presencial, mediante la estrategia metodológica de taller participativo.

### 5.9.1 Lapso de ejecución:

1 taller por día con una temática específica a directores y docentes por parte de las instituciones participantes relacionadas con el tema de prevención con un total de tres talleres. Duración: 08:00 a 14:00 horas.

Unificación de las distintas temáticas desarrolladas en cada taller e identificar con ello las posibles amenazas de cada centro educativo en el que el docente se desenvuelva, con un mes de tiempo para que el mismo presente un documento que integre lo siguiente:

- Referentes históricos locales sobre desastres. (si los hubiere)
- Croquis del centro educativo.
- Plano identificando las posibles amenazas del centro educativo.
- Recursos existentes, tanto en el centro educativo como en la comunidad.
- Identificación de aéreas seguras dentro del plantel educativo respectivo.
- Organización interna del centro educativo para la prevención de desastres.
- Guía de actividades a incluir dentro de la planificación anual docente.

Análisis e interpretación de resultados de taller, elaboración de informe final.  
Presentación de resultados.

### 5.9.2 Presupuesto.

En síntesis el mayor costo monetario para el desarrollo del proyecto se concentra en los refrigerios en la realización de los talleres estableciéndose un promedio de Q 600.00 por cada taller a docentes y directores y supervisor educativo. Fondos recaudados por autogestión.

### 5.9.3 Recursos físicos y audiovisuales:

Se plantea utilizar las instalaciones de los salones comunales.

El mobiliario deberá ser alquilado, en cuanto al equipo audiovisual se contempla el aprovechamiento de lo que cada institución pueda proporcionar en este caso tanto Conred, como la Cruz Roja cuenta con proyectores o cañoneras que en su momento conllevará a minimizar aún más el costo de cada taller.

### 5.9.4 Recursos financieros:

Se propone la realización de actividades sociales o culturales para obtener los fondos necesarios.

### 5.9.5 Evaluación del proyecto:

La evaluación del proyecto Capacitación Semilla de Prevención, estará a cargo de una persona designada por la Cruz Roja, conjunto a un experto en la materia designado por la Coordinadora Nacional Para La Reducción de Desastres CONRED, Además se hará uso de instrumentos tales como las entrevistas, evaluación escrita u oral y revisión de informe de cada centro educativo.

## CONCLUSIONES

Por lo anterior expuesto en el proceso de investigación se concluye que:

1. Al tener una información donde el contexto es vulnerable, que ha sido motivo de catástrofes, de acuerdo al referente histórico del mismo, puedo concluir que es prioritario para la zona conformar el comité de emergencia para la prevención de desastres con la participación de los docentes, directores y supervisor educativo ya que es una de las zonas más vulnerables, lo cual se pudo comprobar en el proceso de investigación.
2. Es de suma importancia la organización comunitaria, la cual se manifiesta en una mínima cantidad en las escuelas, puesto que ante un desastre la primera reacción viene de parte de la comunidad.
3. Existe un desconocimiento teórico de las definiciones relacionadas con la temática de prevención de desastres por parte de docentes y directores, lo que propicia la baja incidencia en la gestión e implementación actual de planes escolares existentes en los centros educativos.
4. Los docentes no aplican las diferentes guías establecidas del CNB para la prevención de desastres donde se enmarcan cada uno de los procesos a realizar para propiciar una mejor preparación ante una amenaza.
5. No existe una cultura de prevención escolar y comunitaria para la prevención de desastres, esto no es prioridad, puesto que en los centros educativos no se propician acciones en el mantenimiento, protección y auxilio.

