

Aura Violeta Coronado Batres

**"NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS ALUMNOS
DE LAS ESCUELAS DE PRIMARIAS RURALES DEL MUNICIPIO
DEL PUERTO DE SAN JOSE, ACERCA DE LAS INUNDACIONES"**

Asesor: Lic. Mariano Federico Ramírez



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
y Ciencias de la Educación.**

Guatemala, mayo de 1999.

INDICE

	Pag
INTRODUCCION	1
1 MARCO CONCEPTUAL	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Importancia de la investigación	6
1.3 Planteamiento del Problema	6
1.4 Alcances y Limites	8
1.4.1 Alcances	8
1.4.2 Limites	9
2 MARCO TEORICO	10
2.1 Desastre	10
2.2 Tipos de desastres	10
2.2.1 Desastres naturales	11
2.2.2 Desastres provocados	13
2.2.3 Clasificación de los desastres	16
2.2.3.1 Clasificación de los desastres por su origen	16
2.2.3.2 Clasificación de los desastres por el daño que producen	17
2.2.3.2.1 Fenómenos naturales más frecuentes en Guatemala	17
2.2.4 Desastres naturales meteorológicos	18
2.2.5 Desastres producidos por el hombre	19
2.2.6 Desastres de origen topológico	19
2.2.7 Desastres naturales de origen tectónico	20
2.2.8 Hacia la cultura del desastre	20
2.2.9 Aprender a vivir en áreas de alto riesgo por inundación	23
2.2.10 Estructura de un Plan de Desastre	24
2.2.11 Precipitación pluvial en el litoral pacifico guatemalteco	27
2.2.12 La escuela rural frente a los problemas de las inundaciones	28
2.2.13 Medidas preventivas para mitigar los desastres que ocasionan las inundaciones.	30
2.2.14 Metodología recomendada para ayudar a aprender a mitigar los estragos producidos por los desastres naturales.	31
2.2.14.1 Metodología participativa-interactiva	31
2.2.14.2 Principios básicos de la Metodología Participativa-Interactiva.	32

2.2.14.3	Características fundamentales de la Metodología Participativa-Interactiva	35
2.2.14.4	Técnicas participativas en los procesos de aprendizaje	36
2.2.14.5	Condiciones que debe procurar el maestro al aplicar la técnica participativa-interactiva.	37
2.2.14.6	Evaluación participativa-interactiva	38
2.2.14.7	La autoevaluación.	39
2.2.14.8	Ventajas de la evaluación participativa	40
3	MARCO METODOLOGICO	42
3.1	Objetivos de la Investigación	42
3.2	Variable Unica	42
3.2.1	Definición teórica de la variable	42
3.2.2	Definición operacional de la variable	43
3.2.3	Calificación de la variable	44
3.3	Los sujetos	45
3.3.1	Población	45
3.3.2	Muestra	45
3.3.1.1	Recopilación de información	46
3.3.1.1.1	Investigación de campo	46
3.3.1.1.2	Investigación bibliográfica	47
3.3.1.2	Los instrumentos	47
3.3.1.2.1	Cuestionario para alumnos	47
3.3.1.2.2	Guía de entrevista para maestros	47
3.3.1.3	Análisis estadístico	48
4	PRESENTACION E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	49
	CONCLUSIONES	68
	RECOMENDACIONES	69
	BIBLIOGRAFIA	70
	ANEXOS	73
	Cuestionario para alumnos	74
	Guía entrevista para maestros	78
	Proyecto educativo	79
	Glosario	84

INTRODUCCION

Desde la aparición del hombre sobre la Tierra, principió a juntarse con otros hombres formando así pequeños grupos que, poco a poco, fueron evolucionando hasta llegar a constituirse en verdaderas sociedades las que dieron origen a distintas civilizaciones.

Estas sociedades continúan evolucionando de acuerdo a los objetivos previstos en los planes nacionales de desarrollo económico, social y cultural, que cada país se fija para un quinquenio. Estos planes se ponen en marcha mediante políticas y estrategias gubernamentales en las cuales se trata de involucrar a todos los habitantes, tanto como beneficiarios y como gestores de dicho desarrollo.

Sin embargo esta evolución a veces es frenada por varios fenómenos los cuales pueden ser de origen natural como los huracanes, los terremotos o las erupciones volcánicas; pero también pueden ser provocados por la irresponsabilidad de los propios habitantes, tal el caso de las guerras, la deforestación o la contaminación ambiental.

Estos fenómenos, desastres o catástrofes afectan tanto a los habitantes de las áreas urbanas como a los del área rural, aunque los que más sufren los estragos son los de los estratos sociales más pobres, pues son éstos los que más están expuestos a ellos.

