

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



**“IMPACTO DE LAS REUBICACIONES POBLACIONALES COMO
CONSECUENCIA DE LOS FENOMENOS NATURALES A PARTIR DE LA
TORMENTA TROPICAL IDA: EL CASO DE VERAPAZ, SAN VICENTE EN
NOVIEMBRE DE 2009”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREPARADO PARA LA
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL

PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES

POR:

ALVARADO LÓPEZ, FRANCIS ELENILSON
CORTEZ GARCÍA, PATRICIA CAROLINA
DÍAZ FLORES, NELSON ALEXANDER
MARTÍNEZ DÍAZ, YELI GRIMANESA

SAN VICENTE, AGOSTO DE 2011

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



RECTOR:

ING. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ

DECANO FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL:

ING.AGR. JOSÉ ISIDRO VARGAS CAÑAS

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:
LIC. MIGUEL ÁNGEL ORTÍZ

COORDINADOR DE LA CARRERA
EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES:
LIC.AMILCAR ELEAZAR CALDERÓN BARAHONA

COORDINADORA GENERAL DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN:

LICDA: CELIA QUERUBINA CAÑAS

DOCENTE DIRECTOR:

LIC. LUIS ALBERTO MEJIA ORELLANA

DOCENTE ASESOR:

ING. JOSÉ FREDY CRUZ CENTENO

AGRADECIMIENTOS

“El temor de Yavé es la escuela de la sabiduría; antes de la gloria es necesaria la humildad”. Proverbios: 15, 33

Agradezco inmensamente:

A DIOS Y A LA SANTÍSIMA VIRGEN MARÍA: Por haber permitido que lograra alcanzar mi triunfo profesional y de hacer a un lado mis dificultades día con día.

A MIS PADRES Y MIS HERMANOS: Por brindarme todo su apoyo y motivación para haber podido alcanzar este triunfo y orientarme por el buen camino.

A MI TIO JOSE VICENTE LOPEZ: Por su ayuda y apoyo incondicional en mi proceso académico y por haber contribuido a este triunfo profesional.

A MIS DOCENTES Y ASESORES DE TRABAJO DE GRADUACION: Por enseñarme, guiarme y aportar ese granito de arena en todo mí proceso académico.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS: Por su gran dedicación y paciencia en este proyecto de investigación, por compartir todos aquellos momentos buenos y malos que nos ayudaron a ser mejores personas.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS: Por su gran apoyo para que logrará alcanzar mis metas.

A todos y todas, infinitas gracias!

Francis Elenilson Alvarado López

AGRADECIMIENTOS

“Me acompaña tu bondad y tu favor mientras dura mi vida, mi mansión será la casa del Señor por largo, largo tiempo”. Salmo 23,6.

Dedico mi éxito profesional a Dios y a Nuestra Madres Santísima por concederme su gracia habitual.

La batalla ha sido larga y persistente pero sin el apoyo de estas personas no hubiese sido posible llegar a la meta, por lo cual agradezco:

A MIS PADRES Y HERMANOS: Por brindarme su apoyo moral, espiritual en los momentos difíciles.

A MI ABUELA: Por brindarme su amor y apoyo económico, moral y espiritual.

A Licda. NORMA REYES: Por su amistad, consejos y apoyo moral incondicional.

A MIS ASESORES Y DOCENTES: Por su paciencia y transmisión de conocimientos.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS: Por su solidaridad incondicional y por todos esos bellos momentos que compartimos que no olvidare.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS: Por su apoyo y ánimo.

UNIDAD DE SOCIO ECONOMICO: Por haberme dado la oportunidad de obtener beca ya que gracias a eso se me facilito continuar con mi carrera.

A TODOS Y TODAS MUCHAS GRACIAS!

PATRICIA CAROLINA CORTEZ GARCIA.

AGRADECIMIENTOS

“Dios da la sabiduría, de su boca salen el saber y la verdad... entonces entrará la sabiduría en tu corazón y el saber será tu alegría”. Prov. 2,6

Agradezco inmensamente:

A DIOS Y A LA SANTÍSIMA VIRGEN MARÍA: Por haber permitido que lograra alcanzar mis metas e hiciera a un lado mis dificultades día con día.

A MI PADRE Y HERMANOS: Por aconsejarme, apoyarme y orientarme por el buen camino.

A MIS DOCENTES: Por enseñarme y guiarme en todo mi proceso educativo.

A MIS COMPAÑEROS DE TESIS: Por su gran dedicación en este proyecto de investigación, por compartir todos aquellos momentos buenos y malos que nos ayudaron a ser mejores personas.

A MI NOVIA: Patricia Gabriela Rivas Alarcón, por haberme apoyado en todo momento y estar conmigo en las buenas y en las malas.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS: Por su gran apoyo para que lograra alcanzar mis metas.

A todos y todas, infinitas gracias!

Nelson Alexander Díaz Flores

Es un poco difícil realizar una dedicatoria, pues son muchas las personas que han contribuido, mas sin embargo esta Tesis va en especial dedicación a:

- A Dios creador del universo por llevarme siempre de su mano en este largo camino y por permite concluir con bien.
- Mi madre querida; Reyna Isabel Martínez Díaz, quien con su inmenso amor y dedicación ha acompañado cada uno de mis esfuerzos, mis tropiezos y ha celebrado mis logros.
- A mi adorado padre; Marcelino de Jesús Díaz Rodríguez, por su temple, por apoyarme sin límites, ni restricciones permitiéndome soñar y crecer.
- A mis estimados hermanos por apoyarme y por ser mis amigos.
- A mi novio amado Armando Ismael Najarro Artiga, por su inmenso apoyo, por su compañía; por estar con migo hasta el último momento, por su comprensión y amor.
- Mis más sinceros agradecimientos al Ing. José Fredy Cruz Centeno, quien con su esfuerzo, dedicación, sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales. Por lo que se ha ganado mi admiración y respeto.
- A nuestro asesor Lic. Luis Orellana por contribuir con sus conocimientos.
- A la Licda; Celia Querubina Cañas por ser un pilar importante de esta investigación.
- A mis queridos compañeros de grupo por su acompañamiento por todo y cada uno de los momentos que vivimos juntos, por las alegrías, y tristezas los tendré por siempre en mi corazón. Los extrañare mucho.

Gracias a todas y cada una de las personas que participaron en la investigacion realizada, que compartieron su tiempo y conocimiento y que contribuyeron a poder terminar este proyeccto

A todos, muchas gracias de todo corazón.

YELI GRIMANESA MATINEZ DIAZ

INDICE GENERAL

RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	13
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
I MARCO TEÓRICO	16
1.1- GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	16
1.1.1- UBICACIÓN GEOGRAFICA.....	16
1.1.2- LÍMITES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO	16
1.2 ASPECTOS BIOFISICOS DEL MUNICIPIO	19
1.2.1 SUELOS	19
1.2.2 HIDROLOGÍA.....	20
1.2.3 CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS	21
1.2.4 FLORA Y FAUNA.....	22
1.3 POBLACIÓN	29
1.4 GESTION DE RIESGOS, CONCEPTUALIZACION	30
1.4.1 DESASTRES	31
1.4.1.1 DESASTRES NATURALES.....	33
1.4.1.1.1 CÓMO SE PRODUCE UN DESASTRE NATURAL.....	34
1.4.1.1.2 ¿CUÁNDO UN FENÓMENO NATURAL ES PELIGROSO?.....	35
1.4.1.1.3 CÓMO PREVENIR LOS DESASTRES	36
1.4.1.2 DESASTRES TECNOLÓGICOS O PROVOCADOS	39
1.4.2 RIESGO Y SUS CARACTERÍSTICAS	40
1.4.3 TIPOS DE AMENAZA	43
1.4.4 VULNERABILIDAD	45
1.5 REUBICACIONES POBLACIONALES	50
1.5.1 CAUSAS DE LAS REUBICACIONES POBLACIONALES.....	54
1.5.2 CAUSAS SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LAS REUBICACIONES	55
1.5.3 POR CONSTRUCCIÓN DE GRANDES PROYECTOS DE DESARROLLO.....	57
1.6 ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN LA REUBICACIONES POBLACIONALES	58

1.6.1 LA PERMACULTURA Y SU RELACIÓN CON LAS REUBICACIONES POBLACIONALES	58
1.6.2 IMPLICACIONES SOCIALES DE LAS REUBICACIONES	61
1.6.3 CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LAS REUBICACIONES	63
1.6.4 IMPACTO AMBIENTAL DE LAS REUBICACIONES	66
1.6.5 IMPACTO CULTURAL.....	69
1.7 CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS DESPUÉS DE UN DESASTRE.....	71
1.7.1 LOS EFECTOS PSICOLÓGICOS EN UN DESASTRE	71
1.7.2 SÍNDROME ESPECÍFICO DEL DESASTRE.....	74
1.7.3 REACCIONES PSÍQUICA Y FÍSICA A UN DESASTRE	75
1.7.4 REACCIONES PSICOLÓGICAS DESPUÉS DE UN DESASTRE.....	76
1.7.4.1 REACCIONES INICIALES EN UN DESASTRE	77
1.7.4.2 REACCIONES SECUNDARIAS EN LOS DESASTRES.....	79
1.7.4.3 ESTRÉS POS TRAUMÁTICO EN UN DESASTRE	80
1.7.5 LA ATENCIÓN PSICOLÓGICA LUEGO DE UN DESASTRE	82
1.8 BASE LEGAL EN LA GESTION DE RIESGOS.	83
1.8.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR.....	84
1.8.2 LEY DE PROTECCIÓN CIVIL PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES	84
1.8.3 LEY DEL MEDIO AMBIENTE.....	85
II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	85
2.1 METODO CUANTITATIVO	86
2.1.1 UNIVERSO.....	86
2.1.2 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOPIACIÓN DE DATOS	86
2.2- ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	87
2.2.1 PROCEDIMIENTO LOGÍSTICO	90
2.3 VARIABLES	91
III- ANÁLISIS DE RESULTADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS (ENCUESTAS, GUÍAS DE OBSERVACIÓN, ENTREVISTAS).....	91
3.1 RESULTADOS DE ENCUESTAS ZONA DE REUBICACIÓN	99
3.2 RESULTADOS DE ENCUESTAS DE LA ZONA DEL DESASTRE.....	105
3.3 RESULTADOS DE ENCUESTAS.....	111
3.4 RESULTADOS DE GUIAS DE OBSERVACIÓN.....	113
3.5 RESULTADOS DE ENTREVISTA PSICOLÓGICA.....	116

3.6 ENTREVISTAS	118
3.6.1 ENTREVISTA A ALCALDE MUNICIPAL.....	118
3.6.2 ENTREVISTA EN PROTECCIÓN CIVIL	120
3.6.3 ENTREVISTA A RESIDENTE EN ZONA DE DESASTRE.....	122
3.6.4 ENTREVISTA A HABITANTE DE ZONA DE REUBICACIÓN.....	124
3.6.5 ANALISIS DE ENTREVISTAS.....	126
3.7 ANALISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS	127
3.8 RESULTADOS GLOBALES DE LA INVESTIGACIÓN	130
IV CONCLUSIONES	132
V RECOMENDACIONES	135
ANEXOS	137
BIBLIOGRAFIA	162

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. ZONA URBANA Y CANTONES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ	18
TABLA 2. PROMEDIOS MENSUALES DE LAS VARIABLES CLIMATOLÓGICAS MÁS IMPORTANTES DE LA ESTACIÓN APASTEPEQUE	21
TABLA 3. ESPECIES VEGETALES QUE SE ENCUENTRAN EN EL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	22
TABLA 4. ESPECIES ANIMALES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	26
TABLA 5. ANFIBIOS Y REPTILES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	27
TABLA 6. AVES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	28
TABLA 7. POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	29
TABLA 8 FENÓMENOS NATURALES PELIGROSOS.....	38
TABLA 9. CAUSAS CONSECUENCIAS DE LA DEFORESTACIÓN.....	67
TABLA 10. PRINCIPALES MANIFESTACIONES DE LA RE-EXPERIMENTACIÓN Y LA EVITACIÓN SEGÚN DIVERSOS CASOS O EXPERIENCIAS.....	77
TABLA 11 MATRIZ DE TABULACIÓN ZONA DE REUBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ, SAN VICENTE	91
TABLA 12 MATRIZ DE TABULACIÓN ZONA DEL DESASTRE DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ, SAN VICENTE	95

TABLA 13 RESULTADOS DE GUIAS DE OBSERVACIÓN.....	113
--	-----

INDICE DE FIGURAS

FIGURA1. LÍMITES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	17
FIGURA 2. CANTONES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	18
FIGURA 3. MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.	19
FIGURA 4. MAPA HIDROLÓGICO DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.	20
FIGURA 5. IMAGEN SATELITAL DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	33
FIGURA 6 SECUENCIA DEL RIESGO.....	41
FIGURA 7 ESQUEMA PARA EVALUAR UNA AMENAZA.....	45
FIGURA 8 CARACTERÍSTICA MEDIO AMBIENTAL Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	69
FIGURA 9: COMPOSICIÓN POR SEXO DE LA POBLACIÓN REUBICADA.....	99
FIGURA 10: COMPOSICIÓN POR EDAD DE LA POBLACIÓN REUBICADA.....	99
FIGURA 11: GENERACIÓN DE ENFERMEDADES LUEGO DEL DESASTRE.....	100
FIGURA 12: ATENCIÓN MEDICA.....	100
FIGURA 13: DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.....	101
FIGURA 14: INGRESOS.....	101
FIGURA 15 MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO MEDIO AMBIENTAL POR LAS INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES.....	102
FIGURA 16: MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO MEDIO AMBIENTAL POR LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.....	102
FIGURA 17: REGRESARÍA A SUS ANTIGUAS VIVIENDAS.....	103
FIGURA 18: APOYO QUE RECIBEN ACTUALMENTE POR PARTE DE INSTITUCIONES PERTINENTES.....	103
FIGURA 19: REUBICACIÓN DE TODO EL MUNICIPIO DE VERAPAZ.....	104
FIGURA 20: RAZONES POR LAS SE LE ATRIBUYE LA OCURRENCIA DEL DESASTRE	104
FIGURA 21: COMPOSICIÓN POR SEXO DE LA ZONA DE DESASTRE.....	105
FIGURA 22: COMPOSICIÓN POR EDAD DE LA POBLACIÓN DE LA ZONA DE DESASTRE	105
FIGURA 23: GENERACIÓN DE ENFERMEDADES LUEGO DEL DESASTRE.....	106
FIGURA 24: ATENCIÓN MEDICA.....	106
FIGURA 25: DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.....	107
FIGURA 26: INGRESOS.....	107

FIGURA 27: MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO MEDIO AMBIENTAL POR LAS INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES.	108
FIGURA 28 MEDIDAS PARA REDUCIR EL IMPACTO MEDIO AMBIENTAL POR LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.....	108
FIGURA 29: REGRESARÍA A SUS ANTIGUAS VIVIENDAS.....	109
FIGURA 30: APOYO QUE RECIBEN ACTUALMENTE POR PARTE DE INSTITUCIONES PERTINENTES.....	109
FIGURA 31 REUBICACIÓN DE TODO EL MUNICIPIO DE VERAPAZ.	110
FIGURA 32: RAZONES POR LAS QUE SE LE ATRIBUYE LA OCURRENCIA DEL DESASTRE	110

RESUMEN

Esta investigación se realizó con el fin de proporcionar a las autoridades departamentales y municipales de la región paracentral los elementos que se deben considerar cuando se hace una reubicación poblacional debido a una situación de desastre ocasionado por un fenómeno natural, así como los efectos socioeconómicos y psicológicos que la población sufre cuando este fenómeno se da.

El estudio se realizó en la zona urbana del Municipio de Verapaz, Departamento de San Vicente y en el reasentamiento que está ubicado en la “colonia San José”, producto de la reubicación de las familias que fueron afectadas por el deslizamiento del volcán Chichontepec a raíz de la tormenta tropical “Ida” en noviembre de 2009.

Para recolectar la información se utilizaron guías de observación, entrevistas y encuestas a diferentes actores del municipio: Alcalde Municipal, Autoridades de Protección Civil y personas de la zona urbana que fueron afectados por el deslizamiento, pero que aún continúan en el mismo lugar y a familias que fueron ubicadas en la “colonia San José” en esta población es donde se concentró el estudio, ya que es la que ha resultado afectada en sus actividades sociales, económicas, productivas y psicológicas.

Durante la investigación se pudo constatar que en la zona donde se reubicaron las familias afectadas, no se cuenta con espacios de recreación para adultos y niños, por otro lado los problemas de erosión de suelos, estancamiento de aguas servidas y acumulación de basura son evidentes; sin embargo la mayoría de las personas al ser entrevistadas opinaron que estos problemas no son muy importantes ya que en el lugar donde habitan hoy se cultivaba caña de azúcar, lo que evidencia una limitada concepción de los pobladores sobre la problemática ambiental.

INTRODUCCIÓN

En El Salvador, durante los últimos cinco años se han incrementado los problemas ambientales asociados a fenómenos naturales, erosión de suelos, contaminación de aguas, deslizamientos de tierras e inundaciones, en muchos casos la situación es tan grave que obliga a familias y comunidades completas a trasladarse de su lugar de residencia a otro donde se corra menos peligro.

Las reubicaciones poblacionales son procesos bastante complejos, sobre todo cuando se dan como consecuencia de un desastre, y estos a su vez llevan implícitos muchos cambios que pueden alterar el contexto cotidiano de las personas que se ven afectadas. (Duque Botero, 2006)

En esta investigación se estudiaron los impactos de las reubicaciones poblacionales como consecuencia de los fenómenos naturales, específicamente en la población de Verapaz, San Vicente que se vio afectado por la tormenta tropical Ida en noviembre de 2009, que ocasionó el traslado de la población afectada a una zona con menos riesgo, actualmente conocida como colonia San José.

Para el análisis de las reubicaciones se enfatizó en los aspectos económico, social y medio ambiental, ya que éstos están relacionados con la integridad física, emocional y psicológica de las personas que son reubicadas, productos de los desastres.

Para la obtención de la información se encuestó a las personas afectadas por el desastre, tanto a la que aún está en la ciudad de Verapaz y a quienes han sido reubicados; para ello se utilizaron: encuestas dirigidas a las personas que ya fueron reubicadas y a las que se quedaron en la zona de desastre, entrevistas a personas de la Alcaldía Municipal y Protección Civil, guías de observación para la zona afectada y para la zona de reubicados; recopilación de información bibliográfica, con la cual se contrastó lo que se ha realizado en otros países en el tema de las

reubicaciones poblacionales: ACNUR y otras experiencias en América Latina se han considerado en la elaboración de esta investigación.

En este documento se presenta información general del municipio de Verapaz, datos que referencian la ocurrencia de fenómenos naturales que han afectado a la población, el marco teórico que fundamenta la realización de la investigación, con énfasis en los desastres naturales y los efectos socioeconómicos y ambientales en las comunidades y la metodología a seguir para el desarrollo del estudio, incluyendo los instrumentos que se utilizaron para recoger la información.

Los resultados del estudio muestran cuál fue el proceso que se llevó a cabo para realizar la reubicación, y sobre todo, identificar cuáles fueron las consecuencias psico-sociales, económicas, y medio ambientales que se han manifestado a partir de la reubicación. Exponiendo cuales fueron las medidas idóneas que se tomaron a corto, mediano y largo plazo para tratar de minimizar las consecuencias negativas y maximizar las positivas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Investigar las consecuencias de las reubicaciones poblacionales derivadas de los fenómenos socio-naturales a partir del caso del municipio de Verapaz, San Vicente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las consecuencias socioeconómicas de la reubicación de la población urbana del municipio de Verapaz.
- Explicar el impacto psico-social que se genera por la reubicación de los habitantes de la zona urbana del municipio de Verapaz, San Vicente.
- Identificar los efectos ambientales que ocasionaría el traslado de los habitantes y proponer medidas para mitigarlos.

I MARCO TEÓRICO

1.1- GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ

1.1.1- UBICACIÓN GEOGRAFICA

El Municipio de Verapaz cuenta con una superficie de 21.31 Km², se ubica entre las coordenadas geográficas de 13°38'37" y 13°37'56" LN (latitud norte) y entre 88°56'14" y 88°54'03" LO (longitud oeste). Fue fundado en: 1838 adquiriendo la categoría de ciudad el 4 de octubre de 1999 por decreto legislativo. Está ubicada a 9.3 km al oeste de la ciudad de San Vicente. La altitud sobre el nivel del mar es de 610 metros, pero se encuentran sitios que van desde los 600 metros a los 700 msnm.

1.1.2- LÍMITES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO

Como se muestra en el siguiente mapa, el municipio de Verapaz limita al Norte con los municipios de San Cristóbal en el departamento de Cuscatlán y Santo Domingo. Al Sur con el municipio de Guadalupe, al Este con el municipio de Tepetitán y al Oeste con el municipio de Jerusalén en el departamento de la Paz.