## RECOMENDACIONES

1. A los docentes directores y supervisor educativo: Es necesario organizarse y gestionar, es decir coordinar todas las actividades con las personas que integran nuestro entorno, puesto que la respuesta inmediata durante un evento como un sismo, debe de salir de la misma institución educativa como también de la comunidad, aldea, asentamiento, etc. Además se recomienda auto capacitarse de manera constante con material actualizado sobre los distintos procesos de aplicación referente a la gestión para la prevención.
2. Organizar un comité escolar según lo establece el decreto de ley, 109- 96, donde se promulga el Acuerdo Ministerial No. 443-97 del Ministerio de Educación – MINEDUC- , donde se establece: “- Artículo 1º. Cada centro educativo público o privado del país deberá elaborar su Plan de Seguridad Escolar, con sus comisiones respectivas de contingencia y evacuación para casos de desastres o por cualquier otra situación de riesgo, desde el nivel Pre-primario hasta el nivel medio, ciclo básico y diversificado. El artículo 2º. Deberá contemplarse en el proceso enseñanza-aprendizaje actividades relacionadas con la temática de prevención y reducción de desastres.
3. Al docente se le recomienda Incluir la temática de gestión del riesgo del Currículo Nacional Base – CNB-, con el objetivo de convertir el tema en actividad de enseñanza y aprendizaje. Esto a su vez garantiza el respaldo en el proceso de desarrollo y continuidad de la enseñanza del tema de riesgo a través de las guías, con el fin de facilitar la participación del personal del Ministerio de Educación y el apoyo de los organismos técnico- científicos y de socorro. Coordinar con las iglesias, líderes comunitarios, maestros y conformar un solo equipo por cantón mediante el cual se desarrollen y apliquen temáticas de prevención y mitigación.

4. A los directores se le recomienda contar con un plan de prevención y mitigación de desastres, actualizado, como también la aplicación y evaluación periódica de los distintos procesos que esto implica.
5. Al supervisor educativo se le recomienda sensibilizar tanto al personal que labora en los distintos establecimientos, como a los estudiantes, sobre la importancia de la prevención y la mitigación, como apoyar todo proceso que conlleve la gestión para la prevención de desastres y evaluar los mismos de manera periódica.
6. Evaluar la ubicación de las zonas vulnerables y seguras identificándolas con la señalización establecida a nivel mundial en los colores respectivos.

## Referencias

### Libros:

1. Armillas, (2009). "Gestión del riesgo de desastres para la planificación del desarrollo local."
2. Ayala Jorge (2000). "Análisis y gestión de riesgos"
3. Colegio Santiago Apóstol Seminario (2007). "Problemática de la basura en la zona de El Palmar Quetzaltenango".
4. Consejo departamental de desarrollo Quetzaltenango (2006). "Gerencia para la reconstrucción de Quetzaltenango".
5. Cuerpo de Paz. (2000). "Memoria de seminario taller sobre prevención para la reducción y mitigación de desastres" Santa Cruz Verapaz, alta Verapaz Guatemala."
6. Estadística (2010). Supervisión educativa El Palmar Quetzaltenango.
7. Fallas S. y Jiménez O. (2003). "Fenómenos Atmosféricos y cambio climático" San José Costa Rica.
8. Gonzales Chamalé, Claudia Lucía (2006). "Conocimiento sobre las medidas preventivas y de mitigación ante un sismo Guatemala"
9. Itzept Mynor; Mazariegos Wosvesly (2000). "Sistematización de las comunidades de El Palmar Quetzaltenango".
10. Matías, Otoniel. (1988). "Estudio Preliminar de El Palmar" INSIVUMEH.

11. Mineduc UNICEF (2008). “Efectos de los desastres naturales en Centroamérica”  
MINEDUC-UNICEF
12. Secretaria Ejecutiva de Conred (2003). “Guía didáctica básica de evaluación de daños y necesidades” Edam.
13. Secretaria Ejecutiva de Conred (2003). “Guía didáctica de inducción para el manejo de desastres”.
14. Secretaria Ejecutiva de Conred (2001). “Presentación al ministerio de educación Guatemala”.
15. Secretaria Ejecutiva de Conred (2005). “Guía didáctica para el uso de rotafolio”.
16. Universidad Panamericana Seminario, (2007). “Factores que contribuyen a la pérdida de identidad cultural”.