Guatemala no ha estado libre de estos fenómenos ni de sus estragos, por lo que se trató de establecer el nivel de conocimientos que tienen los alumnos del área rural del Puerto de San José, acerca del origen y los daños que producen las inundaciones, al desbordarse los ríos y destruir los campos de cultivo y las áreas de vivienda. También se inquirió acerca de las medidas preventivas que se realizan en dicho lugar para minimizar los efectos destructores de tales desastres naturales.

El presente informe está compuesto de cuatro capítulos: el primero contiene el Marco Conceptual en el que aparecen los antecedentes, la importancia, los alcances y los límites de la investigación, así como el planteamiento del problema.

El segundo capítulo lo compone el Marco Teórico, en el que se desarrollan los temas que le dan fundamentación científica a la investigación.

El tercer capítulo contiene el Marco Metodológico, el cual consta de los objetivos de la investigación y la variable con su correspondiente definición teórica y operacional; también incluye los sujetos, los instrumentos, el diseño de la investigación y el tratamiento estadístico que se le dio a los datos obtenidos.

El cuarto capítulo contiene la presentación e interpretación de los resultados. Las conclusiones y recomendaciones de la investigación y, el proyecto.

Se espera que este trabajo sirva para motivar a las autoridades, maestros y padres de familia a fin de que se apresten a colaborar en la disminución de los efectos destructores de estos desastres naturales.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes del Problema

En Guatemala existen muchas zonas proclives a las inundaciones, siendo el departamento de Escuintla uno de los más afectados por el desborde de los ríos en la estación lluviosa. Casi a diario, durante los meses de julio a octubre, aparecen en los medios de comunicación, noticias relacionadas con el desborde de ríos como el Achiguate, Nahualate, Coyolate y María Linda; la inundación de los campos de cultivo por las mareas altas; así como la destrucción de casas y pérdida de vidas humanas por derrumbes y/o deslaves de cerros.

Estos desastres naturales no se pueden prevenir, pero si es posible disminuir los estragos que éstos ocasionan, y una de las formas de hacerlo es educar a la población para que aprenda cómo actuar a la hora que se vea afectada por una inundación; por lo tanto, se consideró oportuno averiguar si los alumnos de las escuelas primarias rurales del Puerto de San José, departamento de Escuintla, saben cómo se originan las inundaciones, qué daños producen y cómo minimizar sus efectos destructores.

En 1974, el Arquitecto Guillermo Alfredo Alejos, en su trabajo de tesis. Titulado "La Vivienda Mínima y su Organización en Zona de Desastre". Llegó a las siguientes conclusiones:

"Debido a las constantes inundaciones que se suscitan durante el invierno en la región de la Costa Sur y que afectan a los poblados cercanos a las playas y canal de

Chiquimulilla, tal es el caso del municipio del Puerto de San José, las autoridades municipales mediante decreto prohibirán las construcciones solidas tanto cercanas a la playa como al canal de Chiquimulilla, como nuricentros, pensiones, comercios por el riesgo que a que está expuesta la población, por lo que se hace necesaria la regulacion de la construccion.

Para evitar las inundaciones en el área del municipio del Puerto de San José, debido al sistema lagunar que la divide, se deberá hacer un estudio y control de las barras del Zanjón, Chilate y Río Achiguaté, éste deberá ser permanente durante el periodo comprendido de los meses de mayo a octubre y coordinado con las instituciones gubernamentales (Dirección General de Caminos), para darle mantenimiento constante durante la época seca o cuando la época lluviosa lo permita.

Deberá realizarse un estudio permanente sobre las marcas en las regiones en donde el Canal de Chiquimulilla las atraviesa, máxime si hay poblados, ya que la detección temprana en los daños que suelen dejar las inundaciones a su paso permitirá evitar males mayores y también prever las evacuaciones de la población que pudiera ser afectada.

Salvo que sea necesario o imprescindible su realización, dada la magnitud que pueda alcanzar el desastre, es necesario evitar en lo posible el montaje de asentamientos humanos de emergencia, debido a la dependencia de ayuda externa a que está sujeta la población damnificada y porque el proceso de reconstrucción no se inicia de inmediato..."

El Arquitecto Alejos propone que el CONE proporcione la orientación adecuada a la población de la costa sur, sobre estos desastres y cómo minimizar sus estragos.