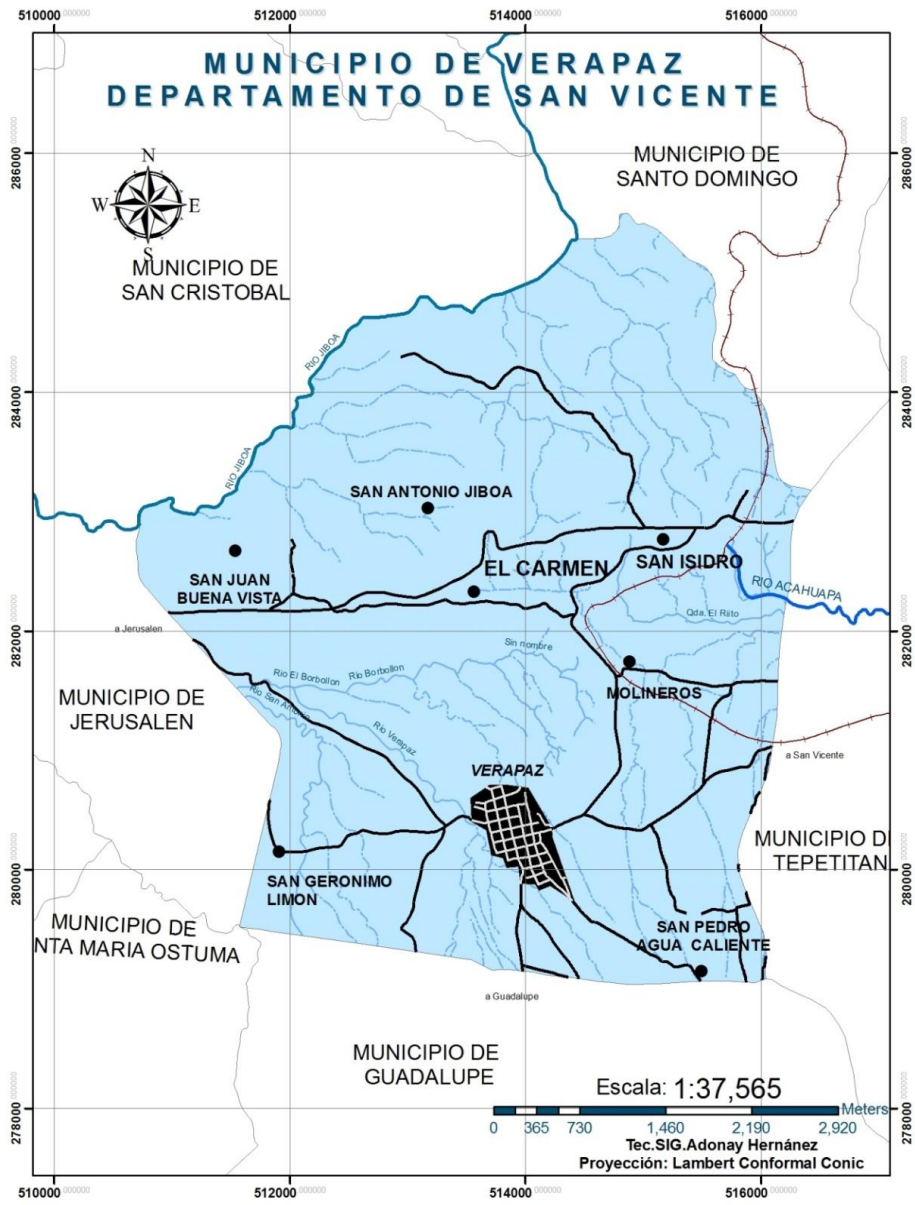


Figura1. Límites territoriales del municipio de Verapaz

Fuente: Sistema de Información Geográfico (SIG) “Mapas del Municipio de Verapaz, San Vicente” Proyección: Lambert Conformal Conic. Datos cartográficos: CNR, SNET, 2011

El municipio se divide en 8 cantones y la zona Urbana con sus barrios y colonias, existe igual número de caseríos con los mismos nombres.

Tabla 1. Zona urbana y cantones del municipio de Verapaz

ZONA URBANA	CANTONES*
<p>Barríos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las Mercedes ▪ El Rosario ▪ El Calvario ▪ San Miguelito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Carmen ▪ Molineros ▪ San Antonio Jiboa ▪ San Isidro ▪ San Jerónimo limón ▪ San José Borja ▪ San Juan buena vista ▪ San Pedro agua caliente
<p>Colonias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Santo Domingo de Guzmán ▪ Salamanca 	



Figura 2. Cantones del municipio de Verapaz

Fuente: Sistema de Información Geográfico (SIG) “Mapas del Municipio de Verapaz, San Vicente” Proyección: Lambert Conformal Conic. Datos cartográficos: CNR, SNET, 2011

1.2 ASPECTOS BIOFISICOS DEL MUNICIPIO

1.2.1 SUELOS

En la zona Norte de Verapaz se localizan suelos de tipo “Regosoles¹”, que son aquellos que no se han acoplado o acomodado al tipo de suelo actual por ser arcillosos de poca afeite y poca profundidad, por lo cual se puede encontrar en la superficie, lo contrario a los *Latosoles*, que son de tipo arcillosos rojizos de mayor profundidad y aunque sea divisible en su consistencia tiene una gran resistencia a las erosiones gracias al alto nivel de impermeabilidad, es por eso que este tipo de suelo al encontrarse en zonas montañosas son propensos a deslaves y deslizamientos (mayormente los de tipo regosoles) y *Andosoles²*”. El uso actual del suelo es predominantemente para fines agrícolas; al Sur del municipio se encuentran granos básicos, cultivos de caña de azúcar mientras que al Norte se encuentran cultivos de pastos.

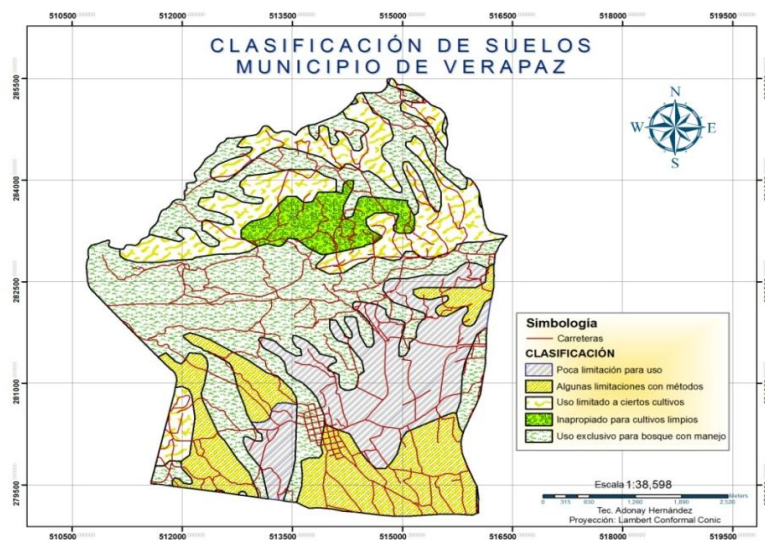


Figura 3. Mapa de clasificación de suelos del municipio de Verapaz

Fuente: Sistema de Información Geográfico (SIG) “Mapas del Municipio de Verapaz, San Vicente” Proyección: Lambert Conformal Conic. Datos cartográficos: CNR, SNET, 2011

¹ Significa sábana, haciendo alusión al manto de alteración que cubre la tierra.

² El término andosol deriva de los vocablos japoneses "an" que significa negro y "do" que significa suelo, haciendo alusión a su carácter de suelos negros de formaciones volcánicas.

1.2.2 HIDROLOGÍA

El municipio es irrigado por los ríos: San Antonio, El Borbollón, Verapaz y al Sur el Río Jiboa (Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación 2003). El sistema de drenaje en la parte norte es muy extenso y posee una longitud de drenaje superficial equivalente a *78 kilómetros*.

El municipio de Verapaz recibe las aguas que drenan de las quebradas, provenientes del volcán de San Vicente las cuales se ubican dentro del municipio de Guadalupe. (Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación 2003).

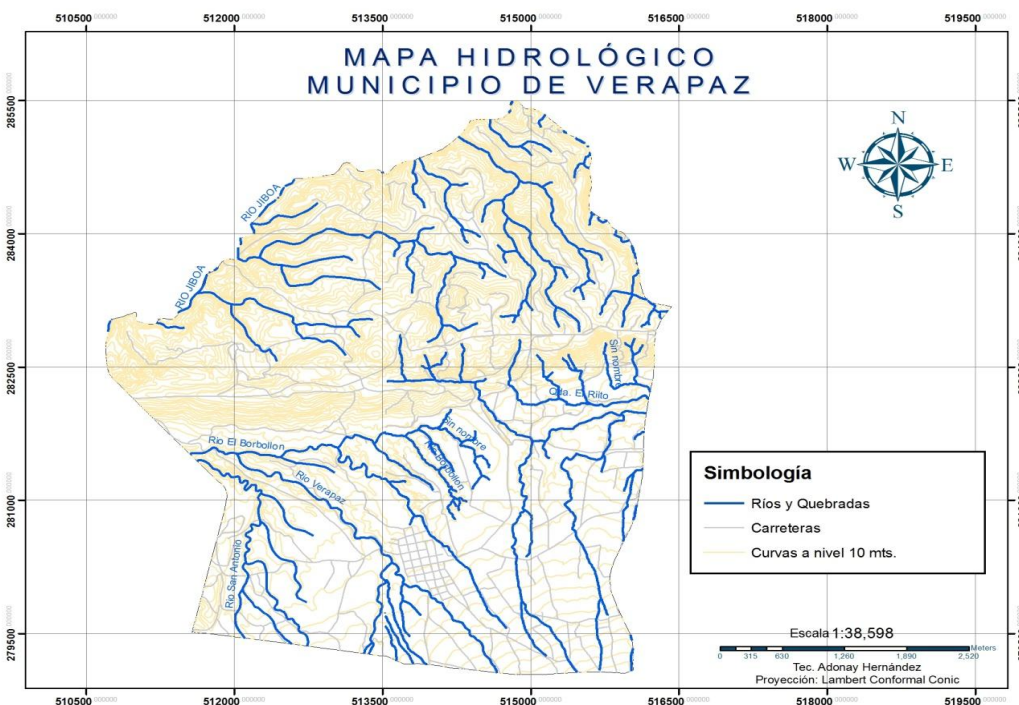


Figura 4. Mapa hidrológico del municipio de Verapaz

Fuente: Sistema de Información Geográfico (SIG) “Mapas del Municipio de Verapaz, San Vicente” Proyección: Lambert Conformal Conic. Datos cartográficos: CNR, SNET, 2011

1.2.3 CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS

El clima está determinado por diferentes factores, los cuales inciden en la variación del mismo en el transcurso de todo el año. Según información proporcionada por el SNET, en la estación meteorológica ubicada en la laguna de Apastepeque que es la más cercana al municipio, se observa que las temperaturas más bajas ocurren desde el mes de septiembre al mes de enero, oscilando de 23 a 23.6 grados centígrados, la temperatura más alta, entre los meses de marzo a mayo, oscilando de 24.9 a 24.4 Oc., la temperatura promedio anual es de 24.00 oC. La región donde se ubica la estación se zonifica de forma climática según Koppen, Sapper y Laurer como Sabana Tropical Caliente ó Tierra Caliente (0 – 800 msnm), la elevación es determinante (450 msnm). Los rumbos de los vientos son predominantes del Norte en la época seca y del Sur en la época lluviosa, la brisa marina ocurre después del mediodía, durante la noche se desarrolla el sistema local nocturno del viento con rumbos desde las montañas y colinas cercanas, con velocidades promedios de 10 km/h. (SNET, CIAGRO 2010). En la zona no hay estación climatológica específica, por lo que se presenta un cuadro resumen con los promedios mensuales de las variables más significativas de la estación que se encuentra más cercana (2.5 km), con condiciones climáticas similares y una diferencia de 120 metros de altura. (SNET y CIAGRO 2010).

Tabla 2. Promedios mensuales de las variables climatológicas más importantes de la estación Apastepeque

ESTACION: INDICE: DEPARTAMENTO:	APASTEPEQUE V-13 SAN VICENTE						LATITUD NORTE: 13° 42´ LONGITUD OESTE: 88° 45´ ELEVACION : 570 msndm.					
PARAMETROS/MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura Promedio °C	23.6	24.0	24.9	25.2	24.4	23.5	23.8	23.8	23.0	23.2	23.6	23.4
Temperatura Mínima Promedio °C	19.2	19.5	20.8	21.4	21.0	20.2	20.1	19.6	19.6	19.9	20.0	19.5
Temperatura Máxima Promedio °C	31.7	32.6	33.6	33.4	31.2	29.4	30.5	30.1	29.1	29.5	30.5	31.2
Temperatura Máxima Absoluta °C	35.4	35.7	36.9	36.9	37.8	32.7	36.0	33.4	33.2	32.6	34.2	34.5
Temperatura Mínima absoluta °C	14.9	14.7	14.7	18.5	18.4	17.0	16.7	15.5	15.5	15.5	14.2	12.4
Nubosidad en /10	4.5	4.2	5.1	6.2	7.8	8.1	7.7	7.9	8.6	7.9	6.3	4.7
Viento Velocidad Promedio Km/hr	11.0	12.3	12.8	12.6	10.7	7.3	7.1	7.4	8.4	7.5	8.9	10.0
Viento Rumbo Dominante	N	N	S	S	S	S	N	N	S	N	N	N
Humedad Relativa %	60	57	64	67	79	84	78	81	86	82	72	63
Precipitación mm	8.8	0.3	16.1	47.0	141.4	348.8	250.6	312.9	322.2	180.0	63.3	7.9

Fuente: Servicio Nacional de Estudios Territoriales, Servicio Meteorológico Nacional, CIAGRO 2010

1.2.4 FLORA Y FAUNA

El municipio de Verapaz cuenta con una variedad de especies animales y especies vegetales, y que debido al crecimiento poblacional, tala de bosques, u otras, muchas de las especies se encuentran amenazadas de peligro de extinción y otras que ya se encuentran extintas, tanto especies vegetales como animales.

A continuación se presentan tablas con las especies que se encuentran en el municipio:

Tabla 3. Especies vegetales que se encuentran en el municipio de Verapaz

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO
1	Simaroubaceae	Aceituno, Cedrillo	<i>Simarauba amara aublet</i>	"Aceituno"	Madera, leña, jabón
2	Lauráceas	Aguacate	<i>Persea americana mil</i>	"Aguacate"	Fruta, madera
3	Fabacea-Papilionidae	Almendro de rio	<i>Andira inermis</i>	"Almendro de rio"	Ornamental, cercos
		Madre cacao	<i>Gliricidia sepium</i>	"Madre cacao"	Leña, sombra y ornamental
4	Fabaceae	Bálsamo	<i>Saxifraga geranoides</i>	"Bálsamo"	Sombra, resina
		Guachipilin	<i>Diphysa robinoides</i>	"Guachipilín"	Madera
		PepeTo	<i>Inga spuria</i>	"Pepeto"	Sombra, leña y fruto
		Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	"Tamarindo"	Fruta y leña

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO
5	fabaceae-caesalpinioideae	Carao	<i>Cassia grandis</i>	“Carao”	Fruta, madera
6	Fabaceae-Pap	Chaperno	<i>Lonchocarpus acuminatus</i>	“Chaperno”	Leña y carbón
7	Annonáceas (Annonaceae).	Anona	<i>Annona squamosa</i>	“Anona”	Fruta
		Anono negro	<i>Annona reticulata</i>	“Anono negro”	Antidiarreico
		Cincuya	<i>Annona purpurea</i>	“Cincuya”	Fruto
		Guanábana	<i>Annona muricata</i>	“Guanaba”	Fruta
8	Moráceae	Árbol de pan	<i>Artocarpus altilis</i>	“Árbol de pan”	Semilla, medicinal
		Chilamate	<i>Ficus gilbrota</i>	“Chilamate”	Sombra y ornamental
		Ojushte	<i>Brosimum allicastrum</i>	“Ojushte”	Madera y fruta
9	Meliaceae	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> King	“Caoba”	Maderable y Ornamental
		Cedro	<i>Cedrela odorata</i> L	“Cedro”	Madera, ornamenta y sombra
		Paraíso	<i>Melia azedarach</i>	“Paraíso”	Leña
10	Mimosaceae	Carreto, cenicero, zorra	<i>Samanea saman</i>	“Zorra”	Madera, sombra, ornamental
		Conacaste	<i>Enterolobium Cyclocarpum</i>	“Conacaste”	Madera, leña

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO
11	Malvaceae	Caulote	<i>Guazuma ulmifolia</i>	"Caulote"	Leña, antidiarreico
12	Myrtaceae	Manzana rosa pedorra	<i>Eugenia jambos</i>	"Manzana rosa pedorra"	Fruta y sombra de cafetales
13	Malpighiaceae	Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	"Nance"	Fruta y leña
14	Mirtáceas	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	"Guayaba"	Fruta, leña
15	Bixaceae	Achiote	<i>Bixa Orellana</i>	"Achiote"	Para currar disípela
16	Bombacaceae.	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	"Ceiba"	Madera,
17	bignoniaceae	Cortes Blanco	<i>Bignoniaceae</i>	"Cortez Blanco"	Madera y ornamental
		Maquilishuat	<i>Tabebuia rosea</i>	"Maquilishuat"	Ornamental y cercas vivas
		San Andres	<i>Tecoma stans</i>	"San Andrés"	Ornamental y leña
		Morro	<i>Crescentia alata</i>	"Morro"	Sombra y huacales
18	Boraginaceae	Tiguilote	<i>Cordia dentata</i> Poiret	"Tiguilote"	Antipiretico, cerco y leña
		Laurel blanco	<i>Cordia alliodora</i>	"Laurel"	Para golpes, madera y leña
19	Burseraceae	Jiote	<i>Bursera simaruba</i>	"Jiote"	Cercas vivas y leña
20	Gramineae	Bambú	<i>Bambusa vulgaris</i>	"Bambú"	Madera, protección de suelos

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO
21	Sapotaceae	Caimito	<i>Chrysophyllum caimito</i> L.	“Caimito”	Fruta, construcción
		Zapote	<i>Pouteria sapota</i>	“Zapote”	Fruta y leña
22	Sapindaceae	Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	“Mamoncillo”	Fruta y leña
		Pacun	<i>Sapindus saponaria</i>	“Pacun”	Leña
23	Rubiaceae	Café	<i>Coffea arábica</i>	“Café”	Grano de café, leña
		Jagua	<i>Genipa</i>	“Irayol”	Fruta
24	Rhamnaceae	Chaquiro	<i>Colubrina ferruginosa</i>	“Chaquiro”	Madera, cercas
25	Rosáceas	Capulin	<i>Prunus serotina</i> subsp	“Capulin”	Ulceras, leña
26	Rutaceae	Matasano	<i>Casimiroa edulis</i>	“Matasano”	Antidiarreico, leña
27	Tiliaceae	Cabo de hacha	<i>Luehea candida</i>	“Cabo de hacha”	Leña, construcción y cabos de hachas
28	Leguminosae	Copinol	<i>Hymenaea courbaril</i>	“Copinol”	Fruto, madera y leña
		Paterna	<i>Inga paterna</i>	“Paterna”	Fruto y semilla
		Pito	<i>Erythrina berteroana</i>	“Pito”	Flor y postes de cerco
29	Arecaceae	Coyol	<i>Acrocomia mexicana</i>	“coyol”	Fruta
30	Apocynaceae	Loroco	<i>Fernaldia Pandurata</i>	“Loroco”	Consumo
31	Anacardiaceae	Jocote	<i>Spondias purpurea</i>	“Jocote”	Fruto, cercas vivas y leña
		Mango	<i>Mangifera indica</i>	“Mango”	Fruta, madera y leña
		Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>	“Marañón”	Nuez, fruta y leña

Nº	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO
32	Agavaceae	Izote	<i>Yucca filifera</i>	“Izote”	Alimento, ornamentales y de barreras naturales
33	Cecropiaceae	Guarumo	<i>Cecropia obtusifolia Bertol</i>	“Guarumo”	Ornamental
34	Clusiaceae	Mamey	<i>Mammea americana</i>	“Mamey”	Fruta, madera y ornamental
35	Chrysobalanaceae	Zungano	<i>Licania platypus</i>	“Zungano”	Fruta y madera
36	Polygonaceae	Mulato	<i>Triplaris melaenodendron</i>	“Mulato”	Leña

Como se puede observar en la tabla anterior, las especies existentes en la zona con relación a la vegetación es muy amplia y muchas de estas son utilizadas en el consumo ya sea como fruta o como alimento de subsistencia como es el caso de la flor de izote, el pito, lorocos, café entre otros, además de ser utilizadas como barreras vivas, medicinales, de uso cotidiano como la leña y para elaborar mangos para las herramientas de cultivo y más. Cabe mencionar que algunas de estas especies vegetales se encuentran en extinción en la zona debido a la deforestación y uso indiscriminado.