## Fuentes electrónicas:

1. Brent (1991) “Naturaleza”  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Naturaleza>
2. Campos, Ana. (2005). “Prevención de desastres en la comunidad andina”  
[www.comunidadandina.org/predecan](http://www.comunidadandina.org/predecan)
3. Ceur, Usac. (1998). “El Palmar solo un desastre natural”.  
[http://www.ceur.usac.edu.gt/bol\\_03.htm](http://www.ceur.usac.edu.gt/bol_03.htm)
4. Cuerpo de paz, (2004). “Preparación para Desastres y Mitigación”  
<http://www.peacecorps.gov/index.cfm?shell=library.comdev>
5. El Rincón del vago (1998). “Violencia Juvenil”  
[http://html.rincondelvago.com/violenciajuvenil\\_2.html](http://html.rincondelvago.com/violenciajuvenil_2.html)[www.conred.gob.gt](http://www.conred.gob.gt)
6. Gellert (1996). “Sobre la atención de desastres en Guatemala”  
[http://www.eclac.cl/dmaah/mdn/cd/material/met\\_04.pdf](http://www.eclac.cl/dmaah/mdn/cd/material/met_04.pdf)
7. Insivumeh (2004). “Complejo volcánico Santa María, Santiaguito”  
<http://www.insivumeh.gob.gt/folletos/folletos.htm>
8. Insivumeh (2004) Folleto de sismología.  
<http://www.insivumeh.gob.gt/folletos/folletos.htm>
9. Lavell Allan; Narváez Lizardo. (2009). “Gestión del riesgo, un enfoque basado en procesos”  
[http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/PROCESOS\\_ok.pdf](http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/PROCESOS_ok.pdf)
10. Leiva, Luís. (2009). “Gestión Educativa”.  
<http://www.Gestion%20educativa%20caracteristicas.htm>

11. Mapas y fotos satelitales. (2011). “Mapa de Guatemala”.  
<http://www.zonu.com>
  
12. Mejía Lemus, Eduardo. (2002). “Prevención de desastres”  
<http://www.monografias.com/trabajos10/natantr/natantr.shtml>
  
13. Mineduc (2011). “Organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo”.  
<http://conred.gob.gt/documentos/biblioteca/guiasdidacticas/Guia%20comite%20escolar.pdf>
  
14. Monto, (2011). “Ciclo de los desastres”  
<http://clubensayos.com/Temas-Variados/Ciclos-De-Los-Desastres/15261.html>
  
15. Navarro López, (2005). “Vulnerabilidad de las personas y medio Ambiente”  
[http://www.unep.org/geo/geo4/report/07\\_Vulnerability\\_of\\_People.pdf](http://www.unep.org/geo/geo4/report/07_Vulnerability_of_People.pdf)
  
16. Universidad Panamericana (2006) “Manual de Estilos de trabajos académicos”.  
<http://upana.edu.gt/web/upana/biblioteca/>
  
17. Wikipedia (2011). Desastres Naturales.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Desastre>
  
18. Wikipedia (2001). Volcán Santiaguito.  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Volc%C3%A1n\\_Santiaguito](http://es.wikipedia.org/wiki/Volc%C3%A1n_Santiaguito)
  
19. Wilches, Chau. (1989). Riesgo vulnerabilidad y medios de vida sostenibles.  
[http://www.nccr-pakistan.org/publications\\_pdf/](http://www.nccr-pakistan.org/publications_pdf/)

## Anexo 1



UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
San Felipe Retalhuleu.  
Licenciatura en Educación.

### ENCUESTA DOCENTE

Esta investigación es parte del proceso de elaboración de tesis correspondiente a la carrera de Licenciatura en Educación lo cual nos permitirá conocer distintos aspectos sobre la gestión para la prevención de desastres en el establecimiento educativo y como esto incide en el ámbito educativo por lo que se agrádesese su valiosa colaboración al contestar sinceramente esta encuesta:

Centro Educativo: \_\_\_\_\_  
Género: \_\_\_\_\_ edad: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su criterio.