En el año de 1984 se realizó el Primer Seminario sobre "Prevención a Desastres naturales en Guatemala", auspiciado por el Colegio de Ingenieros y en él se llegó a las siguientes conclusiones:

- "a) investigar los orígenes de los desastres en forma técnica y teniendo en cuenta el impacto social que los mismos ocasionan;
- b) enfocar las soluciones remediales a los impactos sociales que provocan los desastres naturales en forma técnica y sin caer en el paternalismo;
- c) preparar material informativo para encauzar la ayuda procedente de instituciones que contribuyan realmente a ayudar a los damnificados;
- d) organizar instituciones de defensa civil para orientar los programas desde el punto de vista civil;
- e) que los albergues resuelven los problemas repentinos de la vivienda de emergencia, alentando a los pobladores a quedarse en su región y evitando de esta manera migraciones que ocasionarían problemas socioeconómicos. (4:4)

En la edición del periódico matutino Prensa Libre, del día 27 de agosto de 1988, se publicó un reportaje, relacionado con una tragedia ocasionada por un deslizamiento de tierra que se desprendió de un cerro, en donde se había acumulado agua llovediza. En su parte medular el reportero indica: "La mayoría de estos fenómenos ocurren en forma cataclísmica y por ello sus estragos son funestos en extremo, aunque el área afectada no sea muy grande; tal el caso de los cantones Chujuyuj, Pacho, Cruzchó y Quibalá, y la aldea

Las Graditas, del municipio de Santa Cruz del Quiché; partes de las cuales quedaron sepultadas como consecuencia de una avalancha de lodo que cayó sobre ellas, la madrugada del 25 de agosto de 1988, como consecuencia de las copiosas lluvias que azotaron el lugar. Otro tanto sucedió hace ocho años cuando los ríos Nimá 1 y 2 que bajan del volcán Santiaguito destruyeron la cabecera municipal de El Palmar, departamento de Quezaltenango; obligando a las autoridades a trasladar el poblado a otro lugar más seguro". (14:2-3)

Como se puede notar, muchas personas pierden la vida o sus pertenencias por los estragos que producen las inundaciones; todo esto porque construyen sus viviendas en zonas de alto riesgo y luego tienen que emigrar a otras zonas con la consiguiente serie de problemas sociales que los nuevos asentamientos humanos conllevan; por lo tanto, es oportuno realizar la presente investigación para buscarle alguna solución -viable- a dicho problema.

1.2 Importancia de la investigación .

Ante la gran cantidad de muertes trágicas y de lesionados, así como la pérdida de recursos materiales que producen las inundaciones al desbordarse los ríos que desembocan en el Acéano Pacífico, por el lado del municipio del Puerto de San José, departamento de Escuintla, se consideró importante averiguar el nivel de conocimiento que tienen los alumnos de las escuelas rurales de dicho lugar, acerca de los huracanes y las medidas preventivas para minimizar los estragos que provocan las inundaciones que año

con año, se producen en dicha zona. Y es que las evidencias acerca de estos estragos están a la vista, como se puede comprobar con los informes del Comité Nacional de Emergencia-CONE- (ahora convertido en Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-) en donde se apunta que: "En octubre de 1997 el huracán "Pauline", a su paso por el Puerto de San José, dejó una caída de 87 muertos y más de 200 heridos al haber sido arrastrados por las corrientes de los ríos que se desbordaron y que desembocan en el Océano Pacífico, por el Litoral del mencionado Puerto de San José. Según cálculos preliminares, pasan de sesenta millones de quetzales las pérdidas materiales". (5:12)

Estas pérdidas pudieron haberse evitado si las personas supieran qué medidas preventivas tomar ante un desastre de esta naturaleza. En efecto, el 95% de personas al ser consultadas, mediante una investigación exploratoria irrealizada en dicho lugar, indicó que no se les ha dicho qué hacer al ocurrir un desastre; no obstante que tanto en las conclusiones a que llegó el Arquitecto Guillermo Alfredo Alejos y los Ingenieros que asistieron al I Seminario sobre desastres naturales, se recomienda una serie de medidas preventivas para reducir los estragos producidos por los desastres naturales. En consecuencia, se consideró importante establecer el nivel de conocimiento que tienen los alumnos de las escuelas rurales del Puerto de San José, acerca de cómo surgen y los daños que producen estos desastres o catástrofes naturales. También se consideró necesario establecer qué medidas preventivas han puesto en práctica para proteger sus vidas y los bienes de la familia, antes de que se inunde su comunidad por el paso de un huracán, y porque sus resultados podrían servir de base para nuevas investigaciones en otros municipios del litoral del Pacífico, que también son afectados por inundaciones.