Tabla 4. Especies animales del municipio de Verapaz

Nº	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESPECIE AMENAZADA
1	Phyllostomidae	<i>Artibeus jamaicensis</i>	“Murciélago de las frutas”	
2	Muridae	<i>Rattus rattus</i>	“Rata Casera”	
		<i>Mus musculus</i>	“Ratón Casero”	
3	Felidae	<i>Herpailurus yaguarondi</i>	“Gato Zonto”	X

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESPECIE AMENAZADA
4	Geomyidae	<i>Orthogeomys grandis</i>	“Taltuza”	X
5	Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	“Tacuacín Blanco”	
		<i>Philander opossum</i>	“Conejo de Monte”	
6	Sciuridae	<i>Sciurus deppei</i>	“Ardilla Parda”	
7	<i>Edentata</i>	<i>Dasypus novemcinctus</i>	“Cusuco”	
8	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>	“Cotuza, guataza”	
9	Mephitidae	<i>Mephitis macroura</i>	“Zorrillo, mofeta”	

Al igual que con las especies vegetales, muchos de estos animales son usados para el consumo, razón por la cual algunos ya son catalogados como especies amenazadas y otras que debido al uso de los suelos para cultivo se ven obligadas a movilizarse o migrar a otras zonas.

Tabla 5. Anfibios y reptiles del Municipio de Verapaz

N°	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESPECIE AMENAZADA
1	Leptodactylidae	<i>Eleutherodactylus noblei</i>	“Rana”	
		<i>Leptodactylus melanonotus</i>	“Rana Vareteada”	
		<i>Leptodactylus labialis</i>	“Ranita”	
2	Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>	“Sapo Abonero”	

Nº	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESPECIE AMENAZADA
3	Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	“Garrobo”	
4	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus variabilis</i>	“Lagartija Escamosa”	
5	Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	“Cascabel”	
6	Colubridae	<i>Drymobius margaritiferus</i>	“Tamagas”	
		<i>Oxybelis aeneus</i>	“Bejuquillo Café”	
		<i>Masticophis mentovarius</i>	“Zumbadora”	
7	Lacértidos	<i>Podarcis hispanica</i>	“Chorchón”	
8	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	“Masacuata”	

Las especies de reptiles y anfibios son de las más abundantes y de rápida reproducción en la zona, siendo la predominante los sapos y ranas debido a la acumulación de agua en quebradas y desagües.

Tabla 6. Aves del municipio de Verapaz

Nº	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESPECIE AMENAZADA
1	Corvidae	<i>Calocitta formosa</i>	“Urraca”	
2	Turdidae	<i>Turdus grayi</i>	“Cenzontle”	
3	Icteridae	<i>Icterus chrysater</i>	“Chiltota”	
4	Columbidae	<i>Patagioenas flavirostris</i>	“Paloma Morada”	
		<i>Zenaida asiatica</i>	“Paloma Alas Blancas”	
		<i>Columbina inca</i>	“Tortola Colilarga”	

Nº	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	ESPECIE AMENAZADA
5	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus</i>	“Guacalchilla”	
6	Momotidae	<i>Eumomota superciliosa</i>	“Torogoz”	
7	Nyctibiidae	<i>Nyctibius jamaicensis</i>	“Pijuyo”	
8	Psittacidae	<i>aratinga canicularis</i>	“Chocoyo”	
		<i>Aratinga strenua</i>	“Pericón”	
9	Picidae	<i>Centurus aurifrons</i>	“Cheje”	
10	<i>Psittacidae</i>	<i>Aratinga strenua</i>	“Pericón”	
11	Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	“Zanate Mayor”	
12	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	“Gorrion Domestico”	
13	Odontophoridae	<i>Colinus cristatus</i>	“Codorniz”	
14	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	“Zopilote Negro”	
15	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	“Gavilán Rastrero”	
16	Ramphastidae (Ranfástidos)	<i>Ramphastos</i>	“Tucán”	

Fuente: Plan de Acción Ambiental del Municipio de Verapaz, Departamento Ambiental de la Alcaldía de Verapaz 2010.

1.3 POBLACIÓN

Luego del deslave del Volcán Chichontepec en el año 2009, se llevó a cabo un censo que dio a conocer que en la zona vivían 6,257 habitantes, lo cual se detalla a continuación:

Tabla 7. Población urbana y rural del municipio de Verapaz.

Población Total	6257	%
Urbana	2455	39.24
Rural	3802	60.76

Fuente: Censo Unidad de Salud de Verapaz, noviembre de 2009. MSPAS. Consolidado diagnóstico de comunidades atendidas.

Tabla 8. Población por rangos de edades del municipio de Verapaz

Población por rango de edades	Mujeres	%	Hombres	%	Total
0 a 5 años	355	5.67	351	5.60	706
6 a 15 años	822	13.14	823	13.15	1645
16 a 25 años	441	7.05	433	6.92	874
26 a 45 años	703	11.23	674	10.77	1377
46 a 60 años	493	7.88	482	7.70	975
Más de 60 años	342	5.47	338	5.40	680
Total	3156	50.44	3101	49.56	6257

Fuente: Censo Unidad de Salud de Verapaz, noviembre de 2009. MSPAS.

Consolidado diagnóstico de comunidades atendidas.

1.4 GESTION DE RIESGOS, CONCEPTUALIZACION

Según CEPREDENAC (2010) la Gestión del Riesgos es la aplicación de un conjunto de medidas de planeación, organización, normalización e intervención física y social, orientadas a reducir las condiciones de riesgo dentro de un territorio determinado, con la participación activa de la comunidad y de las diferentes instancias del Estado, verificando su incorporación en la cultura de la población y sus efectos dentro del proceso de desarrollo económico y social.

Esto significa que la gestión de riesgo buscar disminuir la vulnerabilidad de comunidades, mediante la educación de prevención ante desastres naturales y a su vez implementar políticas y estrategias para fortalecer sus capacidades, con el fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos.

1.4.1 DESASTRES

De acuerdo a un proyecto de apoyo local de análisis y manejo de riesgos naturales ALARN (COSUDE, 2002); desastre lo podemos definir como: “toda situación que causa alteraciones intensas en los componentes sociales, físicos, ecológicos y culturales de una sociedad, poniendo en eminente peligro la vida humana y los bienes de ciudadanos y de la nación. Sobrepassando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, puede ser de origen natural o provocado por el hombre”

Según un informe denominado “La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos” (Narváez, Lavell y Pérez Ortega, 2009); este estudio relaciona directamente el riesgo que se posee con el desastre, se dice que según las condiciones o los riesgos que se posean así será el desastre que pudiese ocurrir. Además, se constituyen en factores de riesgo a raíz de relaciones, y secuencias de causa y efecto, diferenciadas. En el planteamiento que realizan sobre el desastre ha dejado de ser considerado el evento físico (terremoto, huracán, entre otros.), para ser considerado en términos del impacto social y económico de los eventos y la interrupción de lo cotidiano; lo que altera la vida diaria, las amenazas también pasan de ser consideradas el evento físico en sí mismo y ya se entiende con mayor claridad como la peligrosidad asociada con un evento; o sea, es una calidad del evento y no la materialización del mismo; y el riesgo ya no se considera como la probabilidad de ocurrencia de un evento dañino, sino como los probables daños y pérdidas que se pueden derivar a futuro.

*“El término “desastre” suele aplicarse al fenómeno natural (por ejemplo, un huracán o un terremoto) combinado con sus efectos nocivos (por ejemplo, la pérdida de vidas o la destrucción de edificios)”.*³

³ La Oficina Sanitaria Panamericana es la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), LOS DESASTRES NATURALES Y LA PROTECCION PARA LA SALUD.2000

Debemos entender que todos los desastres afectan zonas específicas y en cada uno lo hacen en grados distintos de vulnerabilidad y además en condiciones económicas y sanitarias diferentes. Será la identificación de estos rasgos puede mejorar la atención y asistencia humanitaria y el uso de recursos que se poseen.

Podemos definir este concepto como; las alteraciones intensas que sufren las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso o evento natural o también hechos provocados por el hombre, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. Es decir, la comunidad no tiene la capacidad de resolver la problemática por sí sola. Al hacer referencia a los desastres, resaltaremos el hecho que son circunstancias o condiciones sociales y que en dicho proceso una sociedad haya sido afectada de forma importante. Los desastres generalmente los podemos dividir a partir de sus causas, y según el criterio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los desastres se clasifican de la siguiente manera:

- a) Desastres naturales
- b) Desastres tecnológicos o provocados por el hombre

A continuación una imagen satelital de la zona de desastre y reubicación de la población afectada por la tormenta tropical Ida en noviembre de 2009 en Verapaz, San Vicente:

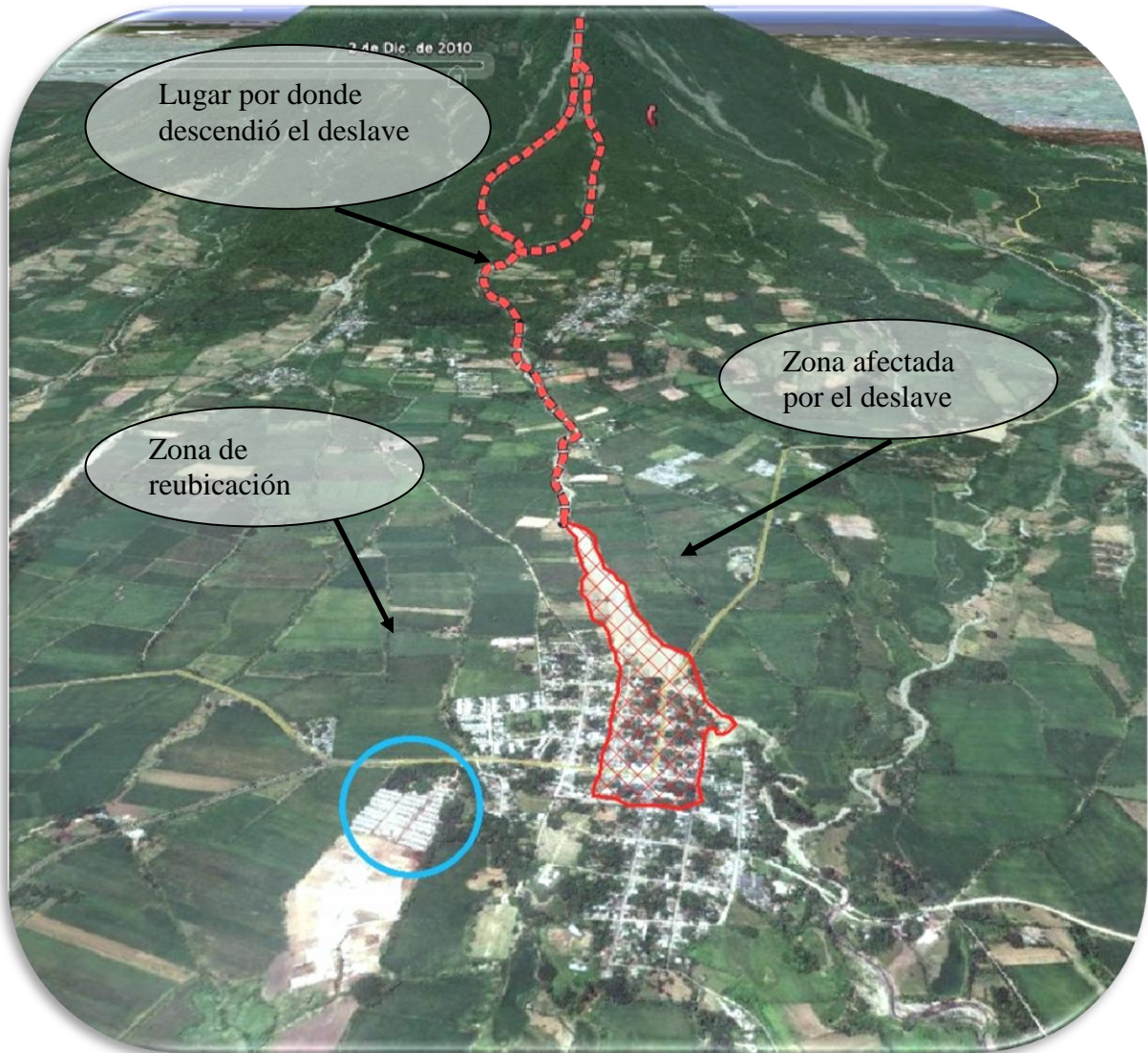


Figura 5. Imagen satelital del Municipio de Verapaz

Fuente: Sistema de Información Geográfico (SIG) "Mapas del Municipio de Verapaz, San Vicente" Proyección: Lambert Conformal Conic. Datos cartográficos: CNR, SNET, 2011

1.4.1.1 DESASTRES NATURALES

Se refiere específicamente a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos, que forman parte de la historia y de la coyuntura geológica,

geomorfológica, climática y oceánica del planeta, y que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y actividades (OPS, 2000).

Se denomina desastre natural cuando hay pérdida de vidas, daños en infraestructura, y consecuencias negativas en las actividades productivas. Las consecuencias de este tipo de desastres no se miran únicamente desde el punto de vista de las vidas que se pierden, sino también desde el punto de vista económico, social, religioso y se debe de tomar en cuenta que este tipo de desastres puede presentar además consecuencias tardías y solo se pueden evaluar luego del transcurso de algunos años.

Es toda manifestación de la naturaleza. Se refiere a cualquier expresión que adopta la naturaleza como resultado de su funcionamiento interno. Los hay de cierta regularidad o de aparición extraordinaria y sorprendente. (Romero y Maskre, 1993). Los fenómenos naturales de extraordinaria ocurrencia pueden ser previsibles o imprevisibles dependiendo del grado de conocimiento que los hombres tengan acerca del funcionamiento de la naturaleza.

1.4.1.1.1 CÓMO SE PRODUCE UN DESASTRE NATURAL

Es la correlación entre fenómenos naturales (sismos, huracanes, maremoto o tsunami entre otros), con determinadas condiciones socioeconómicas y físicas vulnerables (situación económica precaria, viviendas vulnerables por infraestructura, tipo de suelo inestable, ubicación de viviendas en áreas vulnerables.) (Dr. Rodríguez, 1999).

Los fenómenos naturales en zonas vulnerables incrementan la posibilidad de que se genere un desastre. Centroamérica es una de las regiones del mundo más vulnerable a los peligros naturales, afectando entre otros aspectos la infraestructura económica de la región y por lo tanto su desarrollo sostenible. (OEA, 2001).

Los desastres son generados por los fenómenos naturales y por el alto nivel de vulnerabilidad que posee una población, así como también este se convierte en desastre cuando no cuentan con los recursos necesarios para tener la capacidad de dar una respuesta inmediata.

1.4.1.1.2 ¿CUÁNDO UN FENÓMENO NATURAL ES PELIGROSO?

No todo fenómeno es peligroso para el ser humano. Por lo general convivimos con ellos y forman parte de nuestro medio ambiente natural. Por ejemplo, época invernal, sismos de baja intensidad, aumento del caudal de ríos, fuertes vientos entre otros.

Algunos fenómenos, por su tipo y magnitud así como por lo sorpresivo de su ocurrencia, constituyen un peligro. Un sismo de considerable magnitud, lluvias torrenciales continuas en zonas ordinariamente secas y deforestadas, huracán, tormentas eléctricas, desbordamiento de ríos y quebradas, pueden ser considerados peligrosos por su afectación y la extensión de su impacto (CEPAL, 2002).

El peligro que representa un fenómeno natural puede ser permanente o pasajero. Esto depende del nivel de vulnerabilidad de ubicación de la comunidad, los fenómenos naturales siempre encierran un potencial de peligro, en su ocurrencia hay una alta probabilidad que provoque daños en los bienes y en las personas convirtiéndose en una amenaza. Sin embargo, también existen fenómenos naturales de considerable fuerza que no necesariamente son una amenaza, al no existir comunidades humanas en su entorno de influencia. Tal es el caso, por ejemplo, de un sismo fuerte en una zona desértica. (UN-HABITAT, 2004).

Se vuelve más peligroso cuando las personas no están conscientes del riesgo que poseen por tener un nivel alto de vulnerabilidad, Para que un fenómeno natural sea peligroso para las personas requiere ciertas condiciones de la vida humana en su entorno, como asentamientos humanos mal ubicados, ambiente deteriorado, hacinamiento, escasez de recursos económicos, inadecuada educación, descuido de las autoridades, desorganización. Todos estos elementos configuran una población altamente vulnerable. (UN-HABITAT, 2004).

1.4.1.1.3 CÓMO PREVENIR LOS DESASTRES

Los estudios muestran que la ocurrencia de desastres naturales en países en vías de desarrollo ha aumentado significativamente en los últimos cincuenta años. Dado que el peligro permanece constante, la explicación se encuentra en el alto nivel de crecimiento poblacional acelerado, contribuyendo al deterioro medio ambiental generando condiciones vulnerables.⁴

Las posibilidades de controlar la naturaleza son remotas. Por lo tanto, la única manera de poder reducir las posibilidades de ocurrencia de desastres es actuar a través de implementación de obras de mitigación, para disminuir el nivel de riesgo en las zonas vulnerables. Sin embargo, no es suficiente actuar solamente sobre los rasgos exteriores físicos de la vulnerabilidad en un momento dado. Si no actuar sobre las causas de la vulnerabilidad, de lo contrario nuestros esfuerzos tendrán poca incidencia. La clave para reducir la vulnerabilidad no está tanto en acciones a nivel de gobierno o de instituciones profesionales o del sector formal sino más bien a nivel de la población misma. Dado que parte de la vulnerabilidad se produce a este nivel, su mitigación también tiene que realizarse por parte de la población. Aquí vemos la vinculación imprescindible entre la investigación y la acción. Los desastres tienen que estudiarse con la población afectada tomando en cuenta sus opiniones, ya que ellos tienen que gestionar obras de mitigación para disminuir el nivel de riesgo reduciendo el impacto del desastre.

El estudio de las causas que generan los desastres tiene la finalidad, de concientizar a la población sobre la situación de vulnerabilidad, otorgándoles los conocimientos necesarios a través de la concientización y sensibilización, para poder alcanzar condiciones estables de seguridad y un desarrollo sostenible. *El estudio, entonces, tiene que estar unido a un programa permanente de promoción, capacitación y*

⁴ Artículo extraído del “Curso de auto instrucción en prevención y preparación y respuesta para desastres por productos químicos”, Organización Panamericana de la Salud (OPS).

*asistencia. El derecho a un hábitat seguro tiene que ser incorporado como una reivindicación más de parte de los sectores ciudadanos.*⁵

*“Un desastre puede definirse como un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada causando sobre los elementos sometidos alteraciones intensas, representadas en la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y daños severos sobre el medio ambiente”*⁶

Entenderemos que los fenómenos naturales son los que generan los desastres en los sectores vulnerables. Dentro de los desastres generados por fenómenos naturales tenemos los señalados en el “Proyecto sobre desastres en Latinoamérica “Características de los desastres” 2008”:

1- *Desastres meteorológicos:* son todos aquellos desastres que están relacionados con el clima, y requieren de un estudio para definir su comportamiento y la posibilidad de que lleguen a afectar un lugar determinado. Dentro de los desastres que pertenecen a esta categoría podemos encontrar: frentes fríos y cálidos, los fenómenos El Niño y La Niña, el tornado, tormenta tropical, huracanes, sequías, ciclones, tifones, tornados.

2- *Desastres biológicos:* son todos aquellos que surgen debido al origen animal y que de algún modo afectan al ambiente y a la humanidad. El más importante de los desastres biológicos es la marea roja. Otros ejemplos pueden ser: pestes, epidemias, infecciones, Epidemias de enfermedades contagiosas y plagas de insectos (langostas).

3- *Desastres geofísicos:* son aquellos que se forman o surgen desde el centro del planeta o en la superficie terrestre que afectan significativamente el ritmo de vida del ser humano. Dentro de los desastres que pertenecen a este grupo podemos

⁵ Refiérase a la página web: http://www.proyectosalohogar.com/Ciencia_al_Dia/Indice.htm

⁶ Proyecto sobre desastres en Latinoamérica “Características de los desastres ”2008

encontrar: avalancha, derrumbe, tormenta solar, el terremoto y la erupción volcánica, el incendio, el hundimiento de tierra, deslizamientos de tierra, avalanchas, deslizamientos de lodo e inundaciones. Desastres que se originan en planos subterráneos: sismos, erupciones volcánicas y tsunamis (olas nacidas de sismos oceánicos).

4- Desastres hidrológicos: son todos aquellos desastres que suceden impredeciblemente y en el agua, como por ejemplo, el tsunami, oleaje tempestuoso, y la inundación.