1. ¿Se gestiona para la prevención de desastres en el establecimiento Educativos?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Está preparado actualmente el centro educativo para enfrentar un desastre?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Se realizan periódicamente simulacros en el establecimiento?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Existe algún tipo de organización en el establecimiento educativo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Hay exceso de población estudiantil por aula?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Sabe usted que hacer para gestionar la reparación o cambio de algún defecto estructural del aula?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ¿Conoce como está conformado el edificio escolar?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Se realizan capacitaciones a padres de familia?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿se aplican medidas para prevenir un desastre en el establecimiento educativo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. ¿Tiene conocimiento sobre las distintas instituciones que prestan auxilio ante un desastre?

SI NO ¿Especifique? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿Conoce los diferentes tipos de desastres?

SI NO ¿Especifique? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. ¿Conoce las acciones que debemos tomar en cuenta antes, durante y después de un desastre?

SI NO ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. ¿Conoce las definiciones sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. De las siguientes alternativas ¿Cuáles considera usted que podrían ser consideradas amenazas dentro del establecimiento educativo? Marque con una (X)

Sismo _____	Incendios _____
Hundimiento _____	Epidemias _____
Envenenamiento _____	Derrumbes _____
Inundaciones _____	Concentraciones masivas _____
Delincuencia _____	Erupciones volcánicas _____

15. ¿Existen rutas de evacuación en caso de algún desastre?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

16. ¿Las instituciones encargadas de la prevención de desastres han realizado algún tipo de capacitación en su establecimiento educativo?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

17. ¿Tiene la edificación algún daño estructural provocado por algún evento anterior?

SI NO Si la respuesta es positiva, indique si le han realizado alguna evaluación técnica a la edificación y por parte de quién?

18. ¿Existen y funcionan eficientemente los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario o letrización en el establecimiento educativo?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

19. El agua que se consume en el instituto ha sido clorada previamente o recibe algún tipo de tratamiento.

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

Muchas Gracias por su apoyo.

Anexo 2.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
San Felipe Retalhuleu.  
Licenciatura en Educación.

ENCUESTA A DIRECTORES.

Esta investigación es parte del proceso de elaboración de tesis correspondiente a la carrera de Licenciatura en Educación lo cual nos permitirá conocer distintos aspectos sobre la gestión para la prevención de desastres en el establecimiento educativo y como esto incide en el ámbito educativo por lo que se agrádesese su valiosa colaboración al contestar sinceramente esta encuesta:

Centro Educativo: \_\_\_\_\_  
Género: \_\_\_\_\_ edad: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su criterio.

1. ¿Se gestiona para la prevención de desastres en el establecimiento Educativo?  
SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Está preparado actualmente el centro educativo para enfrentar un desastre?  
SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Se realizan periódicamente simulacros en el establecimiento educativo?  
SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Existe algún tipo de organización en el establecimiento educativo?  
SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Hay exceso de población estudiantil por aula?  
SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Sabe usted que hacer para gestionar la reparación o cambio de algún defecto estructural del aula?  
SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Conoce como está conformado el edificio escolar?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

8. ¿Se realizan capacitaciones a padres de familia en temas de prevención de desastres?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

9. ¿Se aplican medidas para prevenir un desastre en el establecimiento educativo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

10. ¿Tiene conocimiento sobre las distintas instituciones que prestan auxilio ante un desastre?

SI NO ¿Especifique? \_\_\_\_\_

11. ¿Conoce los diferentes tipos de desastres?

SI NO ¿Especifique? \_\_\_\_\_

12. ¿Conoce las acciones que debemos tomar en cuenta antes, durante y después de un desastre?

SI NO ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

13. ¿Conoce las definiciones sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

14. De las siguientes alternativas ¿Cuáles considera usted que podrían ser consideradas amenazas dentro del establecimiento educativo marque con una (X)

Sismo \_\_\_\_\_

Hundimiento \_\_\_\_\_

Envenenamiento \_\_\_\_\_

Inundaciones \_\_\_\_\_

Delincuencia \_\_\_\_\_

Incendios \_\_\_\_\_

Epidemias \_\_\_\_\_

Derrumbes \_\_\_\_\_

Concentraciones masivas \_\_\_\_\_

Erupciones volcánicas \_\_\_\_\_

15. ¿Existen rutas de evacuación en caso de algún desastre?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

16. ¿Las instituciones encargadas de la prevención de desastres han realizado algún tipo de capacitación en su instituto?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

17. ¿Tiene la edificación algún daño estructural provocado por algún evento anterior?