1.3 Planteamiento del problema

La pérdida de vidas humanas y los estragos a la economía nacional producidos por los desastres naturales es muy serio y si no se educa a los niños, para que estos lo transmitan a los demás miembros de la familia, acerca de las medidas preventivas para disminuir los daños que provocan dichos desastres, siempre estaremos lamentando los estragos producidos por estos fenómenos naturales; en consecuencia, es urgente preguntarse: ¿Qué nivel de conocimientos tienen los alumnos de las escuelas rurales del Puerto de San José, acerca de cómo se originan y los daños que producen las inundaciones, y qué medidas preventivas han aprendido a poner en práctica para aminorar los efectos destructores de este fenómeno natural?

1.4 Alcances y límites de la investigación

1.4.1 Alcances

Se incluyeron en la presente investigación los aspectos siguientes:

1.4.1.1 Conocimientos que acerca del origen y los daños que producen las inundaciones tienen los alumnos de las escuelas objeto de estudio.

1.4.1.2 Capacidad que tienen dichos alumnos acerca de las medidas preventivas para proteger su vida y la de su familia, así como los bienes familiares, al momento de ocurrir una inundación como consecuencia del paso de un huracán.

1.4.1.3 Los sujetos de esta investigación son los alumnos que cursan su educación primaria en las siete escuelas primarias rurales que se inundan en el Puerto de San José.

1.4.2 Límites

1.4.2.1 No se tomó en cuenta a los alumnos de las escuelas rurales que no se inundan, ni a los alumnos de las escuelas urbanas, del Puerto de San José, no obstante que algunas de estas últimas si se inundan durante la época lluviosa.

1.4.2.2 Por lo tanto, los resultados de la presente investigación sólo son válidos para los alumnos de los siguientes establecimientos educativos:

1.4.2.2.1 Escuela Oficial Rural Mixta María del Socorro Arellano. Botón Blanco.

1.4.2.2.2 Escuela Oficial Rural Mixta San Isidro. Aldea Otacingo.

1.4.2.2.3 Escuela Oficial Rural Mixta aldea Santa Rosa.

1.4.2.2.4 Escuela Oficial Rural Mixta Teniente Elmer Arévalo Reyes.

1.4.2.2.5 Escuela Oficial Rural Mixta Modelo La Esso.

1.4.2.2.6 Escuela Oficial Rural Mixta El Jardín.

1.4.2.2.7 Escuela Oficial Rural Mixta Parcelamiento los Angeles.

Y no se pueden generalizar para los alumnos de las otras escuelas rurales del municipio del Puerto de San José, porque estas no se inundan.

2 MARCO TEORICO

2.1 Desastre

De acuerdo con la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, de Guatemala -OROMS-GUA-: "Un desastre puede definirse como un evento que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada causando sobre los elementos involucrados, alteraciones intensas, representadas en la pérdida de vidas y de salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y los daños severos sobre el medio ambiente.

Esta situación significa la desorganización de los patrones normales de vida, generando adversidad, desamparo y sufrimiento en las personas, efectos sobre la estructura socioeconómica de una región o de todo el país y la modificación del medio ambiente, lo cual determina la necesidad de asistencia y de intervención inmediata de las entidades responsables de mitigar las consecuencias de estos desastres". (12: 1)

En efecto, los desastres traen como consecuencia una alteración en las formas de vivir de las personas al extremo de que la autoestima decae y el derrotismo ocupa su lugar, sin embargo, surge y se afianza la solidaridad ante la muerte de los miembros de la comunidad y el deseo de ayudar a las víctimas que logran sobrevivir a la tragedia. Es común escuchar expresiones como: "las cosas materiales se pueden reponer pero la vida no"; también es común encontrar a personas que no están preparadas para asumir las

actitudes acordes a las circunstancias y por ello se hace necesario prepararlos para estas eventualidades.

2.2 Tipos de Desastre

Como ya se apuntó antes, los desastres pueden ser de dos tipos: desastres naturales como los huracanes, los terremotos, las inundaciones, las sequías, las erupciones volcánicas, etc.; y desastres provocados por la irresponsabilidad humana como las guerras, la deforestación, la contaminación ambiental, los incendios, las explosiones terroristas, los accidentes, etc.

2.2.1 Desastres naturales

"Se da el nombre de desastres naturales a aquellas catástrofes imprevistas y funestas que aún no han podido ser controladas ni mucho menos previstas por el hombre" (13:3). De esa cuenta se dice que los desastres naturales son fenómenos que no se pueden predecir pero sus efectos si se pueden minimizar, siempre que se pongan en práctica ciertas actividades preventivas antes de que se produzcan, como no construir viviendas en las riveras de los ríos caudalosos, en las laderas de los cerros y en las faldas de los volcanes. Algunos huracanes han podido ser controlados y hasta neutralizados en sus efectos sobre la población gracias a que existen varias instituciones que se encargan de descubrirlos cuando se principian a formar y de esta forma logran alertar a los habitantes de las regiones hacia donde se dirigen para que tomen las medidas preventivas del caso.