Tabla 8 Fenómenos Naturales Peligrosos.

FENÓMENOS NATURALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS.	
ATMOSFERICOS	Granizo, Huracanes, Tornados, Tormentas tropicales, ciclones, tifones
VOLCANICOS	cenizas lapilli, gases, flujos de lava, corrientes de fango, proyectiles y explosiones laterales, flujo piro clásico
SISMICOS	Fallas, temblores, dispersiones laterales, licuefacciones, tsunamis, seiches, terremotos.
HIDROLOGICOS	Inundación costera, desertificación, salinización, sequía, erosión, sedimentación, desbordamiento de ríos, olas ciclónicas
INCENDIOS	Matorrales, bosques, pastizales, sabanas
OTROS RIESGOS GEOLÓGICOS O HIDROLOGICOS	Avalanchas de ripio, suelos explosivos, deslizamientos de rocas o suelo, deslizamientos submarinos, hundimientos de tierra.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU) 1999.

En sentido estricto, no hay desastres naturales, pero sí amenazas naturales. La diferencia entre una amenaza y un desastre es importante. Un desastre ocurre cuando una comunidad es severamente afectada por una amenaza. Entonces el impacto de un desastre es determinado por el nivel de vulnerabilidad de la

comunidad frente a la amenaza. Esta vulnerabilidad no es natural, sino el resultado de toda una gama de factores físicos, sociales, económicos, políticos y hasta culturales que se posean.

1.4.1.2 DESASTRES TECNOLÓGICOS O PROVOCADOS

Las amenazas antrópicas referidas a conductas humanas negligentes se refiere directamente a tragedias generadas por las actuaciones humanas al mando de diferentes medios tecnológicos. La incidencia de accidentes tecnológicos ha aumentado en las últimas décadas, sobre todo como resultado de la producción, almacenamiento, traslado y utilización de un número mayor de nuevas sustancias y por la generalización de nuevas tecnologías; no podemos olvidar las posibilidades para los errores humanos que esto acarrea. Los desastres que resultan de las actividades tecnológicas, amenazan la salud de las comunidades y su equilibrio ecológico, ya que están a menudo asociados con la liberación de sustancias peligrosas o de sus productos en el ambiente. Las fugas o derrames más catastróficos ocurren en la fase de transporte, durante las actividades industriales, dado que muchos procesos de manufactura requieren derivados del petróleo; a menudo ocurren explosiones e incendios que pueden resultar en estallidos, quemaduras, lesiones por inhalación o intoxicación.

Se puede afirmar que la mayoría de los accidentes de origen tecnológico es previsible, por lo que se debe trabajar principalmente en la prevención de estos episodios, sin descuidar la preparación e intervención durante la ocurrencia de éstos.

De este modo, se puede observar que para los accidentes de origen tecnológico, se aplica perfectamente el concepto básico de gestión de riesgos. Es decir, es posible disminuir un riesgo si se actúa tanto en la "probabilidad" de la ocurrencia de un evento no deseado, como en las "consecuencias" generadas por tal evento. Podemos decir entonces que este tipo de catástrofes son provocadas por las actividades que realiza el hombre como por ejemplo: accidentes nucleares o fuga de sustancias químicas tóxicas, incendios, contaminación.

Los desastres son provocados por:

- Eliminación de basura en el cauce de los ríos y alcantarillado.
- Desechos tóxicos industriales.
- Dispersiones y emisiones de sustancias químicas tóxicas hacia el aire, tierra y agua.
- Guerras: guerras convencionales (bombardeo, bloqueo y sitio) y guerras no convencionales (con armas nucleares, químicas y biológicas).
- Desechos nucleares.
- Eliminación o depósito de desechos líquidos y sólidos de origen domésticos, sin canalización y procesamiento.
- Desastres civiles: motines y manifestaciones públicas.
- Incendios forestales.
- Accidentes: en transportes (aviones, camiones, automóviles, trenes y barcos); colapso de estructuras (edificios, puentes, presas, minas y otras); explosiones; incendios; químicos (desechos tóxicos y contaminación); y biológicos (de salubridad).

Todos estos peligros globales y tecnológicos dañan los sistemas ecológicos y sociales, que son la base de la existencia de las ciudades y su entorno, (la salud de la población, suelos, agua, montañas, vegetación, otros). Todos estos peligros tecnológicos son generados por los seres humanos por el alto nivel de consumo y la sobrepoblación que contribuye en gran medida a la destrucción del planeta tierra, por la falta de educación ambiental que se posee.(UN- HABITAT, 2002)

1.4.2 RIESGO Y SUS CARACTERÍSTICAS

Según el proyecto Apoyo Local para el Análisis y manejo de los Riesgos Naturales (ALARN), riesgo es: la posibilidad de que haya pérdidas y daños, o sea, un desastre,

como resultado de la interacción en un mismo lugar de la amenaza y la vulnerabilidad. *Podemos definir el riesgo como el resultado obtenido de relacionar o combinar la intensidad de un evento probable o de una Amenaza y su acción sobre los elementos expuestos, dadas las características de ubicación, capacidad o inhabilidad para soportar o enfrentar un evento.*⁷ Se puede decir además que el riesgo lleva implícita la probabilidad de ocurrencia de un evento que produzca pérdidas, pero se puede intervenir en las causas previniendo de esta forma las consecuencias.

El riesgo resulta entonces de combinar el grado de amenaza con las características de la vulnerabilidad existentes (riesgo = amenaza x vulnerabilidad) y por lo tanto representa las consecuencias sociales y económicas esperadas del evento considerado.

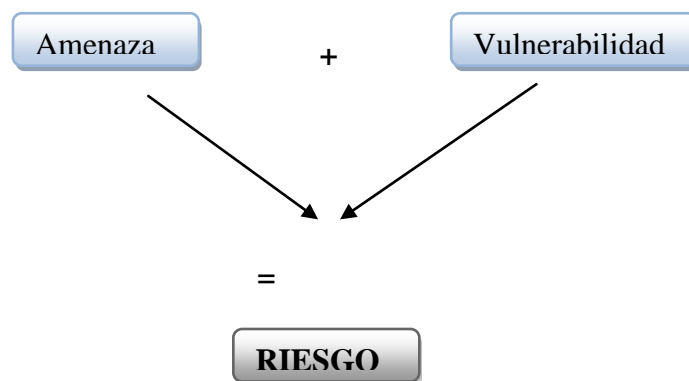


Figura 6 Secuencia del riesgo

Evaluación del riesgo: es la información sobre la magnitud del riesgo enfrentado, es medir o evaluar el riesgo al que se enfrenta para establecer si es un riesgo grave o leve.

Valoración del riesgo: es la importancia que la sociedad le da a la reducción de ese riesgo.

⁷ Ministerio de Medio Ambiente de Colombia, Plan de Manejo Ambiental (sin año)

La cuantificación del nivel de riesgo: es un aspecto esencial en la planificación de los preparativos y planificación de la mitigación. Dicha estimación del riesgo puede ser útil para propósitos comparativos, pero usualmente oculta grandes variaciones en el riesgo de individuos o diferentes regiones.

Existen tres componentes esenciales en la cuantificación del riesgo:

- 1- Probabilidad de que **ocurra la** amenaza; natural específica a un nivel de gravedad específico en un período específico en el futuro.
- 2- Elementos en **riesgo** un inventario de aquellas personas o cosas que están expuestas a la amenaza.
- 3- **Vulnerabilidad:** el grado de pérdida de cada elemento si ocurriese una amenaza de una gravedad determinada.

Para que el riesgo se convierta en desastre.

Para que esto ocurra es necesario que el riesgo no haya sido reducido previamente y que además ocurra un fenómeno físico potencialmente peligroso que sirva como detonante; ya sea de forma repentina, paulatina o progresiva (Narváez, Lavell, Pérez Ortega, 2009).

Características del riesgo

- Posee un carácter social; ya que surge de la interacción continua y permanente entre la localidad y su entorno.
- Es dinámico y cambiante: debido a que es un proceso en constante movimiento.
- Es diferenciado; ya que no afecta de la misma manera a los distintos actores presentes en una localidad

1.4.3 TIPOS DE AMENAZA

En general se define al peligro como un evento raro o extremo en el ambiente natural o humano, que afecta adversamente a la vida humana o sus actividades a tal grado de causar un desastre. Encontramos que también se define a la amenaza como la probabilidad de que ocurra un riesgo frente al cual una comunidad es vulnerable (Wilches-Chaux, 1989). El peligro entonces, es considerado como una pre-condición humana desafortunada que, como tal, se ubica en el nivel cognoscitivo, perceptivo o pre-perceptivo; y además con atribuciones de anticipación o inevitabilidad respecto al posible tránsito a su realización (Cupreder, 2000).

Podremos entender por amenaza al peligro latente que representa para un sitio la posible ocurrencia de un de un evento catastrófico sea este de origen natural, tecnológico o antrópicos, en un periodo de tiempo determinado. (Ochoa, 2002)

Debe considerarse su posible cobertura, definiéndose así la zona de amenaza en un municipio determinado, independientemente de la presencia o no de bienes o personas ya que al hacerlo se estarán definiendo parámetros para buscar soluciones o prevenir la ocurrencia de algún fenómeno que implique una amenaza.

“Peligro” o “amenaza” se refiere al fenómeno natural y “vulnerabilidad”, a la susceptibilidad de una población o un sistema a los efectos del peligro (por ejemplo, un hospital, los sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado u otros aspectos de la infraestructura). La probabilidad de que un determinado sistema o población resulten afectados por los peligros se conoce como “riesgo”. Por tanto, el riesgo depende de la vulnerabilidad y del peligro. (Narváez, Lavell, y Pérez Ortega, 2009).

Las amenazas pueden ser de diversos tipos entre los cuales podemos destacar; amenazas generadas por causas naturales las cuales las podemos clasificar a su vez en:

-Amenazas geológicas (sismos, erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos). Las amenazas Hidro-metereológicas (huracanes, tormentas tropicales, sequias, inundaciones).

- *Amenazas socio- naturales: se manifiestan a través de los fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana: (asociadas a fenómenos naturales pero ocurren y aumentan por las acciones provocadas por el hombre).*⁸

-Además las amenazas de origen humano o antrópicas: (atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza o de la población. Ponen en grave peligro a la integridad física o la calidad de vida de las localidades. *Son las amenazas provocadas por las personas, ocasionando daños a los recursos naturales como: aire, agua, tierra o poblaciones poniéndolos en peligro ejemplo: contaminación producida por plaguicidas, insecticida, desechos industriales falta de recolección y tratamiento adecuado de la basura, aguas servidas, humo de las fábricas).*⁹

También incluimos la realización de actividades por falta de control u operación inadecuada, que generan grandes peligros, como las estaciones de gasolina, depósito de combustible, sustancias tóxicas o radioactivas, oleoductos y gasoductos represas, guerras entre otras.

Como evaluar una amenaza

Primeramente se debe de localizar la amenaza para luego identificar su tipo; en segundo lugar observar la frecuencia con la que ocurre al igual que su intensidad; por último hay que estudiar el área de influencia, información histórica sobre eventos ocurridos, estudios, evaluaciones y monitoreos de la amenaza.

⁸ Documento de apoyo para la elaboración de planes de desarrollo municipal noviembre 1989

⁹ Programa de entrenamiento para el manejo de desastres; introducción a las amenazas. Sheila B. Ree

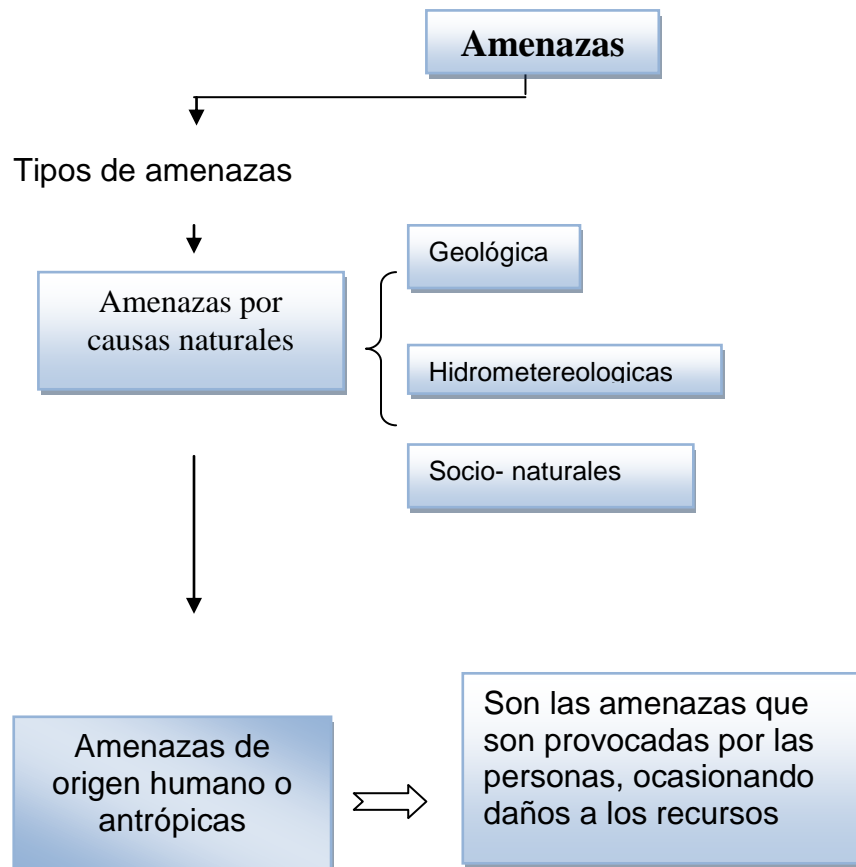


Figura 7 Esquema para evaluar una amenaza

1.4.4 VULNERABILIDAD

Cuando nos referimos a vulnerabilidad, nos enfocamos en la condición en la que se encuentran las personas y los bienes expuestos a una amenaza y se pueden ser vulnerables por diferentes causas ya sea por su grado de información, por capacitación o por su cantidad, la ubicación, la conformación material, o su disposición funcional. *De la cual disponen o tiene un determinado grado de capacidad o inhabilidad para afrontar o soportar la acción de un evento posible. Por lo general las acciones son prácticas en prevención de desastres se dirigen a la*

modificación de la vulnerabilidad e especial cuando el grado de la amenaza, es decir la intensidad del evento probable no es modificable.¹⁰

La vulnerabilidad de los ecosistemas o de los asentamientos humanos o del medio ambiente urbano, según Ingeniar Ltda (2006) está representada por las ciudades, íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan y usualmente se relaciona con la fragilidad, la susceptibilidad o la falta de resiliencia de los elementos expuestos ante las amenazas de diferente índole.

También se puede definir a la vulnerabilidad como 'una consecuencia que resulta de factores socioeconómicos, ambientales, habitacionales, sanitarios, nutricionales e incluso psicosociales, que conduce a la sociedad o parte de ella a un estado en el que es incapaz de absorber, amortiguar o mitigar cualquier evento que trascienda los marcos habituales o cotidianos que reflejan un estado de los grupos sociales' (Herzer, 1990).

Situación vulnerable

Ser vulnerable a un fenómeno natural es ser susceptible de sufrir daño y tener dificultad de recuperarse de ello. No toda situación en que se halla el ser humano es vulnerable. Hay situaciones en las que la población sí está realmente expuesta a sufrir daño de ocurrir un evento natural peligroso (sismo, huracán, tempestad eléctrica. *Hay otra, en cambio, en que la gente está rodeada de ciertas condiciones de seguridad, por lo cual puede considerarse protegida.¹¹*

Factores de vulnerabilidad

Vulnerabilidad ambiental

Identificación de factores de vulnerabilidad ambiental. Es la manera inadecuada como una localidad explota los elementos del entorno, debilitándose y debilitando los

¹⁰ Documento de apoyo para la elaboración de planes de desarrollo municipal noviembre 1989

¹¹ Refiérase a: http://www.proyectosalohogar.com/Ciencia_al_Dia/Indice.htm

diferentes ecosistemas y su capacidad de enfrentarse a los fenómenos de la naturaleza.

- ¿Cuáles han sido y cuáles son las prácticas agrícolas, pecuarias, mineras e industriales?
- ¿cómo y cuándo hemos utilizado los agroquímicos (Plaguicidas y fertilizantes) para la producción así como la tecnología contaminante?
- ¿Si existe en nuestro territorio sustancias peligrosas pasan vehículos que las transportan?

Vulnerabilidad económica

Las familias de pocos recursos económicos, muchas veces se ven en la necesidad de habitar en zonas de alto riesgo, porque no tienen suficiente opciones de elegir lugares más seguros (y más caros). Es la ausencia de recursos económicos de los miembros de una localidad, inadecuada utilización de los recursos disponibles para una eficaz Gestión de Riesgos, a esto lo llamamos Vulnerabilidad Económica.

Factor social

Tiene relación con el aspecto político, en donde encontramos niveles de autonomía de la localidad, para tomar decisiones, podemos citar también la capacidad de gestión y negociación con los agentes externos a la ideal.

Socio Educativo

Cuando en una localidad enfrenta amenazas, la educación debe de incluir el aprendizaje de los comportamientos dirigidos a enfrentarlas y prevenir los desastres y actuar de manera adecuada frente a ellos.

Ideológicos y culturales

Ideas, creencias, y valores que poseemos para interpretar los fenómenos de la naturaleza y su relación con la sociedad, sobre el significado de los riesgos y los desastres, que determinan nuestra capacidad o no de enfrentarlos y prevenirlos.

Institucionales

Obstáculos que el estado o las instituciones públicas o privadas mantienen y que impiden una adecuada función y respuesta ágil de estas, ante un desastre.

Organización

Capacidad de la localidad para organizarse, fortalecer la solidaridad y cooperación. Una localidad organizada cuenta con mejores posibilidades para superar los factores.

Vulnerabilidad física

Tiene relación con la ubicación física de los asentamientos, la calidad y las condiciones técnicas y materiales de ocupación o aprovechamiento del ambiente y sus recursos. Una casa de madera, a veces, tiene menor peligro de derrumbarse ante un sismo, pero puede ser más vulnerable a un incendio o un huracán. Es decir, que también es seguro de forma relativa ya que dependerá del tipo de fenómeno al que se vea expuesto. Es segura ante un sismo pero posee una gran vulnerabilidad ante un incendio o un huracán entonces existe una vulnerabilidad física.

La vulnerabilidad de los pueblos se da:

- 1) Cuando la gente ha ido poblando terrenos que no son buenos para vivienda, por el tipo de suelo, por su ubicación inconveniente con respecto a avalanchas, deslizamientos, inundaciones entre otras.
- 2) Cuando ha construido casas muy precarias, sin buenas bases o cimientos, de material inapropiado para la zona, que no tienen la resistencia adecuada, etc.
- 3) Cuando no existe condiciones económicas que permitan satisfacer las necesidades humanas (dentro de las cuales debe contemplarse la creación de un hábitat adecuado). Esta falta de condiciones socioeconómicas puede desagregarse en desempleo o subempleo y, por tanto, de falta de ingreso o ingreso insuficiente, escasez de bienes, analfabetismo y bajo nivel de educación, formas de producción

atrasadas, escasos recursos naturales, segregación social, concentración de la propiedad.

Todos estos son elementos causantes de la vulnerabilidad física que presentan algunos pueblos. Si los hombres no crean un "hábitat" seguro para vivir es por dos razones: la necesidad extrema y la ignorancia. Ambas razones a su vez tienen causas detectables y modificables, algunas de las cuales forman parte de la misma estructura social y económica de un país.

De otro lado, las precarias condiciones económicas son por sí mismas también condiciones de vulnerabilidad, ya que la magnitud de daño real es mayor si la población carece de los recursos a partir de los cuales pueda recuperarse (recursos económicos: ahorros, seguro, propiedad de tierras; recursos naturales: formación, criterios técnicos, elementos básicos de seguridad, conocimientos sobre las funciones de cada organismo de ayuda.; recursos sociales: organización, experiencia de trabajo conjunto, participación comunal, etc.)

Las condiciones de vulnerabilidad que una población presenta no son condiciones que se hayan dado independientemente del hombre. Muy por el contrario, es el mismo hombre quien las ha creado, y al hacerlo se pone de espaldas a la naturaleza, corriendo el riesgo de resultar dañado si ocurriese un fenómeno natural determinado.

Las condiciones de vulnerabilidad se van gestando y pueden ir acumulándose progresivamente configurando una situación de riesgo (que muchas veces se inadvierte, se trata de minimizar o se menosprecia temerariamente). Así, por ejemplo, una vivienda cuando es nueva puede ser segura y resistente para el medio en que uno vive, pero con el tiempo, debido al uso y la falta de mantenimiento, podría deteriorarse y debilitarse hasta un límite en que resulta un potencial sepulcro para sus ocupantes.¹²

¹² Modulo I, Gestión de riesgos para comités territoriales de prevención, mitigación y atención de desastres

Existen condiciones de vulnerabilidad física detrás de las cuales hay causas socioeconómicas. Hay pueblos que han sido construidos desde su origen sin ningún o con muy poco criterio de seguridad y puede llamárseles vulnerables por origen, y adicionalmente hay pueblos enteros, casas, canales de riego, reservorios, puentes, etc. que con el tiempo van envejeciendo y debilitándose, debido a los factores señalados, a lo cual denominamos vulnerabilidad progresiva.