SI NO Si la respuesta es positiva, indique si le han realizado alguna evaluación técnica a la edificación y por parte de quién?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. ¿Existen y funcionan eficientemente los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario o letrización?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

19. ¿El agua que se consume en el instituto ha sido clorada previamente o recibe algún tipo de tratamiento?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

Muchas Gracias por su apoyo.

Anexo 3.



UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
San Felipe Retalhuleu.  
Licenciatura en Educación.

ENCUESTA SUPERVISOR EDUCATIVO

Esta investigación es parte del proceso de elaboración de tesis correspondiente a la carrera de licenciatura en educación lo cual nos permitirá conocer distintos aspectos sobre la gestión para la prevención de desastres en el establecimiento educativo y como esto incide en el ámbito educativo por lo que se agradece su valiosa colaboración al contestar sinceramente esta encuesta:

Género: \_\_\_\_\_ edad: \_\_\_\_\_

Indicaciones: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su criterio.

1. ¿Tienen conocimiento si se gestiona para la prevención de desastres en los distintos establecimientos Educativos del municipio?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Considera que están preparados actualmente los centros educativos para enfrentar un desastre?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Ha supervisado si se realizan periódicamente simulacros de emergencia en los distintos establecimientos del municipio?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Están organizados en los distintos establecimientos educativos para prevenir un desastre?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Existe exceso de población estudiantil por aula en los diferentes centros de enseñanza?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuenta con solicitudes para la reparación o cambio de algún defecto estructural del aula por parte de un centro educativo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

7. ¿Conoce como está conformado los diferentes edificios escolares?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

8. ¿Tiene conocimiento si se realizan capacitaciones a padres de familia en los centros de enseñanza?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

9. ¿Se aplican medidas para prevenir un desastre en los establecimientos educativos?

SI NO Si su respuesta es afirmativa indique cuales: \_\_\_\_\_

10. ¿Tiene conocimiento sobre las distintas instituciones que prestan auxilio ante un desastre?

SI NO ¿Especifique? \_\_\_\_\_

11. ¿Conoce los diferentes tipos de desastres?

SI NO ¿Especifique? \_\_\_\_\_

12. ¿Conoce las acciones que debemos tomar en cuenta antes, durante y después de un desastre?

SI NO ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

13. ¿Conoce las definiciones sobre vulnerabilidad, amenaza y riesgo?

SI NO ¿Por qué? \_\_\_\_\_

14. De las siguientes alternativas ¿Cuáles considera usted que podrían ser consideradas amenazas para los establecimientos educativos? Marque con una (X)

Sismo _____	Incendios _____
Hundimiento _____	Epidemias _____
Envenenamiento _____	Derrumbes _____
Inundaciones _____	Concentraciones masivas _____
Delincuencia _____	Erupciones volcánicas _____

15. Existen rutas de evacuación en los centros de enseñanza en caso de algún desastre?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

16. Las instituciones encargadas de la prevención de desastres se han dirigido a usted para algún tipo de capacitación a algún establecimiento educativo?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

17. ¿Tiene las edificaciones educativas algún daño estructural provocado por algún evento anterior?

SI NO Si la respuesta es positiva, indique si le han realizado alguna evaluación técnica a la edificación y por parte de quién.

---

18. ¿Existen y funcionan eficientemente los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario o letrización en los establecimientos?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

19. ¿El agua que se consume en los establecimientos educativos es clorada o recibe algún tipo de tratamiento?

SI NO Especifique: \_\_\_\_\_

Muchas Gracias por su apoyo.

## Anexo 4

Escuela Urbana Mixta 25 de Junio, El Palmar Quetzaltenango.



Techos en mal estado.



Material u objetos propensos a caídas.



Acumulación de Escritorios en aulas, sitio de proliferación de plagas.



Paredes con bastante humedad propensos a grietas por sismos.

Colegio Santiago Apóstol El Palmar Quetzaltenango.