Dentro de los desastres naturales mas frecuentes en Guatemala y que no pueden ser neutralizados debido a que su mecanismo de origen no puede ser intervenido, están: los terremotos, las erupciones volcánicas y los huracanes.

Existen algunos desastres naturales de menor magnitud que los anteriores; como las inundaciones, los derrumbes, los deslizamientos de tierra, las sequias, las epidemias y las plagas, cuyo origen ya es previsible, en algunos ocasiones, y por lo tanto pueden controlarse y con ello reducir y hasta evitar el daño que causan.

Los desastres naturales de menor magnitud son, a veces, generados por otros de mayor magnitud como las erupciones volcánicas que al arrojar piroxeno, que es un mineral volcánico formado por rocas de silicato de hierro, cal y magnesia, provocan corrientadas de lava hirviendo que a su paso destruye cualquier ser vivo.

Otro caso es el de algunos ciclones tropicales o tifones que son producidos por un huracán al irse desvaneciendo, aunque no todos son de menor intensidad, ya que los hay muy fuertes y por ello existen escalas específicas para medirlos.

Las inundaciones tienen su origen en el desbordamiento de los ríos, los cuales, al aumentar su caudal de agua por las lluvias y el azolvamiento de su cauce se desbordan y con ello pueden destruir viviendas, caminos, puentes, sembradillos y toda clase de cultivos, y causar la muerte de animales y de seres humanos. En las zonas urbano-marginales por la falta de drenajes y en el área rural por la acumulación de agua en las concavidades de los cerros se producen los derrumbes y los deslizamientos de tierra lodoza que destruyen todo lo que encuentran a su paso y provocan la muerte de personas a quienes no les da tiempo de ponerse a salvo, ante lo intempestivo y cataclísmico del

fenómeno. Estas situaciones podrían prevenirse si se prohíbe la construcción de viviendas en las laderas y en las orillas de barrancos; y si se les construye un desagüe para la acumulación de lluvias en las concavidades de los cerros.

2.2.2 Desastres provocados

"Algunos desastres a los que se ha enfrentado la humanidad han sido provocados por la mano del hombre o como consecuencia de una falla de carácter técnico en sistemas industriales o bélicos. Estos desastres se denominan, por su origen, antrópicos debido a que suceden por la falta de previsión humana.

Dentro de los desastres antrópicos que más impacto están causando en Guatemala están: la desertificación, las sequías, la deforestación, los incendios, la contaminación ambiental y los enfrentamientos armados." (12:4)

La **desertificación** es un desastre que se produce a largo plazo y que trae como consecuencia la muerte de todo ser viviente; aunque hay algunos seres que se adaptan a la aridez y sobreviven.

En Guatemala, la franja de tierra paralela al río Motagua, en el departamento del Progreso, se está transformando en desierto debido a la tala inmoderada de árboles; en Petén son los incendios forestales los causantes de la deforestación y en la cuenca del Lago de Amatitlán se está dando una contaminación ambiental a través de los ríos con aguas servidas que bajan de la ciudad de Guatemala y de los asentamientos humanos existentes en los municipios de Villa Nueva, San Miguel Petapa, Mixco y el propio Amatitlán. El uso exagerado de insecticidas y fungicidas, así como el uso de aerosoles en

muchos cosméticos y otros dispensadores de uso doméstico están provocando el calentamiento de la Tierra por la destrucción de la capa de ozono que permite que los rayos ultravioleta del sol penetren en forma vertical a la Tierra.

Como resultado de la desertificación se producen las sequías (falta de lluvia) por lo que es un fenómeno provocado por la irresponsabilidad de los propios habitantes; en consecuencia, es un desastre de origen antrópico y cuya presencia impacta especialmente a la economía nacional por su incidencia en la producción de granos básicos y de otros productos de exportación.

La deforestación se produce por la tala inmoderada de árboles y es uno de los desastres antrópicos que mayor daño está causando a la economía del país, e inclusive a la humanidad, pues al desaparecer los bosques desaparecen con ellos las fuentes de oxígeno así lo considera la UNESCO en la Declaración Universal de Áreas Protegidas, pues asegura que "los bosques son los pulmones de la tierra, siendo el primero el conformado por los bosques del río Amazonas en Brasil y el segundo el de la Biósfera Maya ubicada en el departamento de Peten, República de Guatemala" (16:4) y por ello pide a sus Estados Miembros evitar la tala de árboles para fines domésticos y los convoca a iniciar una campaña masiva de reforestación, especialmente en las cuencas de ríos y lagos, como medio de protección a las zona acuíferas.