Ahora ya podemos entender la responsabilidad que tenemos los hombres en la producción de los desastres "naturales", sabiendo que los fenómenos naturales ningún daño causarían si hubiéramos sido capaces de entender cómo funciona la naturaleza y de crear nuestro hábitat acorde con este conocimiento.¹³

1.5 REUBICACIONES POBLACIONALES

Las reubicaciones poblacionales ocurren por diferentes causas; entre estas problemáticas sociales como delincuencia, por causas antrópicas y socio naturales. En nuestro país frecuentemente se presentan situaciones de desastre, provocados por la ocurrencia de fenómenos naturales y estos sumados a las actividades y abusos que hace la población de los recursos naturales, generando catástrofes en las zonas que se encuentran más vulnerables, lo que implica para las instituciones gubernamentales y no gubernamentales responsables como: Ministerio de Vivienda, Alcaldías, Protección Civil, y distintas Organizaciones No Gubernamentales, entre otras realizar un esfuerzos en diferentes áreas; humana, económica, sociales para poder reubicar las comunidades afectadas para alejarlas del riesgo al que están expuestos.

Los desastres sean provocados por fenómenos naturales o no, actualmente se han convertido en un tema destacado que ha tomado gran importancia en países que poseen un alto índice de afectación. Esto se convierte en un problema mayor tomando en cuenta que luego de la ocurrencia de un desastre natural se presentan

¹³ Refiérase a : http://www.proyectosalohnogar.com/Ciencia_al_Dia/Indice.htm

implicaciones a corto, mediano y largo plazo que afectan el desarrollo local de las regiones y sus habitantes, ya sea social, político, cultural, económico, psicológico y sobre todo ambiental.

Cuando ocurre un desastre natural se crea una crisis humanitaria, por lo tanto surgen muchas necesidades que hay que satisfacer en las comunidades afectadas, de acuerdo a la política social del país, es el Estado quien por medio de las diferentes instancias e instituciones pertinentes tiene la obligación de garantizar a la población afectada; su integridad física, satisfacción de sus necesidades principales; vivienda, salud, atención psicológica, ropa y alimentación. Por lo tanto es preciso plantear estrategias y tomar medidas para reducir el impacto que pudiese provocar un desastre determinado.

Es importante analizar la capacidad que tiene el estado de afrontar oportuna y eficazmente los desastres naturales que azotan nuestro territorio, para proponer soluciones y acciones que se tendrían que ejecutar por parte del mismo.

“Es una tendencia generalizada de los gobernantes prestar atención prioritaria a las amenazas, los peligros, que pueden resultar mucho peores en términos de vidas y bienes, causados por las fuerzas climáticas o telúricas.”¹⁴

Los fenómenos naturales están ocurriendo cada día con más frecuencia, no se conoce con exactitud cuándo ocurrirán, ni la intensidad con que se manifestaran por lo tanto, el estado debe estar preparado y tener una capacidad de respuesta ante la posible ocurrencia de diversos fenómenos naturales considerando las consecuencias que esto implica. La gestión que realizan los gobiernos o regímenes bajo esta situación son determinante unos manejan este hecho de una mala forma buscando intereses económicos personales, aprovechándose de la situación desastrosa en la que se encuentran algunas zonas de su país, como sucedió en Nicaragua:

¹⁴ Estado y desastres naturales. sábado 13 de Septiembre del año 2008
<http://rie.cl/lanacioncl/?a=111718>

“La forma en que un régimen reacciona ante la desgracia colectiva puede marcar su auge o caída. Un caso ejemplar fue el vivido por Nicaragua, devastada en 1972 por un terremoto que redujo a escombros las tres cuartas partes de Managua, su capital. El mundo prodigó una gran ayuda a los siniestrados, pero el dictador Anastasio Somoza Debayle se apropió de buena parte de ella. Así quedaron resquebrajados los cimientos de la tiránica dinastía y facilitó la consolidación de la actividad política y guerrillera del Frente Sandinista de Liberación Nacional. De hecho, muchos sectores de la ciudad muestran todavía, más de tres décadas después, las cicatrices del cataclismo.”¹⁵

La mala gestión de Anastasio Somoza en la situación de desastre que tenía el país, fue determinante para definir la situación social y política en Nicaragua, pero existen otros ejemplos en los cuales el estado en una situación desastrosa ha hecho lo correcto y cumplido sus obligaciones y deberes con la población afectada:

“En China, en mayo, el terremoto que sacudió la provincia de Sechuan, causando más de 70 mil muertes, dejó un balance mixto para el Gobierno. De un lado, las autoridades reaccionaron con celeridad. En forma inusual, todo el país pudo observar a través de la televisión las escenas de la devastación. Los recursos del Estado fueron desplegados sin reservas para socorrer a los necesitados. Pero al mismo tiempo quedó al descubierto una tragedia desgarradora: los colegios fueron más vulnerables que otras edificaciones, y ello redundó en una gran y evitable mortandad de jóvenes estudiantes. Investigaciones en terreno establecieron que los centros educacionales no cumplían con las normas sísmicas exigidas.”¹⁶

En este caso el Estado o gobierno hizo lo correcto, en agotar todos los recursos con los que contaban para socorrer a la población afectada, lo cual fue reconocido por la comunidad Internacional. Cuando ocurre una situación de desastre se debe evitar

¹⁵ Ídem.

¹⁶ Ídem 14

la centralización excesiva de las ayudas que se reciben para poder evitar que se mal utilicen y beneficiar al mayor número de personas afectadas.

El estado tiene un papel muy importante cuando ocurre un evento desastroso y sus obligaciones tienen bases jurídicas que están plasmadas principalmente en la Constitución del Salvador, y existen otras instancias que son derivaciones del gobierno que de igual manera tienen un rol fundamental en caso de que ocurra una catástrofe nacional, como; Ley de Protección Civil, Ministerio de Vivienda, ministerio de salud pública y asistencia social entre otras. Que deben reaccionar de una forma casi inmediata a la hora de la ocurrencia de un desastre que afecte directamente a una comunidad. El estado debe crear estrategias de atención inmediata prever medidas adicionales de protección destinadas a neutralizar las circunstancias que han generado la reubicación, evitar la arbitrariedad, la discriminación y minimizar los riesgos contra la salud, la integridad personal y los bienes patrimoniales, a los que la población puede estar expuesta.

El Salvador no ha estado ajeno a los acontecimientos del orden social y natural, y como consecuencia del conflicto armado que vivió el país durante doce años, el gobierno dispuso la formación de grandes asentamientos humanos en los departamentos de Morazán, San Salvador, La Paz, San Vicente, Chalatenango, entre otros que fueron formados de personas reubicadas. En relación a los desastres naturales, durante los terremotos del año 2001, se contabilizaron más de 85,000 mil personas damnificadas en albergues y refugios y el huracán Mitch perjudicó a los pobladores de los departamentos de Usulután, La Paz, Sonsonate y San Miguel, dejando alrededor de 28,452.¹⁷

Este tema de las reubicaciones no es algo actual, históricamente se han dado en nuestro país, el detalle radica en el hecho que no hay documentación sobre estos temas tan importantes.

¹⁷ Refiérase a : <http://www.paho.org/spanish/d/csu/IF-COLELS-200405-33.pdf>

1.5.1 CAUSAS DE LAS REUBICACIONES POBLACIONALES

Esta suficientemente documentado que los desastres causan mayores impactos en los países latinoamericanos debido, entre otras causas a las altos índices de vulnerabilidad que poseen, especialmente económicas e institucionales que se han acumulado en el tiempo (Botero, Duque 2006).

Una reubicación poblacional, es considerada como aquella movilización de personas de un lugar a otro, ya sea por razones antrópicas, consecuencias sociales, así como también razones sociales o naturales. Existen diversos conceptos sobre las reubicaciones poblacionales cada autor lo plantea de una forma diferente, pero todas ellos indican que es la movilización o desplazamiento de personas de un lugar a otro; conlleva impactos y consecuencias, unas a mayor escala que otras pero con iguales incidencias con el mismo objetivo de mejorar las condiciones de vida de los afectados.

Estos desplazamientos de personas han estado presentes a lo largo de la historia de nuestro país y en el mundo de acuerdo a: OSLO (AP) *“Más de 42 millones de personas abandonaron sus viviendas en 2010 debido a los desastres naturales en el mundo, poco más del doble que en 2009”*¹⁸

Una de las razones principales a la que atribuyen dicha diferencia en las estadísticas es al cambio climático, los fenómenos naturales que han generado más desplazamientos a nivel mundial; son, terremotos e inundaciones, en la medida en que el clima continúe cambiando se darán más desplazamientos de personas.

“La intensidad y frecuencia de eventos climáticos extremos está aumentando, y esta tendencia continuará. Con toda probabilidad, los números de afectados y desplazados crecerá en la medida que el cambio climático provocado por los

¹⁸ Refiérase a: <http://es.noticias.yahoo.com/millones-personas-desplazadas-desastres-naturales-2010-115503100.html>

humanos llega a su fuerza máxima", dijo Elisabeth Rasmusson, la secretaria general del Consejo Noruego para los Refugiados.¹⁹

"En realidad, el desplazamiento provocado por los desastres naturales y el cambio climático, y la resultante escasez de agua y alimentos, promete ser uno de los mayores - si no el mayor - problema que muchos países enfrentarán en los próximos años".

"El cambio climático está aumentando la frecuencia y la intensidad de los eventos naturales extremos peligrosos, en particular, inundaciones, tormentas y sequías ", añadió. John Holmes²⁰ destaca que todos nos veremos afectados por el cambio climático pero aquellos más vulnerables serán golpeados con mayor fuerza. Él enfatizó que los esfuerzos en reducción y mitigación de riesgo de desastre deben ser mejorados. También subrayó la necesidad de hacer todo lo posible para reducir los desplazamientos causados por desastres de origen natural, para garantizar que las personas reubicadas reciban la ayuda que necesitan, y crucialmente para promover soluciones duraderas para los que se encuentran en desplazamiento prolongado.

1.5.2 CAUSAS SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LAS REUBICACIONES

Así como se mencionó anteriormente se trata de las amenazas directamente atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) y sobre la población, que ponen en grave peligro la integridad física y la calidad de vida de las comunidades.

En general, la literatura especializada en la materia, destaca dos tipos: las amenazas antrópicas de origen tecnológico y las referidas a las guerras que buscan desestabilizar el Estado y violencia social.

¹⁹ Ídem.

²⁰ El Sub Secretario General de Naciones Unidas para Asuntos Humanitarios y Coordinador de Ayuda de Emergencias,

Amenazas antrópicas de origen tecnológico

Bajo esta denominación se tratan aquellas amenazas cuyo origen se refiere a las acciones que la humanidad impulsa para, aprovechar la transformación de la naturaleza. Algunos autores distinguen entre las amenazas por contaminación y las directamente referidas a procesos tecnológicos. Las primeras, aunque tengan similitud con las amenazas socio naturales, poseen una diferenciación frente a estas ya que en ellas el sentido de que toman la forma de elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) "transformados"; así, son amenazas basadas en y construidas sobre elementos de la, naturaleza, pero que no tienen una expresión en la naturaleza misma, como sucede con las socio-naturales

Esto quiere decir que no ponen en peligro a la población a través de impactos externos, sino que deterioran la base biológica y la salud de la, población. Además, por relacionarse con medios difusos y fluidos, interconectados entre sí, los impactos potenciales se difunden ampliamente en el ámbito local, regional, nacional e incluso' internacional. En este grupo, por tanto, pueden clasificarse el vertimiento de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas al ambiente, sean domésticas o de tipo industrial (sustancias químicas, radioactivas, plaguicidas, residuos orgánicos y aguas servidas, derrames de petróleo).

Las segundas, llamadas también directamente tecnológicas, son aquellas que se derivan de la operación en condiciones inadecuadas de actividades potencialmente peligrosas para la comunidad o de la existencia de instalaciones u otras obras de infraestructura que, encierran peligro para la seguridad ciudadana, como por ejemplo: fábricas, estaciones de gasolina, depósitos de combustibles o sustancias tóxicas o radioactivas, oleoductos, gasoductos, etc.

Amenazas antrópicas referidas a la guerra y la violencia social

La confrontación armada de unas naciones contra otras o al interior de una misma nación puede ser una fuente considerable de desastres. De hecho, la Segunda

Guerra Mundial es considerada por muchos autores como el mayor desastre de la era moderna, con sus quince millones de muertos y la vasta destrucción de varias naciones europeas y del Lejano Oriente. Durante el siglo XX la guerra se ha cobrado 120 millones de vidas humanas, dos tercios de las cuales formaban parte de la población civil. Especialmente durante la segunda mitad de este siglo, las guerras que adquirirían cierta dimensión han utilizado progresivamente mayor cantidad de armas de destrucción masiva que devastaba brutalmente el medio ambiente, tanto natural como urbano.

Amenazas antrópicas referidas a conductas humanas negligentes

Se refiere directamente a tragedias generadas por las actuaciones humanas al mando de diferentes medios tecnológicos. Los desastres de este tipo se diferencian de las amenazas tecnológicas antrópicas en que en estos es la acción del ser humano la que determina la magnitud del daño, su conducta no consiste en realizar una acción determinada sino más bien en extralimitarse en su actuar, sobre pasando los límites de la precaución para lograr obtener un fin determinado, tal actuar desemboca pues en la posibilidad y en alguna veces la concreción de una calamidad en la que muchas veces el actuar negligente de una sola persona lleva como producto el menoscabo en el bienestar de otros.

Un caso más orientado a nuestro país es sin duda el caso del accidente automovilístico ocurrido el 11 de Octubre de 1999, un autobús se precipito al fondo de una barranca del contaminado río Tomayate. Es la zona cercana al ingenio El Ángel, en Apopa, departamento de San Salvador, la razones del accidente fueron atribuidas a la negligencia del conductor de la unidad accidentada y la antigüedad de la misma, esta es por mucho considerada como el peor desastre vial en El Salvador del último cuarto del Siglo XX.

1.5.3 POR CONSTRUCCIÓN DE GRANDES PROYECTOS DE DESARROLLO

Uno de los costos sociales del desarrollo aparece cuando la construcción de represas, caminos, puertos, ferrocarriles, minas y la deforestación que éstas

conlleven desplazan a las personas (Duque Botero, 2006). Estos proyectos que buscan beneficiar a la sociedad, son acciones que tratan de conseguir un desarrollo mediante el sacrificio de las personas que se ven obligadas a trasladarse de su lugar de origen para evitarse futuros contratiempos o en su defecto consecuencias irremediables, pero que de un modo u otro, es una auto reubicación obligatoria.

Este tipo de reubicación, es la que más puede afectar el desarrollo de las personas nativas de esos lugares (como por ejemplo las que se marchan por las inundaciones que radican por la construcción de una represa), ya que su progreso económico se reduce y deben buscar nuevas fuentes de trabajo y nuevas relaciones sociales; cabe mencionar que en este tipo de reubicación caben aquellas que se dan por otras razones, incluyendo los desastres naturales como terremotos, inundaciones, desbordamientos, deslaves y los de índole social como las guerras, con lo cual se busca la mejoría de las personas a reubicar.

1.6 ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN LA REUBICACIONES POBLACIONALES

Existen muchos factores por los cuales se dan las reubicaciones poblacionales, pero sin importar las causas estas siempre llevaran una serie de implicaciones, que se ven reflejadas en diferentes ámbitos, tanto; sociales, económicos, psicológicos y medio ambientales.

1.6.1 LA PERMACULTURA Y SU RELACIÓN CON LAS REUBICACIONES POBLACIONALES

La permacultura es un sistema de diseño para la creación de medioambientes humanos sostenibles que son muy necesarios cuando se da una reubicación, no únicamente garantizar lo que las personas afectadas necesitan de forma temporal, sino que sea sostenible. No solo Tiene relación con la agricultura permanente sino también de cultura permanente, pues las culturas no pueden sobrevivir por mucho tiempo sin una vasta agricultura sostenible para que las necesidades alimentarias de la nueva reubicación poblacional sean satisfechas de forma interna y no tengan la

necesidad de realizar un gasto extra, ya que los recursos económicos de las personas afectadas en la mayoría de ocasiones son precarias. Se debe crear además una ética del uso de la tierra. (Mollison, 1991). Si bien la permacultura se encarga del suelo, plantas, animales, agua, edificios e infraestructura en realidad, su principal interés son las relaciones que pueden crearse entre estos elementos, mediante formas concretas de colocarlas en el terreno.

Los campamentos de refugiados suelen ser diseñados como un conjunto de elementos aislados tales como carreteras, escuelas, hospitales o sistemas de abastecimiento de agua, mientras que la permacultura se interesa por la integración cuidadosa de todos estos elementos desde el principio. (ACNUR, 2001).

Estos elementos deben ser garantizados a las personas reubicadas, ya que deben ser cubiertas las necesidades básicas, tales como; educación, salud, agua potable, servicios sanitarios un techo y vivienda digna. Por consiguiente, y como se ha expresado anteriormente, Es el resguardo del medioambiente buscar el equilibrio entre hombre – naturaleza, es el objetivo de la permacultura y a su vez aplicarlo en el contexto del lugar de los nuevos reasentamientos humanos, para minimizar el daño ambiental de dichos lugares. Ante estas circunstancias, no se puede permitir ignorar las consecuencias que la presencia masiva de individuos reubicados ejerce, sobre el medio ambiente.

El Instituto de Cooperación Internacional de la Asociación Alemana para la Educación de Adultos (DVV Internacional), describe la ética de la permacultura:

Éticas de la permacultura

Las éticas de la permacultura imponen un clima de paz en un contexto más amplio, y sirven como criterio de referencia para un modo de subsistencia adecuado que se preocupe por la comunidad mundial y el medio ambiente, y no esté marcado por el individualismo y la indiferencia.

1. **Cuidado de la tierra** incluye a todos los seres vivos y recursos no biológicos, como plantas, animales, tierra, agua y aire.

2. **Cuidado de la gente** promueve la autosuficiencia, la responsabilidad comunitaria, y el acceso a los recursos necesarios para la existencia.
3. **Fijación de límites a la población y el consumo** contribuir con aquello que nos sobre: aportar los excedentes de tiempo, mano de obra, dinero, información y energía para alcanzar los objetivos de cuidar de la tierra y de la gente.

La permacultura cuenta también con una serie de características que la organización europea sin fines de lucro (SELBA), las describe de la siguiente manera:

Características de la permacultura

- La permacultura es un sistema para realizar reubicaciones de personas sostenibles integrando muchos elementos prioritarios, entre los cuales podemos citar; ecología, cultura, agricultura y garantía de servicios básicos para lograr el equilibrio en la nueva reubicación.
- Es una combinación entre el saber tradicional y la ciencia moderna, aplicable en el mundo rural y urbano para mejorar las condiciones y la calidad de vida de las personas reubicadas.
- Se sirve de los sistemas naturales como un modelo a imitar y trabaja con la naturaleza para diseñar entornos sostenibles que produzcan lo necesario para satisfacer las necesidades humanas básicas, así como las infraestructuras sociales y económicas requeridas para un nuevo asentamiento.
- Nos anima a tomar consciencia de las soluciones a muchos problemas con que nos hemos de enfrentar, localmente y globalmente, lo cual implica planificar y adoptar estrategias para aplicarla de una forma eficaz.

Por consecuente la permacultura busca la administración y beneficio de todos los recursos, de forma consciente y razonable; asocia la mayor cantidad de funciones en cada componente del entorno y la mayor cantidad de elementos que sean posibles en cada espacio vertical y horizontal.

1.6.2 IMPLICACIONES SOCIALES DE LAS REUBICACIONES

El proceso por el cual un grupo de personas son movilizadas y reubicadas a consecuencias de fenómenos naturales o conflictos sociales, se manifiestan situaciones que pueden llevar a modificar sus patrones de comportamiento para ajustarse a las normas dominantes en el medio social en el que se encuentra. Las personas tienen que pasar por una situación de adaptación a un sistema de vida nuevo, muy retirado del estilo de vida que tenían antes de la reubicación; se manifiesta asimismo un abandono total y adquisición de nuevos hábitos y prácticas sociales, que formaran parte de su comportamiento en comunidad con los nuevos colonos. Por ende, todo proceso de retorno o reubicación, se debe ajustar a los principios de seguridad, voluntariedad y dignidad, contemplados en los “Principios Rectores de los desplazamientos Internos”. (Acción Social, 2006).