Entre los factores que mas inciden en la deforestación están: el aumento de la población lo cual trae como consecuencia mayor demanda de leña para cocinar y para vender, también aumenta la demanda de madera para hacer muebles y para la construcción de casas. A partir de 1996 los grupos de campesinos retornados al país, como

consecuencia de la firma de los Acuerdos de Paz, están provocando deforestación en su afán por ampliar sus parcelas de tierra cultivable, en los nuevos asentamientos.

Los incendios forestales son desastres que tienen lugar en los bosques, algunos de los cuales son provocados por el hombre y que traen como consecuencia la deforestación. A ellos se agregan los incendios fortuitos que ocurren por los rayos que al caer incendian la maleza y luego, al propagarse el fuego, incendia los árboles. También existen incendios provocados por la irresponsabilidad humana al dejar velas encendidas en cuartos sin ventilación o donde existen materiales inflamables; otro tanto sucede con las explosiones incendiarias provocadas por cilindros de gas propano en mal estado o por recalentamiento de los envases que lo contienen.

La contaminación ambiental es un desastre antrópico que cada día va en aumento y que es la causa de muchas muertes, pérdidas en la salud y disminución de las defensas orgánicas contra las enfermedades, pues, al destruirse el ecosistema, en todos sus componentes: aire, agua, radiación solar, ambiente auditivo, visual, etc., los seres vivos que lo habitan ya no cuentan con los medios para cumplir sus funciones vitales.

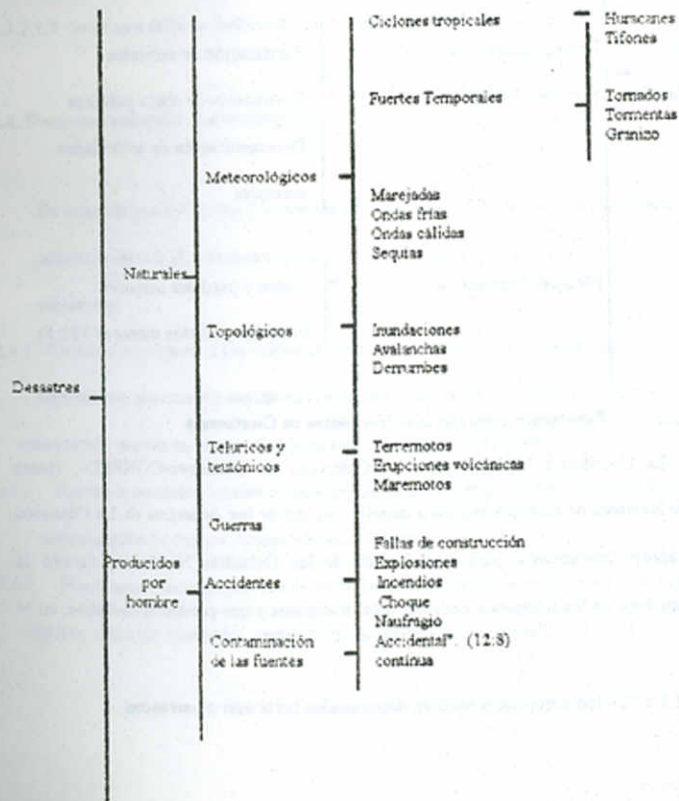
Hasta antes de 1996, la guerra fratricida era otro de los desastres antrópicos, es decir, que son desastres provocados por el hombre y en la actualidad, aunque ya se firmaron los acuerdos de paz, aún continúan los enfrentamientos armados entre las fuerzas de seguridad pública y las bandas de delincuentes, con la pérdida de vidas humanas pues estos enfrentamientos tienen lugar en las vías públicas y/o en lugares muy concurridos.

Las explosiones, la quema de llantas, los accidentes y los sabotajes a los servicios esenciales constituyen otros de los desastres conocidos como antropicos.

2.2.3 Clasificación de los desastres

La Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, con sede en Guatemala-OROMS-GUA-, clasificó los desastres por su origen, siendo en extracto de dicha clasificación la que a continuación se presenta:

2.2.3.1 Clasificación de los desastres por su origen

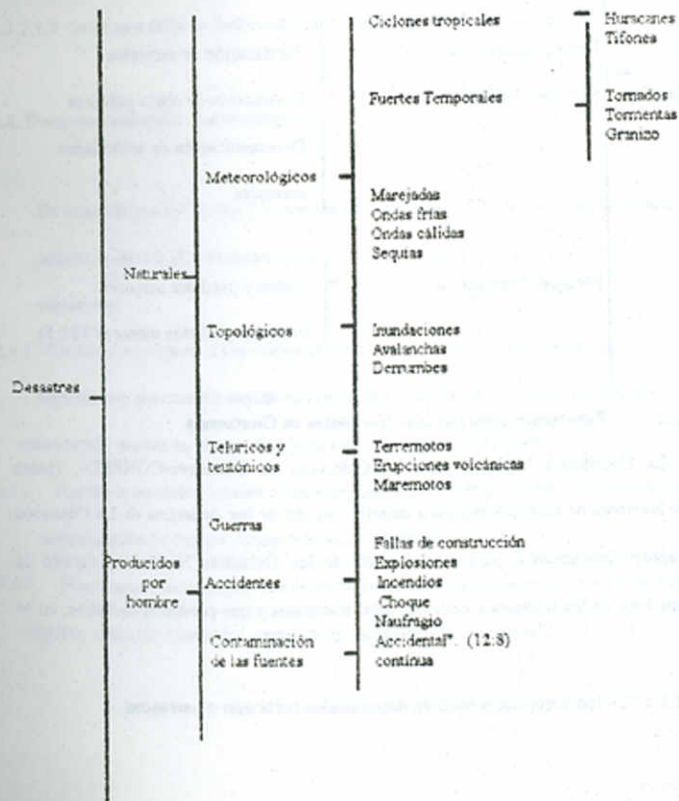


Las explosiones, la quema de llantas, los accidentes y los sabotajes a los servicios esenciales constituyen otros de los desastres conocidos como antropicos.

2.2.3 Clasificación de los desastres

La Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, con sede en Guatemala-OROMS-GUA-, clasificó los desastres por su origen, siendo en extracto de dicha clasificación la que a continuación se presenta:

2.2.3.1 Clasificación de los desastres por su origen



- 2.2.3.2.1.2 Temporales, tormentas o tornados, según sea la intensidad de lluvia que truen.
- 2.2.3.2.1.3 Inundaciones especialmente producidas por el desborde de los ríos caudalosos o por el aumento del caudal de los lagos que hace subir el nivel de agua.
- 2.2.3.2.1.4 Deslizamientos de tierra o derrumbes.
- 2.2.3.2.1.5 Terremotos o temblores de origen tectónico.
- 2.2.3.2.1.6 Erupciones volcánicas.
- 2.2.3.2.1.8 Maremotos o tsunamis.
- 2.2.3.2.1.9 Sequías o falta de lluvia durante el tiempo de invierno". (7:36-49)

2.2.4. Desastres naturales meteorológicos

De acuerdo con la Oficina Panamericana de la Salud-OPS-, existen varios desastres naturales cuyo origen es meteorológico y se mencionan dentro de ellos los siguientes:

- 2.2.4.1 "Ciclones tropicales, a los cuales también se les conoce con el nombre de huracanes y que cuando soplan en el mar de China toman el nombre de Tifones. que cuando soplan en el mar de China toman el nombre de Tifones.
- 2.2.4.2 Fuertes temporales locales, llamados también tormentas, borrascas y cuando van acompañados de fuertes vientos toman el nombre de tornados.
- 2.2.4.3 Fenómenos causados por una combinación de factores meteorológicos y de otra índole como las marejadas, ondas frías, ondas cálidas y sequías". (13: 4-5)

De los desastres antes mencionados, a excepción de los tifones, todos se presentan en Guatemala, especialmente durante los meses de mayo a octubre de cada año, que es la época de lluvia, o época de invierno, como también se le llama a la estación lluviosa.

2.2.5. Desastres producidos por el hombre

El Comité Nacional de Emergencia-CONE-, en el número 1 de su revista "Volcán", publicó una lista de desastres muy comunes en Guatemala, los cuales son producidos por la irresponsabilidad de los habitantes de este país y acerca de los cuales hay necesidad de educar a la población. Esta lista es la siguiente:

2.2.5.1 "Incendio de bosques, de casas, de fábricas, de edificios, de bodegas, etc.

2.2.5.2 Contaminación ambiental por el tratamiento inadecuado de los desechos sólidos, aguas servidas; uso de aerosoles, insecticidas, fungicidas; quema de basura y desechos de hule y caucho; exceso de volumen en los aparatos de sonidos y bocinas de automotores, etc.

2.2.5.3 Desastres civiles producidos por los enfrentamientos armados, acciones de vandalismo, terrorismo, linchamientos, toma de carreteras o de edificios, motines, sabotajes, huelgas, etc.