Las personas tienen que aprender a sobrellevar los nuevos sucesos sociales a los que se debe enfrentar cotidianamente y que dentro de esos eventos pueden ser: hacinamiento, insalubridad, falta de servicios básicos, falta de asistencia médica, viviendas no aptas, conflictos entre vecinos, enfermedades, delincuencia y otras. Mientras, esperan que las autoridades competentes aceleren el proceso de mejoramiento y desarrollo social, habitacional y medioambiental de la zona.

En muchas otras partes del mundo, en específico en los países “subdesarrollados” o “periféricos”, el sistema capitalista ha generado condiciones de vulnerabilidad social a desastres para una gran parte de la población (Galicia, 2009:139), las cuales repercuten en diferentes aspectos de la vida cotidiana de dicha población, y en muchos casos estas condiciones devienen finalmente en la reubicación de las comunidades.

El compromiso que las autoridades deben asumir, con respecto a las situaciones sociales que se desarrollen en el nueva reubicación, es de velar por la integridad de las personas que convivan de una manera armoniosa. No solo se trata de aspectos

matariles, sino que, la organización y el bienestar social del nuevo lugar de la reubicación y que en ella exista, un proceso social caracterizado por la tolerancia, solidaridad y la convivencia plena con las demás personas de dicho asentamiento.

Por consiguiente, Los países de la región están sometidos a diversidad de amenazas de origen geológico, hidro-meteorológico y tecnológico. A su vez, estas amenazas pueden tener un origen estrictamente natural, como las erupciones volcánicas, o un origen socionatural, como es el caso de los deslizamientos y las inundaciones. (Carrera, Izurieta 2004). Asimismo es importante entonces, recalcar el hecho de que al tomar la decisión de reubicar a una población, hay que tener en cuenta, que existen eventos físicos eventualmente peligrosos, que pueden ser expuestas condiciones de vulnerabilidad; estos aspectos no deben ser ignorados, ya que si se toma esta decisión, se tienen que tomar una serie de medidas, dentro se encuentra la seguridad del terreno donde serán reubicados las personas y reducir la vulnerabilidad que esta pueda tener. Por lo tanto, las personas tienen que estar consientes de lo que implica una reubicación, y de cómo esta, puede significar el cambio o alteración del comportamiento social.

Una comunidad describe un conjunto existente o alternativo de relaciones entre los individuos. Los derechos subjetivos e intereses de los individuos se forman en las relaciones entre su fuero personal y la vida en comunidad, que son la base del "intercambio de relaciones recíprocas" (Kranton, 1996). Con respecto a la nueva comunidad, la implementación de políticas sociales y económicas debe ser prioritaria, para los gobiernos locales y gubernamentales. Ya que, si dichas acciones no son puestas en prácticas por parte de los gobernantes, la comunidad puede manifestar cambios de su rutina establecida; como comportamientos variables y a veces erráticos de los individuos, familias y el colectivo; también sobre asuntos de ocupación y utilización del terreno inadecuadamente, etc. Evidentemente, mientras no se garantice los respectivos niveles de seguridad, las personas siempre manifestaran cambios y expresiones en los niveles de ingresos económicos, de seguridad, de existencia social, los cuales tendrán en alguna medida directa o

indirectamente, impacto en los niveles de vulnerabilidad y resistentica de las personas dentro de su nueva comunidad.

1.6.3 CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DE LAS REUBICACIONES

Usualmente cuando ocurre un desastre grave, esto implica importantes pérdidas económicas, humanas, cambios sociales y culturales. Se encuentran otros tipos de eventos de pequeña y mediana magnitud que se manifiestan de una forma constante y cada día con más frecuencia en algunas zonas lo cual las vuelve más vulnerables, aun que no sean tan espectaculares los indicadores que muestran, si no se toman medidas oportunas la cantidad de daños que generaran un gran desastre a futuro, si tienen importantes efectos para los pobladores de esas regiones por la destrucción de sus principales medios de subsistencias: cultivos de auto consumo, animales, destrucción de viviendas, interrupción de las actividades productivas, perdidas de fuentes de empleo, daños al comercio y la prestación de servicios, destrucción o perdidas de bienes materiales y herramientas, etc.. Y perdidas sobre la economía de sectores informales”. (Cardona 2001).

“Mientras que las amenazas naturales, como huracanes e inundaciones, pueden afectar a naciones o regiones enteras, las consecuencias más graves normalmente afectan en mayor proporción a los más vulnerables (en cuanto a la ubicación geográfica, situación socioeconómica). Además, cuando las catástrofes naturales destruyen brutalmente los medios de subsistencia, la recuperación y la reintegración no siempre son posibles”. (Migraciones Forzadas 2008), por ende, Las consecuencias económicas de las reubicaciones poblaciones provoca una serie de situaciones en las cuales las personas del reasentamiento se ven directamente involucradas, pues, tienen que empezar de cero, con respecto a sus labores económicamente productivas, por el hecho que, muchas personas llegan a estos lugares, porque, prácticamente lo perdieron todo, desde pérdidas humanas, hasta bienes materiales.

Los seres humanos localizados en un territorio establecen relaciones con el medio natural, cultural, social y económico que les rodea y se espera que les permita obtener ingresos económicos, bienes para subsistir, tener control sobre su medio (Correa, 1988) cuando se da una reubicación poblacional las personas llegan a un nuevo lugar a una región a veces desconocida con la cual en un principio no se podrían identificar, y debe partir de cero a iniciar una nueva. Por consiguiente las personas se ven obligadas a buscar en su nuevo entorno la manera de obtener ingresos económicos para el sostenimiento de su familia y tratar de hacer que la economía ya sea personal o familiar mejore para satisfacer de manera satisfactoria sus necesidades.

En este sentido las autoridades, llámense estas, locales o gubernamentales tienen que garantizarles a estas familias o personas afectadas, que cuenten con un techo digno, servicios básicos, energía eléctrica y agua potable; y a su vez velar por que las nuevas comunidades pueden hacer que la economía vuelva a hacer productiva en la zona. Si bien es cierto, todo esto genera una inversión económicamente importante, también las personas tienen que ser consientes, en el sentido de no solo esperar a que les estén suministrando la ayuda, deben tomar medidas para amortiguar el impacto económico que les causa un desastre, produciendo ya sea de forma colectiva o individual.

Las relaciones descritas anteriormente pueden romperse abruptamente por el desplazamiento obligatorio de población, razón por la cual se considera una profunda forma de desorganización social que pone en riesgo de empobrecimiento social, cultural y económico a los hogares afectados. (Cernea, 1995), esto trae consigo una serie de consecuencias económicas potenciales que se manifiestan después de una tragedia natural, por efecto el traslado de una población conlleva:

- Insuficientes recursos y bajos niveles de capacidad, de parte de las personas reubicadas, en áreas de producción principales de subsistencia; que reducen la capacidad de facilitar el sostenimiento económico y reducir la vulnerabilidad, del

mismo. Frecuentemente cuando se da este tipo de eventos adversos las personas no están preparadas para sobre llevarlos; no están organizadas, ni poseen lugares adecuados en los cuales albergarse, el mismo desastre usualmente destruye las producción agrícola del lugar y mata la fauna del mismo lo cual implica una gran dificultad a la hora de alimentar a las personas afectadas por lo tanto se ve la necesidad de que exista ayuda internacional o gubernamental para poder aliviar esas necesidades que se presentan.

- Los estados y gobiernos locales se ven en la obligación de reconstruir las infraestructuras dañadas, y buscar minimizar el impacto económico de las familias reubicadas. Estos lineamientos reflejados específicamente en la Constitución de la República de El Salvador expresan claramente la responsabilidad que posee el estado cuando ocurre un evento adverso que afecta a personas de una determinada región y su compromiso no se limita únicamente con crear nuevamente viviendas o reducir el impacto económico de este; sino también, asegurar atención medica, alimentación, seguridad, atención psicológica, y todos los servicios básicos que necesiten y brindar las bases para un nuevo inicio que es muy importante en estas circunstancias.
- Dependencia de la ayuda externa y endeudamiento; la cual busca por esta vía, minimizar las carencias de las personas y a su vez, busca la reducción de riesgos y daños del reasentamiento poblacional. Depende de las circunstancias y los recursos con los que cuente el estado en esta medida se suplirán las necesidades primarias de todas las personas afectadas pero como se manifiesta anteriormente en ocasiones es fundamental las donaciones internacionales ya que vienen am suplir muchas necesidades especialmente de las personas afectadas, esto claro siempre y cuando dichas donaciones lleguen a las personas que realmente los necesitan y no se mal utilicen y se orienten a intereses personales.

- Limitadas inversiones en construcción y formación de capacidades humanas relacionadas a la producción que restringen la reproducción ampliada de la base productiva, así como, la capacidad de recuperación cuando ocurre un desastre. Las consecuencias y el modo de afectación de un desastre en el área económica ya la conocemos es necesario por lo tanto asistencia en áreas agrícolas y productivas para poder sobre llevar dicha circunstancias es necesario también que exista una institución encargada de documentar los esfuerzos que se realizan para que en un futuro se tenga un antecedente de estos eventos tan importante y de la forma como se lograron superar.

1.6.4 IMPACTO AMBIENTAL DE LAS REUBICACIONES

“Por impacto ambiental se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural. Además, se puede definir de la siguiente manera: “conjunto de posibles efectos causados al ambiente, por una modificación del entorno natural, como consecuencias de obras, actividades o procesos, tanto humanos como naturales. Es la alteración significativa de los ecosistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocada por acciones humanas. Por tanto, los impactos se expresan en las diversas actividades y se presentan tanto en ambientes naturales, como en aquellos que representan la intervención y creación humana (lo social en particular)”. (Moreno Chaparro, 2008).

Por consiguiente; las acciones humanas motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social. Mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos, al menos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, más a menudo, negativos.

El impacto ambiental ocasionado por la mano del ser humano puede manifestarse de diferentes aspectos y de diversas proporciones. En el caso de proyectos habitacionales con el objetivo de la ejecución de nuevos asentamientos para

personas que serán reubicadas a consecuencias de traslado de una población determina a otro lugar, de tal forma que dichos proyectos no se hallan libres de provocar daño al medioambiente ya que se necesita de un espacio amplio y plano para elaborarlo; esto implica una serie de aspectos que dañan directamente al medioambiente, como por ejemplo: tala de árboles, pérdida de la biodiversidad de la zona, y otras.

Sin embargo toda esta actividad genera serios problemas porque no sólo afecta al medio ambiente, sino que genera problemas sociales, afectando sobre todo a las personas que viven en dichos proyectos y que en mucho de los casos las personas obtienen de ellos sus medios de vida. Si bien se conoce cuales son las implicaciones ambientales que conllevan la realización de dichos proyectos, pero es deber de las autoridades competentes de brindar, la información a las personas acerca de cómo controlar el impacto ambiental y de qué forma remediarlo, con respecto a su entorno.

Tabla 9. Causas consecuencias de la deforestación

CAUSAS	CONSECUENCIAS
1. Tala inmoderada para extraer la madera.	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez provoca las inundaciones o sequías.
2. Erosión del suelo.	
3. Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones climáticas.
4. Incendios.	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la biodiversidad, de las diferentes especies de plantas y animales.
5. Construcción de más espacios urbanos y rurales.	<ul style="list-style-type: none"> • Calentamiento global de la tierra: porque al estar deforestados los bosques, no pueden eliminar el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera.
6. Plagas y enfermedades de los árboles.	

“La tarea de orientación conceptual en torno al desarrollo sostenible consistirá, por tanto, en una aproximación coherente al objetivo de la justicia inter-generacional, lo que exige a su vez perfilar el contenido sustantivo tanto del desarrollo humano, como de la sostenibilidad ecológica”. (Arribas, 2007). Consecuentemente, el desarrollo sostenible tiene que ser prioridad en los lugares de los nuevos reasentamientos vinculados a la complacencia de las necesidades del presente, sin complicar la seguridad de las futuras generaciones para alcanzar sus propias exigencias y metas dentro de la comunidad.

Esto quiere decir, que se busca la vinculación, como un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas reubicadas, fundamentado en medidas apropiadas de mantenimiento y protección ambiental, dentro de la nueva comunidad. El objetivo es no exceder la capacidad de recuperación ni de absorción de desechos sólidos. De cualquier manera que se defina la problemática ambiental, y específicamente, en las zonas de los reasentamientos, se debe reconocer la necesidad de conciliar el incesante crecimiento económico, con la equidad social y con la protección y administración eficaz del medio ambiente. Este es una vía que, tanto los países pobres, como los ricos deben hacer juntos para tener éxito ante este contextos socio – ambiental, ya que lo ambiental se ha convertido en un problema global.

A continuación se presenta una figura en la que se muestran las características medio ambientales y medidas de protección.

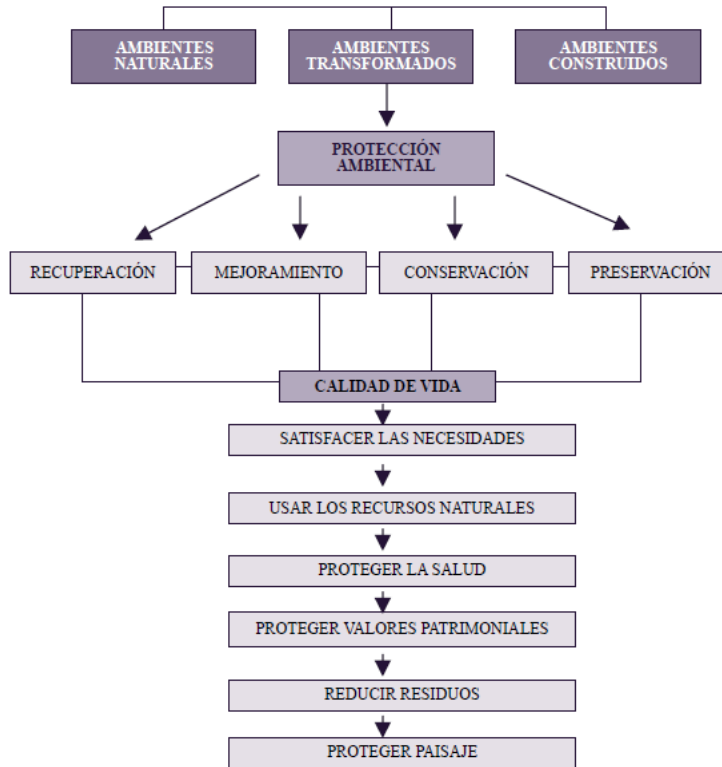


Figura 8 característica medio ambiental y medidas de protección.

Fuente: Fundamentos De Evaluación De Impacto Ambiental – Banco Interamericano De Desarrollo – BID - Centro De Estudios Para El Desarrollo – CED - Santiago Chile 2001.

1.6.5 IMPACTO CULTURAL

“La cultura puede considerarse como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias.” (UNESCO, 2006). La real academia de la lengua Española define a la Cultura como: El conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional de un pueblo. En otras palabras esto quiere decir que son las costumbres con las cuales una cultura, sociedad o comunidad en específico se identifican. Por consiguiente, si una población o comunidad en, su comportamiento cultural en comunidad es abruptamente interrumpida, mediante la aparición de algún fenómeno natural y que esto conlleve a lo que es una reubicación poblacional; esto puede

significar a cambios de la comunidad o población que pueden afectar o sufrir comportamientos culturales ajenos a los cuales estos estaban acostumbrados previos a la reubicación.

Para buscar un acercamiento al cambio cultural, que permita revertir gradualmente la adaptación del trauma que implica una reubicación poblacional, esto significa ambientarse acerca a la modalidad del desarrollo, que impera en el nuevo lugar de la reubicación. Es preciso buscar a través de un cambio de valores en el cual se busque alcanzar fines de desarrollo, que se vayan identificando con las necesidades primarias de las personas reubicadas. Ello supone que se desarrolle un sentido de solidaridad amplio y pleno, que contribuya a niveles no sólo de individualmente, sino en comunidad. Es importante buscar un nuevo sentido de permanencia que comprendan todas las personas reubicadas. El valor de solidaridad deberá necesariamente crecer en función, de las necesidades de los propios y extraños. La eliminación de los aspectos negativos y de conflictividad, cuya existencia constituyen una de las causas fundamentales de la inconformidad y negatividad de las personas en comunidad.

Todo esto supone, además, desarrollar un enfoque sistémico, holístico, que permita a las personas aprender a sobrellevar la realidad. La interacción con los nuevos vecinos, corresponde al hecho de superar las roturas sociales y por consiguiente culturales. Esto significa, que; mientras las personas no logren buscar la interacción social con los demás, estos no podrán buscar la armonía, la solidaridad y por supuesto la convivencia.

Otro aspecto negativo que se tiene que abolir, son los puntos de vista parcializados, ya que esto impedirá insertar y transformar los nuevos conocimientos en sabiduría de la comunidad. Con estas perspectivas de solidaridad y convivencia, se podrán elaborar las acciones necesarias en los planteamientos culturales, filosóficos, éticos, ideológicos y políticos, para evitar aspectos negativos, que vayan en contra de forjar una comunidad solidaria y que pueda vivir en armonía y convivencia con los demás.

“La pérdida de su entorno, de su cultura y, en muchos casos, de unas relaciones seguras y estables significa que los niños y jóvenes posiblemente dispongan de una base muy limitada sobre la que construir una identidad y un sentido de pertenencia positivos”. (ACNUR, 2000). Por las razones expresadas anteriormente, la creación de una nueva cultura en reasentamientos humanos, corresponde a la calidad de vida de los seres humanos, que supone considerar profundamente a los actores sociales: bajo las características de la racionalidad, relaciones estructurales, conflictos y la armonía social.

De esta manera se logran plantear algunos roles fundamentales para el cambio, pero bajo la condición del ejercicio de la participación activa, en que se discutan y resuelvan los conflictos sociales y donde solo entonces, se solventen las dificultades que puedan evitar buscar la cultura de la armonía y convivencia social dentro del reasentamiento. Esto equivale a recorrer por el camino cultural, social y político en función de buscar solidificar el comportamiento social en comunidad.

1.7 CONSECUENCIAS PSICOLOGICAS DESPUÉS DE UN DESASTRE

Algunas de las consecuencias psicológicas luego de un desastre pueden depender de muchos factores, entre éstos se pueden mencionar el tipo y la duración del desastre, la advertencia que le precede y de las experiencias previas, así como de la dimensión de la destrucción, cantidad de muertos y la forma en que los damnificados perciben e interpretan estos aspectos.

A continuación se presentan algunas de las consecuencias que podrían acarrear los desastres en una población.

1.7.1 LOS EFECTOS PSICOLÓGICOS EN UN DESASTRE

El tema de lo psicológico, es algo que muchos investigadores suelen olvidar en sus investigaciones, sobre los efectos que conllevan estos en las personas, ya sean

niños/as o adultos que quedan fuertemente grabados en estos como es el caso de los traumas.

Las reacciones de las personas o todo suceso que conlleve a un trauma junto a los desastres que puedan ocurrir, son un tipo concreto de herida que tiene líneas personales y sociales que no son erráticas, más bien son respectivamente predecibles. En términos generales, los traumas son sucesos repentinos que abruma los recursos psicológicos, físicos y económicos de las personas y las comunidades. Además, pueden afectar a una sola persona o a comunidades enteras.

Cuando un desastre natural afecta a una comunidad, el trauma que resulta puede repercutir aún en aquellos que no han sido directamente afectados por el desastre.

Los desastres de este tipo pueden ser súbitos y abrumadores. En adición al golpe catastrófico a vidas y propiedades, un desastre como un tsunami, un huracán o los incendios, puede tener un impacto en aquellos que han perdido seres queridos, y en otros que se sienten vulnerables como resultado de conocer el desastre.

*“Cuando las personas han experimentado situaciones traumáticas es frecuente que tengan reacciones emocionales fuertes. Deben comprender las respuestas normales a estos eventos anormales, puede ayudarles a confrontar efectivamente sus sentimientos, pensamientos, comportamiento, y ayudarle en el camino de la recuperación”.*²¹

Algunas personas responden inmediatamente, mientras otras tienen reacciones retardadas, a veces meses o hasta años más tarde. Algunos tienen efectos adversos por largos periodos de tiempo, mientras otros se recuperan bastante rápido.

Un número de factores tienden a afectar la duración del tiempo requerido para recuperarse, incluyendo:

²¹ Manejando el estrés traumático: Consejos para recuperarnos de un desastre natural
<http://www.apa.org/centrodeapoyo/manejando.aspx>

El grado de intensidad y pérdida. Eventos que duran más tiempo y presentan una amenaza mayor, donde la pérdida de vida o de la propiedad es substancial, toman más tiempo para resolverse.

Reacción en las personas después de un desastre o evento traumático:

Surge un estado de temor y negación las cuales son respuestas típicas a desastres naturales de gran escala, especialmente justo después del evento. De acuerdo a un aun informe presentado por (American Psychological Association) ambos el temor o pavor agudo y la negación a los hechos son reacciones normales para protegernos.