2.2.5.4 Deforestación con fines de lucro.

2.2.5.5 Extinción de especies vegetales y animales por depredación". (6:10-11)

2.2.6. Desastres naturales de origen topológico

Existen algunos desastres naturales cuyo origen es la precipitación pluvial y/o la acumulación de nieve, en exceso en la cima de las montañas, que al desbordarse bajan en corrientes incontrolables y que arrastran cuanto encuentran a su paso, produciendo cuantiosos daños materiales y la pérdida de muchas vidas humanas. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud-OPS-, los principales desastres de este tipo son, en su orden de magnitud por el daño que causan los siguientes: "Las inundaciones, las avalanchas y los deslizamientos de terrenos o derrumbes".(13:6)

2.2.7. Desastres naturales de origen tectónico

Existen unos desastres naturales a los cuales se les da el nombre de fenómenos telúricos por su origen tectónico, y la OPS considera que en Guatemala los fenómenos de este tipo, que suelen producir una situación de desastre son los siguientes:

2.2.7.1 "Los terremotos,

2.2.7.2 Las erupciones volcánicas,

2.2.7.3 Los maremotos o tsunamis" (13:36)

2.2.8. Hacia la cultura del desastre

En las políticas y estrategias de las Naciones Unidas, en materia de prevención de desastres, se establece que: "los países deben asumir acciones tendientes a contrarrestar que los eventos naturales causen víctimas inocentes, que se deteriore el medio ambiente y

que se frena el desarrollo". (15:3) En consecuencia, Guatemala, como uno de los países signatarios de tales convenios, está comprometida a realizar actividades educativas que contribuyan a que los habitantes de las zonas de alto riesgo, como las que se ubican en el área rural del Puerto de San José, mejoren su capacidad para absorber el impacto de las inundaciones, aprendiendo a realizar ciertas actividades que posibiliten minimizar los estragos de tales fenómenos naturales.

Pero estas actividades educativas, para que tengan el éxito deseado, deben realizarse con un enfoque multisectorial y de una manera multidisciplinaria; es decir, que deben participar en ellas, en forma conjunta, todas las instituciones, tanto del sector oficial como del privado, que realizan algún tipo de trabajo de desarrollo comunal en las áreas de alto riesgo; además, no debe encomendarse el desarrollo de dichas actividades únicamente a los maestros, sino que deben involucrarse en ellas todos los profesionales de campo, desde su propia especialidad pero con los mismos objetivos: prevenir y minimizar al máximo los estragos que producen los desastres naturales. "Es urgente que todos los sectores de la población participen, desde su quehacer, en los proyectos de prevención. Pero todos con los mismos fines y con la misma mística de servicio, para presentar un frente común ante los estragos que ocasionan los desastres naturales, previniendo lo previsible y cooperando en la reconstrucción de los daños que no se puedan evitar".(6:4-)

De acuerdo con el Licenciado Rafael Mendel Samayoa, representante de la Universidad de San Carlos de Guatemala ante La Comisión Nacional de Reducción de Desastres-CONRED-"Guatemala, en forma potencial y de probabilidades, ocupa un lugar

topo y geográficamente crítico y difícil, pues la región se ha visto sometida a diferentes fenómenos naturales: sismos, inundaciones, deslizamientos, movimientos y cambios de topografía por las lluvias; sin embargo, la población en general no está educada ni formada social ni mucho menos psicológicamente para afrontar con serenidad las amenazas que se ciernen. Casi siempre se asumen actitudes de pánico y de exigencias irresolubles y extemporáneas, lo que deriva en acciones inútiles y costosas, otras veces descoordinadas, lo anterior no por falta de voluntad, sino por desconocimiento de los fenómenos y su etiología a nivel de la población". (6:10)

Como se puede notar, la educación en materia de cultura para el desastre casi no existe en Guatemala, por lo que La Universidad de San Carlos de Guatemala, presentó un proyecto de Educación alternativa para tal fin, el cual se desarrollaría con el apoyo logístico del Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo-IIIME- de la USAC, y el cual tendría como objetivos: "Educar y formar a la población en materia de: a) Sismología y topografía del globo y la región; b) Inundaciones y sus orígenes; c) Fenómenos antropogénicos: incendios, nucleares, contaminación ambiental. De lo anterior se deriva para el futuro una población: a) científicamente preparada y conocedora del medio en donde ha creado su hábitat; b) actúe en forma preventiva por sí misma, mientras las instituciones de socorro le asisten; c) Mantenga un grado de expectación sereno, en cuanto al acontecer y devenir de su región en materia de desastres; d) minimizar la ignorancia, creencias populares y rumores en relación a efectos de un fenómeno; e) poseer la capacidad para reaccionar positivamente ante un desastre; f) propiciar un cambio de actitud positiva; y g) aprender a vivir con los desastres". (6:11)