El temor o pavor agudo es un disturbio súbito y mayormente intenso de su estado emocional que puede hacerle sentir paralizado o confundido. La negación involucra que no se reconozca que algo muy estresante ha ocurrido, o no experimentar plenamente la intensidad del evento.

Las siguientes, son respuestas normales a un evento traumático:²²

- Los sentimientos se tornan más intensos y a veces impredecibles. Las personas pueden tornarse más irritables y su humor puede cambiar dramáticamente, puede estar ansioso o nervioso o sentirse deprimido.
- Los pensamientos y los patrones de conducta se afectan con el trauma. Pueden tener memorias vívidas y repetidas del evento. Estos "flashbacks" o escenas retrospectivas, pueden ocurrir sin razón aparente y pueden ocasionar reacciones físicas.
- Reacciones emocionales recurrentes son comunes. Los aniversarios del evento, tanto un mes como un año, lo mismo que temblores después de un terremoto, o el sonido de sirenas, pueden hacerle recordar memorias perturbadoras de la experiencia traumática. Estos incidentes pueden estar

²² Ídem

acompañados de miedos de que el evento estresante se pueda volver a repetir.

- Las relaciones personales se afectan. Mayores conflictos, tales como argumentos frecuentes con familiares y compañeros de trabajo, son comunes. Por otra parte, usted puede retirarse o aislarse y evitar sus actividades comunes.
- Los síntomas físicos pueden acompañar el estrés extremo. Por ejemplo, puede sentir dolores de cabeza, náusea y dolor de pecho que pueden requerir atención médica. Condiciones médicas pre-existentes pueden empeorarse debido al estrés.

1.7.2 SÍNDROME ESPECÍFICO DEL DESASTRE

Después de desastres naturales se ha señalado regularmente la aparición de un conjunto de reacciones psicológicas, las cuales se han descrito como "síndrome específico del desastre".

Esto implica las reacciones psicológicas que presentan las personas ante un desastre determinado, existen muchos tipos de desastres que van desde guerra o en este caso lo que nos compete los ocasionados por fenómenos naturales.

Es posible identificar enfoques explicativos dentro de este: se advierten intentos para describir a los individuos como víctimas de "enfermedades mentales". En su mayor parte, los intentos anteriores han sido obra de psiquiatras y otros especialistas que emplean una terminología "ortodoxa", es decir, que podría usarse en un texto estándar de psiquiatría. Algunos han utilizado el lenguaje psicoanálisis.

El siguiente enfoque es el asumido por sociólogos, y el principal representativo ha sido el Disaster Research Center (Centro de Investigación de Desastres (DRC), dicho centro ha patrocinado estudios sociológicos de los desastres. Los sociólogos han intentado interpretar las respuestas psicológicas individuales a tales desastres dentro de un marco más amplio de la sociedad y de los ajustes sociales ante la crisis,

y no han tenido en consideración el enfoque de "salud mental". La propuesta de "la trama social" tiende a destacar el análisis de los dislocamientos y las roturas de los vínculos sociales.

Es indudable que un suceso dramático afecta a todo el mundo pero no todas las personas acaban desarrollando síndrome de estrés postraumático. Un acontecimiento violento, sea por un accidente o debido a un desastre natural, como un huracán, nos afecta a todos. Los pocos supervivientes y los familiares de las víctimas sentirán angustia y tristeza.

En ocasiones estos síntomas se prolongan apareciendo lo que se conoce como síndrome del estrés postraumático. El cómo se maneje la situación aguda puede influir en su aparición. *“El recuerdo nunca podrá desaparecer pero existen estrategias para hacer frente a este trastorno”*.²³

El síndrome de estrés postraumático es un trastorno que aparece en personas que han vivido un episodio dramático en su vida, como un accidente, la muerte violenta de un familiar, un desastre natural o vivir en un entorno bélico, entre otros. En esta situación se rememora continuamente el trauma: el episodio sucede de nuevo una y otra vez, debido a los recuerdos que emergen en cualquier momento, y a las pesadillas nocturnas. A pesar de esto, y aunque parezca paradójico, se es incapaz de recordar aspectos importantes de lo sucedido.²⁴

1.7.3 REACCIONES PSÍQUICA Y FÍSICA A UN DESASTRE

Dentro de las posibles reacciones psíquicas y físicas, el individuo se vuelve retraído y reservado a la hora de expresar sus estados de ánimo, e intenta evitar a las personas y lugares que le hacen recordar el suceso. Se vuelve irritable, con dificultad

²³ María LLacer; Síndrome específico del desastre; septiembre 2008

²⁴ Mauricio Gaborit; Desastres y traumas Psicológicos, pensamiento psicológico julio diciembre 007. Universidad Javeriana.

para concentrarse y para conciliar el sueño. También suele producirse un estado de alerta excesiva, como si se temiera que algo terrible pudiera volver a suceder, con una respuesta exagerada a las cosas que causan sobresalto. Además, pueden surgir sentimientos de culpa.

Si la situación se pasa de lo normal es importante acudir a un profesional para que proporcione herramientas útiles para hacerle frente. Son frecuentes las reacciones físicas en forma de palpitations, sudoración y sensación de dificultad para respirar, cada vez que se recuerda el hecho traumático. El síndrome de estrés postraumático puede presentarse justo después del episodio o demorarse unos meses después. Cuando se presenta inmediatamente, por lo general, mejora al cabo de unos tres meses, sin embargo algunas personas sufren formas más prolongadas que pueden durar años.

En estos casos la reacciones se presentaran diferenciadas y una situación difícil depende de la sensibilidad de cada uno y de sus recursos el poder afrontarla de una manera correcta. *“Dependerá en cierta medida entonces del carácter e, incluso, influye la situación vital en la que esté atravesando en ese momento el individuo, así también será determinante el hecho de haber sufrido experiencias similares en el pasado y disponer de un entorno familiar y social en el que encontrar apoyo”.*²⁵

1.7.4 REACCIONES PSICOLÓGICAS DESPUÉS DE UN DESASTRE

Después o en medio de un desastre, las personas pueden llegar a reaccionar de dos maneras totalmente opuestas y distintas, esto sin que signifique que una forma de reaccionar pueda ser más normal que la otra. Algunas personas reaccionan con un alto grado de confusión, de tal manera que no entienden lo que está pasando, perdiendo así el sentido de orientación, del tiempo y hasta de la identidad.

²⁵ Mauricio Gaborit; Desastres y traumas Psicológicos, pensamiento psicológico julio diciembre 007. Universidad Javeriana.

La segunda forma de reaccionar en los principales momentos del desastre es con ansiedad. Esta ansiedad puede llegar a ser útil para que las personas puedan sobrevivir, de igual forma esta ansiedad impide a las personas identificar aspectos importantes en su medio ambiente físico y social, que les pueden ayudar a sobrevivir el desastre.

1.7.4.1 REACCIONES INICIALES EN UN DESASTRE

Las respuestas psicológicas después de un desastre son la re-experimentación del trauma y la evitación del mismo. La re-experimentación y la evitación toman variadas formas de experiencias y síntomas cognitivos, afectivos, de conducta y fisiológicos (Van Der Kohl, 1987).

A continuación una tabla con los diferentes modos de la re-experimentación y la evitación según diversas experiencias:

Tabla 10. Principales manifestaciones de la re-experimentación y la evitación según diversos casos o experiencias.

MODO	RE-EXPERIMENTACIÓN	EVITACIÓN
COGNITIVO	Pensamientos intrusivos Imágenes intrusivas	Amnesia Despersonalización
AFECTIVO	Ansiedad Enojo, ira	Insensibilidad emocional Aislamiento del afecto
CONDUCTUAL	Aumento de actividad Agresión	Evitación de situaciones relacionadas con el trauma
FISIOLÓGICO	Reactividad fisiológica a los recuerdos del trauma	Insensibilidad o entumecimiento sensorial
MÚLTIPLE	Imágenes retrospectivas (flashback) Pesadillas	Actividades complejas en estados separados

Fuente: Desastres naturales: efectos psicológicos ante un suceso inesperado. J. G. Salazar Estrada (sin año)

La re-experimentación del evento traumático con relación a los pensamientos intrusivos, consisten en aquellas ideas persistentes que invaden la mente de forma inesperada e inapropiada y sobre las cuales no se tiene ningún control, sentimientos de ansiedad, tal como se han descrito anteriormente, y una activación fisiológica con sólo recordar el evento traumático.

Cabe mencionar que no todas las personas van a sufrir los mismos o todos los síntomas, algunos de ellos hasta podrían estar ocultos en otras manifestaciones como el alcoholismo o la drogadicción, es más, algunas de estas personas ni presentan síntomas.

En fin, entre las manifestaciones de la re-experimentación del evento traumático se destacan principalmente los pensamientos intrusivos o las ideas persistentes que se dan de forma inesperada e inapropiada sobre las cuales no se tiene control alguno y los sentimientos de ansiedad; en cuanto a las distintas formas de evitación, se tiene como fin proteger al individuo de la exposición de recuerdos del trauma, por lo general, las personas no se exponen con gusto a situaciones dolorosas, evitando así los estímulos nocivos. Es así que las personas evitan cualquier situación que les recuerde el evento traumático del que fueron objeto.

Es común que los sobrevivientes se muestren irritados de forma frecuente lo que los lleva a manifestarla de una forma hostil y no son capaces de mantener esos sentimientos bajo control (Van der Kolk, 1996) esta agresividad suelen dirigirla a otras personas sobre todo a miembros de su misma familia y aquellos que claman atención y cuidado, se muestran conductas auto destructivas: comportamientos suicidas, impulsividad sexual, abuso de alcohol y drogas.

Se muestran diferencias entre hombres y mujeres; ya que los hombres expresan estas conductas violentas hacia otras personas, mientras que las mujeres tienen a expresarlas en ellas mismas (Carlson, 1997). Tienen también distintas formas de evitación que en este caso busca proteger al individuo de los recuerdos del evento traumático

1.7.4.2 REACCIONES SECUNDARIAS EN LOS DESASTRES

Además de las dos formas de reaccionar que se describieron con anterioridad, existen también las respuestas secundarias, donde también conviene recordar que no todas las personas presentan todos los síntomas y que existen variaciones individuales considerables con cada uno de ellos.

Depresión, baja autoestima, trastornos en la identidad, dificultades en las relaciones interpersonales, y sentimientos de vergüenza y culpabilidad son algunas de las reacciones secundarias que pueden o no experimentar las personas afectadas. A continuación se abordará brevemente cada una de ellas.

En el caso de la depresión, ésta se puede manifestar de muchas maneras y puede tener manifestaciones cognitivas, emotivas, conductuales o fisiológicas. Por lo general, las personas con traumas muestran depresión en varias de esas características. Formas comunes de depresión incluyen las siguientes: estados letárgicos o de inactividad motora, sentimientos de apatía o desesperanza, pensamientos negativos constantes, dificultades en concentración, pérdida del apetito y perturbaciones en el sueño (Gaborit, Mauricio, 2006). Con esto, no se haría raro que cuando se comienzan a dar los pensamientos negativos de forma constantes, éstos lleven a ideas suicidas. En general, las distintas formas de depresión se pueden dar como consecuencia de una pérdida de control. Las personas responden con estados depresivos cuando ven que cualquier cosa que puedan hacer no cambia su situación, o cuando no pueden controlar sus propios sentimientos de ansiedad e inadecuación.

Una de las reacciones secundarias más comunes es la baja estima y subjetivamente está se experimenta como una falta de confianza en sí mismo. Cuando la situación personal necesita de un gran esfuerzo, es difícil o de emergencia, una valoración negativa de uno mismo desanima a las personas cercanas a actuar de manera más productiva. Con frecuencia la baja autoestima impide aprender destrezas cognitivas y sociales necesarias en situaciones que demandan la adquisición de éstas. Si uno no

posee la capacidad para ser mejor o de enfrentar la situación en la que se encuentra, no vale la pena intentar mayor cosa. Entonces se puede decir que la baja autoestima está relacionada con la depresión.

Entre más grande es el trauma, mayor es la desestabilización psicológica establecida de la persona, como lo puede ser el sentido de identidad. Con frecuencia las personas manifiestan que es como si otra persona es la que está decidiendo y no ellos mismos (se despersonalizan), por lo tanto, no se sienten responsables de sus propias acciones. Las personas que sienten su identidad asediada por el evento traumático muestran, con frecuencia, amnesia. Experimentar dificultades en las relaciones interpersonales suele ser bastante común después de un desastre.

La vergüenza o la culpabilidad terminan con la capacidad de las personas para poder retomar su vida con normalidad. La vergüenza refleja el sentimiento de las personas de estar ocupando un estado social o personal inferior al que la persona u otros creen que debe estar ocupando. Es entonces como sentirse expuesto a la mirada de los otros.

La culpabilidad reside en un sentimiento de responsabilidad por haber hecho algo indebido o no haber hecho algo requerido.

1.7.4.3 ESTRÉS POS TRAUMÁTICO EN UN DESASTRE

Tras haber padecido un suceso traumático es importante controlar el estrés para poder enfrentarse a la situación y prevenir que aparezca más tarde el trastorno del estrés postraumático. Es útil, en lo posible, mantener la rutina habitual, intentando descansar y distraerse. Es importante no aislarse y buscar apoyo en la familia y los amigos. No hay que evitar las situaciones, personas y lugares que recuerdan el trauma. En el caso de los niños, resulta primordial recuperar la rutina y ayudarles a comprender sus emociones sin evitar hablar del tema.²⁶

²⁶ Mauricio Gaborit; Desastres y traumas Psicológicos, pensamiento psicológico julio diciembre 007. Universidad Javeriana.

El llamado estrés post-traumático es un cuadro clínico que aparece después de algún acontecimiento fuerte y es particularmente una forma de incapacidad para la persona que lo sufre, además de que los psicólogos lo consideran normal ante una situación anormal, con lo cual lo anormal en un desastre que está dado por la magnitud de la destrucción.

Cuando un desastre natural afecta a una comunidad, el trauma que resulta puede repercutir aún en aquellos que no han sido directamente afectados por el desastre. En adicción al golpe catastrófico a vidas y propiedades, un desastre provocado por un fenómeno natural, puede tener impacto en aquellos que han perdido seres queridos y en otros que se sienten vulnerables como resultado de conocer el desastre.

Los pensamientos y los patrones de conducta se afectan con el trauma. Se puede tener memorias vívidas y repetidas del evento. Escenas retrospectivas, pueden ocurrir sin razón aparente y pueden ocasionar reacciones físicas como latidos del corazón acelerados o transpirar profusamente, tener dificultad para tomar decisiones, para concentrarse, los patrones de sueño y alimentación se ven afectados. *“Involucrarse en conductas saludables para mejorar la habilidad de manejo de exceso de estrés. Ingerir comidas bien balanceadas y descansar suficiente. Si se experimenta dificultad para dormir, se puede practicar técnicas de relajación. Evitar las drogas y el alcohol”*²⁷

Es bueno acudir a un profesional para que nos facilite las herramientas adecuadas para hacerle frente. Las principales formas de tratamiento para prevenir y tratar el trastorno de estrés postraumático son la terapia cognitiva conductual, los fármacos y los grupos de ayuda. Mediante la terapia cognitiva conductual se pretende que el individuo examine y resuelva sus sentimientos -de ira, pena o culpa- para que pueda

²⁷ Estrés traumático por desastre natural <http://tomson-wwwlocaporlapsico.blogspot.com/2011/03/estres-traumatico-por-desastre-natural.html>

enfrentarse a los recuerdos sin sentirse emocionalmente paralizado. La terapia de exposición es un tipo de terapia cognitiva especial en la que se expone al individuo a la situación traumática mediante imágenes escogidas cuidadosamente del trauma. Esta inmersión, realizada en un entorno seguro, puede ayudar a la persona a enfrentarse y controlar el miedo y la angustia que le abrumó durante la catástrofe. Respecto a esta opción de tratamiento, un trabajo publicado recientemente en la revista "Archives of General Psychiatry" recoge los resultados de un estudio que evalúa su eficacia para evitar que aparezca el estrés postraumático.

Los medicamentos consiguen ayudar mejorando síntomas como la ansiedad, el insomnio y la depresión además de facilitar la participación en la psicoterapia. La terapia de grupo es una buena opción ya que resulta un entorno terapéutico ideal puesto que las víctimas de un mismo suceso pueden compartir experiencias en un ambiente de comprensión y de empatía que proporcionan las demás personas.

1.7.5 LA ATENCIÓN PSICOLÓGICA LUEGO DE UN DESASTRE

Algunas personas son capaces de lidiar efectivamente con las demandas físicas y emocionales que trae un desastre natural, usando sus propios sistemas de apoyo. No es inusual, sin embargo, encontrar que los problemas serios persisten y continúan interfiriendo con la vida diaria.

Los individuos que sufren reacciones prolongadas y estas interrumpen su funcionamiento diario, deben consultar a un profesional de la salud adiestrado y con experiencia. Los psicólogos y otros proveedores de salud mental pueden educar a las personas acerca de las respuestas normales al estrés extremo. Estos profesionales trabajan con individuos afectados por traumas para ayudarles a encontrar formas constructivas de manejar el impacto emocional.

Con los niños, las explosiones emocionales continuas y agresivas, los problemas en la escuela, la preocupación con el evento traumático, el separarse y enajenarse, y otros signos de ansiedad extrema o dificultades emocionales, apuntan a la necesidad de ayuda profesional. Un profesional de la salud mental cualificado, como es un

*psicólogo, puede ayudar a estos niños/as y a sus padres comprender y manejar estos sentimientos, pensamientos y conductas resultantes luego del trauma.*²⁸

Con el fin de poder brindar apoyo psicológico a las personas afectadas, se han probado diversos modelos para casos de sobrevivientes de eventos traumáticos. Uno de éstos modelos o protocolos, que ha sido autorizado científicamente en forma eficiente, es la metodología EMDR (Eye Desensitization and Reprocessing), con resultados similares a la Terapia Cognitiva–Conductual. La EMDR es un protocolo Grupal e Integrativo, por profesionales en la salud mental, originarios de los lugares afectados (preparados previamente) y que son los responsables de brindar asistencia a su comunidad (Salazar Estrada, Loza, Pando Moreno, sin fecha de publicación)

1.8 BASE LEGAL EN LA GESTION DE RIESGOS.

Cuando se da la ocurrencia de un desastre, es imprescindible que existan instancias jurídicas que velen por resguardar la vida, los bienes; en general que garanticen la seguridad integral de las personas que han sido afectadas por un fenómeno natural determinado. En nuestro país existen normas jurídicas o leyes establecidas que cumplen con estas disposiciones, creadas para el logro de estos fines. Existen artículos específicos en los cuales se enuncian cuales son los derechos de las personas y la responsabilidad directa que tiene el estado por garantizarlos a la población en general.

La ocurrencia de un desastre provocado por un fenómeno natural, agrede directamente la integridad física, emocional, psicológica y económica de las personas afectadas; por lo tanto es en estas circunstancias precisas es donde el gobierno debe hacer cumplir estas disposiciones.

²⁸ Manejando el estrés traumático: Consejos para recuperarnos de un desastre natural
<http://www.apa.org/centrodeapoyo/manejando.aspx>

A continuación se enumeran unos artículos contenidos en leyes como: la Constitución, Ley de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres, Ley de Medio Ambiente.

1.8.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

La prioridad del estado es la persona humana donde le corresponde velar por la seguridad y el bienestar de la población en general tanto en el ámbito económico, salud, educación, vivienda y alimentación, por medio de las diferentes instituciones correspondientes cuando un fenómeno natural genera desastre, garantizando la protección integral de todas las personas afectadas. El estado debe proteger a las familias y velar por su bienestar su desarrollo social, cultural y económico; tres áreas muy importantes para el bienestar integral de todas las familias salvadoreñas.

Claramente se explica la responsabilidad del estado respecto a la salud física y la salud mental de la población. Por lo tanto se deduce que el deber del estado es velar también por el aspecto psicológico de la población. Otra prioridad fundamental del estado será la educación, para lo cual deberá tomar las medidas necesarias y garantizarlas para toda la población.

Cuando se realiza una reubicación por un desastre, las personas en su mayoría de ocasiones pierden todas sus pertenencias, y no cuentan con los recursos para poder velar por su salud, el estado lo hará de forma gratuita para evitar que se generen enfermedades o epidemias luego del evento ocurrido.

Un factor muy importante son los recursos económicos los cuales deberá el estado responder y asegurar una estabilidad económica para sus habitantes para que de esta forma las personas puedan tener una vida digna.

1.8.2 LEY DE PROTECCIÓN CIVIL PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

Esta ley tiene como finalidad prevenir, mitigar y atender en forma efectiva los desastres provocados por los fenómenos naturales y antrópicas en el país y además

desplegar en su eventualidad, el servicio público de protección civil desde el nivel nacional, departamental, municipal y comunitaria con el personal técnico el cual se caracteriza por su generalidad, obligatoriedad, continuidad y regularidad, para salvaguardar la vida e integridad física de las personas, así como la seguridad de los bienes privados y públicos.²⁹ A través de las coordinaciones que se llevan a cabo con las instituciones correspondientes. Constituye una herramienta importante cuando ocurre una situación desastrosa, cabe destacar que igual de importante es cuando se da una reubicación poblacional por esa misma causa.

A continuación se citan detallan unos artículos estrechamente relacionados con este hecho y con los deberes que tienen las instancias para la protección y resguardo de la integridad de las personas.

1.8.3 LEY DEL MEDIO AMBIENTE

En la presente ley hace referencia en velar por la protección y el mejoramiento del medio ambiente, teniendo en cuenta la responsabilidad que tienen las diferentes instancias en la planificación y ejecución de acciones, planes y programas medio ambientales. Reconociendo el valor económico que representan los recursos naturales de nuestro país a través de la elaboración de planes medio ambientales donde tendrán que ser consultados con las diferentes organizaciones ya sea a nivel regional, departamental y local para la concientización de las personas para que así al momento que lo utilicen sean responsable y de forma sostenible.

II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

Durante todo el proceso, se investigó lo que es la reubicación poblacional de los habitantes afectados por la tormenta tropical Ida en noviembre de 2009 del municipio de Verapaz, mediante la observación a la zona afectada y de reubicación, las entrevistas a alcalde del municipio, encargado de Protección Civil, además de habitantes de ambas zonas y encuestas a 163 familias reubicadas, al mismo tiempo

²⁹ Ley de Protección civil.

<http://www.csj.gob.sv/leyes.nsf/0/491cf0078f83abc50625708c007480b6?OpenDocument&Click=>

10 familias que no fueron reubicadas por decisión propia, todo esto para conocer el impacto socioeconómico, ambiental, cultural y psicológico de los afectados.

2.1 METODO CUANTITATIVO

Para esta investigación uso del método cuantitativo, pues se midió el impacto de las reubicaciones poblacionales a causa de fenómenos naturales, además de describir y explicar las percepciones objetivas de los afectados. La recolección de información se basó en instrumentos estandarizados de forma que fueran óptimos para el tipo de investigación a realizar; una encuesta aplicada en la zona afectada y en la zona de reubicación, entrevistas a personas de la alcaldía de Verapaz, Protección Civil, Unidad de salud de Verapaz, personas de las comunidades, guías de observación una en la zona afectada y otra en la zona de reubicación. Los datos son obtenidos por observación, medición y documentación de mediciones. Se utilizaron instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables.

2.1.1 UNIVERSO

Se trabajó con la población global de 163 Familias afectadas que han sido reubicadas, como consecuencia de la tormenta tropical Ida en noviembre de 2009 y con 10 familias que no fueron reubicadas y que aún viven en la zona de riesgo o zona roja.

2.1.2 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOPIACIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó a través de la aplicación de los siguientes instrumentos: dos guías de observación, de las cuales una fue aplicada en la zona de reubicación y otra en la zona de la que fueron reubicados, para luego contrastar la información de las dos zonas. 163 encuesta dirigidas a las personas de los lugares de la nueva reubicación; con la cual se indagaron aspectos importantes relacionados con los diferentes ámbitos estudiados: económico, psico-social, medio ambiental.

Entrevistas a personas de diferentes instituciones que poseen conocimiento sobre la problemática; Alcaldía, Protección Civil y líderes comunales.

Para el cumplimiento de cada uno de los objetivos se planifica lo siguiente:

Con respecto a identificar las consecuencias socioeconómicas de la reubicación de la población afectada, para dar cumplimiento a este objetivo específico se aplicó una encuesta a las personas que han sido reubicadas. Para poder reflejar cuales son los cambios que se han identificado en el ámbito social y económico posteriormente del desastre. Además se usó la guía de observación para identificar las actividades económicas que realizan las personas en la zona que han sido reubicadas, para contrastar la información con las actividades productivas que poseían previamente, y reflejadas en la encuesta. Acerca de la medición de las secuelas mentales que pudieran surgir luego de la ocurrencia de un evento adverso o desastre, se aplicó una encuesta (en la zona de reubicación) orientada a identificar el impacto psico-social y de qué forma altera la cotidianidad de la población afectada.

A si mismo se identifican los efectos ambientales que ocasionaría el traslado de los habitantes, aplicando guías de observación en la zona de la reubicación y en la zona de desastre para poder medir el nivel de impacto que se ha ocasionado al medio ambiente.

2.2- ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

- 1- Revisión de Información bibliográfica
- 2- Diseño de instrumentos y recolección de datos
- 3- Población y muestra (fuentes de información: Alcalde Municipal de Verapaz, Delegado Municipal de la Alcaldía de Verapaz, Jefe Regional y Departamental de la Dirección General de Protección Civil, población afectada de Verapaz, Unidad de Salud de Verapaz)
- 4- Describir como lo vamos a hacer

Para el análisis de los datos se utilizaron modelos estadísticos, tales como tablas, diagramas, matriz de tabulación, y gráficas. Se trabajó con la población de Verapaz

que fue afectada por la tormenta tropical ida en noviembre de 2009 (con las personas que aún viven en la zona de riesgo y las que fueron reubicadas). Se establecieron indicadores importantes para orientar y valorar la información recopilada. Los datos recopilados de las encuestas se analizaron mediante una matriz de tabulación.

Se organizo en dicha tabla cada uno de los resultados obtenidos, desde la edad, el sexo, el número de personas que se han involucrado y además el resultado en cuanto a los indicadores que se pretenden evaluar. En dicha matriz de tabulación se establecen códigos para poder interpretarlos de la mejor manera y realizar un análisis de cada uno de los indicadores. Será de esta matriz justamente de donde se obtendrá el análisis estadístico por lo que se realizara de forma minuciosa.

Los datos cualitativos.

Se obtuvo información de las entrevistas a profundidad, observación de los participantes, entre otros. Generando como resultado abundante información que se organiza y transcribe. Estas acciones fueron en su mayoría gravadas para luego transcribir de la forma más fiel posible los aportes obtenidos.

Estos datos organizados fueron categorizados, analizados e interpretados en su contenido, a pesar que la categorización es una técnica de reducción y organización de datos cualitativos.

Los datos se revisaron rigurosamente y se redujeron a unidades o categorías.

A continuación el esquema de las fases de la investigación:

ESQUEMA DE LAS FASES DE LA INVESTIGACION SOBRE EL “IMPACTO DE LAS REUBICACIONES POBLACIONALES COMO CONSECUENCIA DE LOS FENOMENOS NATURALES A PARTIR DE LA TORMENTA TROPICAL IDA: EL CASO DE VERAPAZ, SAN VICENTE EN NOVIEMBRE 2009”



Fuente: Elaboración propia

2.2.1 PROCEDIMIENTO LOGÍSTICO

La investigación se realizó en tres momentos:

En un primer momento se realizaron visitas de campo en las cuales se aplicaron dos guías de observación para poder identificar elementos sobresalientes de la problemática investigada, el espacio físico y las personas, zonas más afectadas y las actividades económicas en el lugar.

En segundo momento se aplicaron las encuestas, sobre las opiniones que expresan las familias afectadas, dicha encuesta se realizó en la comunidad de las personas reubicadas y las no reubicadas, con el objetivo de conocer la forma en que les ha afectado el fenómeno ocurrido en los diferentes ámbitos, el económico, el psicosocial, y el medio ambiental. La encuesta se aplicó a toda la población que ha sido reubicada, el total de estas familias es de 163.

Para aplicar de forma efectiva dicho instrumento, se realizaron visitas casa por casa procurando obtener información objetiva y significativa que brinden bases para poder al final del proceso concluir con un documento que refleje la realidad y las necesidades que se han identificado. Por último, en este momento se realizaron entrevistas a instituciones e instancias claves para poder enriquecer la investigación a partir de la opinión y el criterio de personas que poseen un conocimiento importante sobre la problemática y que han estado de forma directa involucradas en el proceso de reubicación.

En tercer momento de forma conjunta se realizaron visitas de campo al lugar de la investigación para recolectar información complementaria que contribuyan a reforzar los planteamientos hechos en la investigación, por ejemplo con fotografías, video y grabaciones de audio.

2.3 VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

- La reubicación de la zona urbana del municipio de Verapaz, San Vicente.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Consecuencias sociales, económicas, culturales y medioambientales que surgirán a partir de la reubicación.

III- ANÁLISIS DE RESULTADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS (ENCUESTAS, GUÍAS DE OBSERVACIÓN, ENTREVISTAS)

En el siguiente apartado se muestra, la información obtenida a través de la aplicación de los diferentes instrumentos, seguidamente se realiza un análisis de la información obtenida realizando un contraste entre la los datos obtenidos de la zona afectada y de la zona de la nueva reubicación.

Tabla 11 Matriz de tabulación zona de reubicación del municipio de Verapaz, San Vicente

Nº	Interrogantes	Descripción	Fr	Fr%	Análisis
1	Sexo	Masculino	23	17 %	114 de las encuestas fueron respondidas por amas de casa.
		Femenino	114	83 %	
2	Edad	Entre 18 a 38	44	32 %	La edad de la mayoría de los encuestados oscila entre los 39-58 años.
		Entre 39 a 58	52	38 %	
		Entre 59 a 78	34	25 %	
		Entre 79 a 98	7	5 %	

3	Existe promotor de Salud	SI	54	39 %	83 personas aseguran que hay promotor de salud en la comunidad; mas sin embargo 54 de los encuestados afirman nunca haberlo visto.
		NO	83	61 %	
4	¿Ha presentado algún problema de salud después del desastre ocurrido?	SI	70	51 %	Respecto a esta pregunta existe homogeneidad en las respuestas.
		NO	67	49 %	
5	Le han brindado atención médica después de la reubicación	SI	98	72 %	98 de las personas coincide en que sí les han brindado atención médica luego de la reubicación.
		NO	39	28 %	
<u>ECONÓMICO.</u>					
6	Dada la reubicación, ha desarrollado normalmente sus actividades productivas	SI	54	39 %	83 personas encuestadas aseguran realizar sus actividades productivas de forma normal ya que no las realizaban en el lugar donde habitaban antiguamente.
		NO	83	61 %	
7	Cuenta con otro ingreso extra	SI	18	13.14%	119 de las personas encuestadas dicen no contar con otro ingreso extra, y solo 18 cuentan con un ingreso

					extra; unos reciben remesas y otros tienen la red solidaria que brinda el gobierno.
		NO	119	86.86 %	
MEDIO AMBIENTAL.					
8	Considera que las instituciones no gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental	SI	84	61.31 %	Solo 84 de los encuestados asegura que si se han tomado medidas para minimizar el deterioro y al mismo tiempo asocian el deterioro medio ambiental a la deforestación.
		NO	53	38.69 %	
9	Considera que las instituciones gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental	SI	101	73.72 %	101 personas encuestadas aseguran que las instituciones gubernamentales tomaron medidas para reducir el deterioro medio ambiental.
		NO	36	26.28 %	
CRITERIO DE LAS PERSONAS AFECTADAS.					
10	Estaría dispuesto de retornar a su antiguo lugar de habitación, sabiendo el riesgo que corre	SI	20	14.60 %	117 personas de las encuestadas manifestaron que no regresarían a su antiguo lugar de habitación por temor a la ocurrencia de otra tragedia similar.
		NO	117	85.40 %	

11	Cumplido un año de la tragedia continúan recibiendo el mismo apoyo de parte de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales	SI	8	6 %	129 de las personas encuestadas manifestaron que ya no reciben el mismo apoyo por parte de las diferentes instituciones.
		NO	129	94 %	
12	Si existiera la posibilidad de reubicar la zona urbana del municipio de Verapaz estaría de acuerdo	SI	122	89 %	15 de las personas encuestadas dicen no estar de acuerdo con la reubicación del municipio de Verapaz.
		NO	15	11%	
13	A que le atribuiría el deslave del volcán Chinchontepec	Decisiones políticas equivocadas	0	-	110 de las personas encuestadas atribuyen el desastre a cuestiones religiosas y que ocurrió porque dios a si lo quiso. Solo una minoría (27) lo atribuyen al deterioro medio ambiental
		Económica	0	-	
		Religioso (castigo divino)	110	80.29 %	
		Deterioro del medio ambiente	27	19.71 %	

Tabla 12 Matriz de tabulación zona del desastre del municipio de Verapaz, San Vicente

Nº	Interrogantes	Descripción	Fr	Fr%	Análisis
1	Sexo	Masculino	2	20%	8 de las encuestas fueron aplicadas a mujeres, debido a diferentes causas; los hombres salen a trabajar y otras son madres solteras
		Femenino	8	80%	
2	Edad	Entre 18 a 38	3	30%	La edad de la mayoría de los encuestados oscila entre los 39-58 años
		Entre 39 a 58	4	40%	
		Entre 59 a 78	3	30%	
		Entre 79 a 98	0	-	
3	Existe promotor de Salud	SI	6	60%	6 de las personas encuestadas asegura que hay promotor de salud en la comunidad; mas sin embargo 4 personas aseguran nunca haberlo visto.
		NO	4	40%	
4	¿Ha presentado algún problema de salud después del desastre ocurrido?	SI	7	70%	7 personas encuestadas aseguran haber presentado problemas de salud.
		NO	3	30%	

5	Le han brindado atención médica después del desastre	SI	8	80%	8 de las personas encuestadas coinciden en que si le han brindado atención medica luego de la reubicación.
		NO	2	20%	
ECONÓMICO.					
6	Luego del desastre ha desarrollado normalmente sus actividades productivas	SI	9	90%	9 de las personas encuestadas afirman realizar sus actividades productivas de forma normal ya que no las realizaban en el lugar donde habitaban antiguamente.
		NO	1	10%	
7	Cuenta con otro ingreso extra	SI	1	10%	9 de 10 personas encuestadas dicen no contar con otro ingreso extra, los que si cuenta con este lo reciben de remesas y otros tienen la red solidaria que brinda el gobierno.
		NO	9	90%	

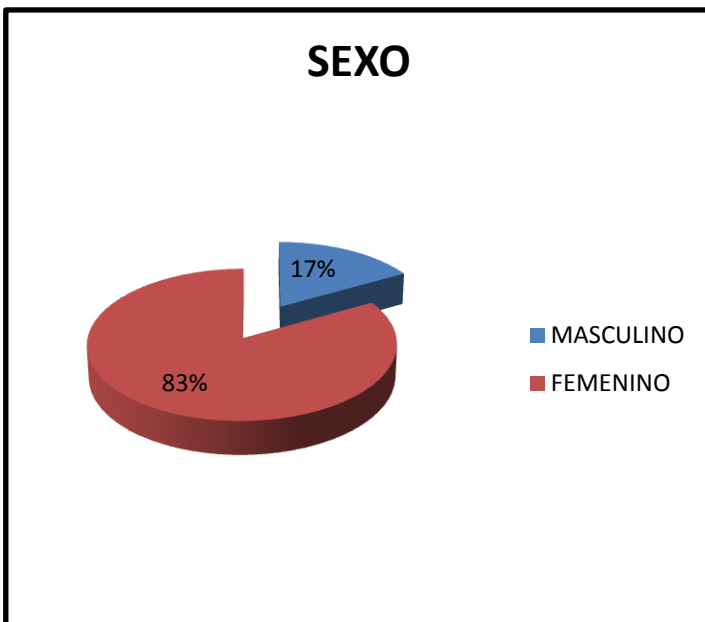
MEDIO AMBIENTAL.					
8	Considera que las instituciones no gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental	S	4	40%	6 de los encuestados afirman que no se han tomado medidas y 4 personas asocian el deterioro medio ambiental con la deforestación
		NO	6	60%	
9	Considera que las instituciones gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental	SI	5	50%	Se presenta homogeneidad con relación a esta pregunta.
		NO	5	50%	
CRITERIO DE LAS PERSONAS AFECTADAS.					
10	Estaría dispuesta/o a abandonar su actual lugar de residencia	SI	1	10%	9 de las personas que respondieron a la encuesta manifiestan que no debido a que ese lugar es mejor que el de reubicación.
		NO	9	90%	

11	Cumplido un año de la tragedia continúan recibiendo el mismo apoyo de parte de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales	S	10	-	Todos los encuestados coinciden que ya no reciben el mismo apoyo por parte de las diferentes instituciones y que hoy ya no les ayudan.
		NO	10	100%	
12	Si existiera la posibilidad de reubicar la zona urbana del municipio de Verapaz estaría de acuerdo	SI	8	80%	La mayoría de personas encuestadas estaría de acuerdo con la reubicación del municipio de Verapaz.
		NO	2	20%	
13	A que le atribuiría el deslave del volcán Chinchontepec	Decisiones políticas equivocadas	1	10%	La principal razón relacionada al desastre natural es atribuida a cuestiones religiosas y que ocurrió porque dios así lo quiso (según los encuestados). La segunda principal razón es por el deterioro medio ambiental
		Económica	0	-	
		Religioso (castigo divino)	5	50%	
		Deterioro del medio ambiente	4	40%	

3.1 RESULTADOS DE ENCUESTAS ZONA DE REUBICACIÓN

FIGURA 9: Composición por sexo de la población reubicada

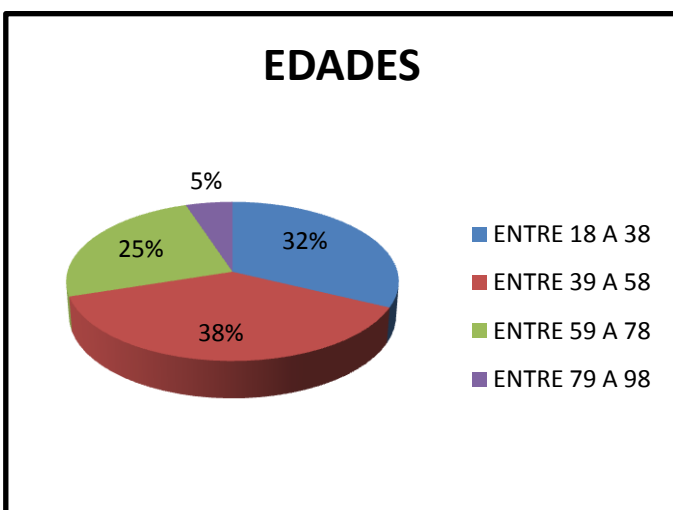
1- Sexo de los encuestados.



114 De las encuestas aplicadas fueron respondidas por amas de casa. Este hecho se debe a múltiples factores entre ellos que usualmente los hombres salen a trabajar siendo las mujeres quienes quedan como responsables del hogar y también a que hay mujeres que son madres solteras.

FIGURA 10: Composición por edad de la población reubicada

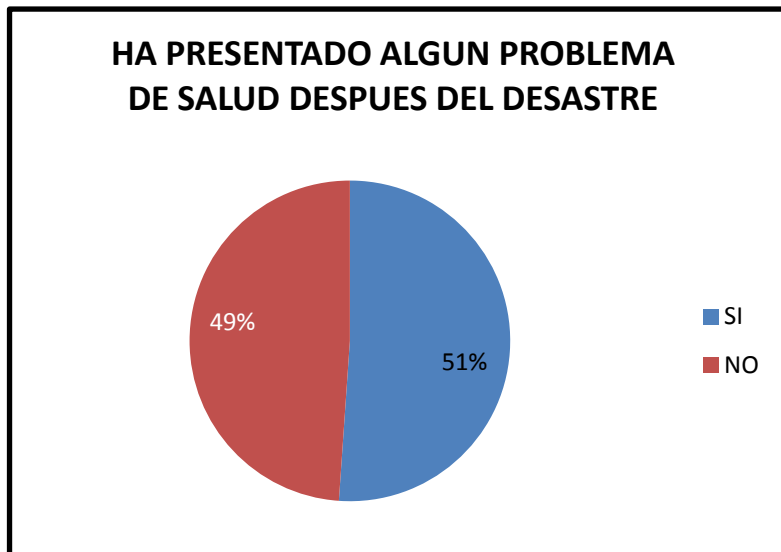
2- .Edades.



En la figura anterior se presenta las edades entre las que oscilan las personas que fueron encuestadas. La edad de la mayoría de los encuestados oscila entre los 39-58 años de edad.

FIGURA 11: Generación de enfermedades luego del desastre.

3- Ha presentado algún problema de salud después del desastre.



De acuerdo a los resultados que refleja la figura anterior, existe homogeneidad, ya que un 49% de la población afectada no ha presentado problemas de salud, mas sin embargo un 51% si asegura haber presentado luego de la reubicación problemas de salud. De acuerdo a los encuestados las principales enfermedades que presentan son: respiratorias, hongos en la piel, alergias y enfermedades gastrointestinales.

FIGURA 12: Atención medica

4- Ha recibido atención médica después de la reubicación.

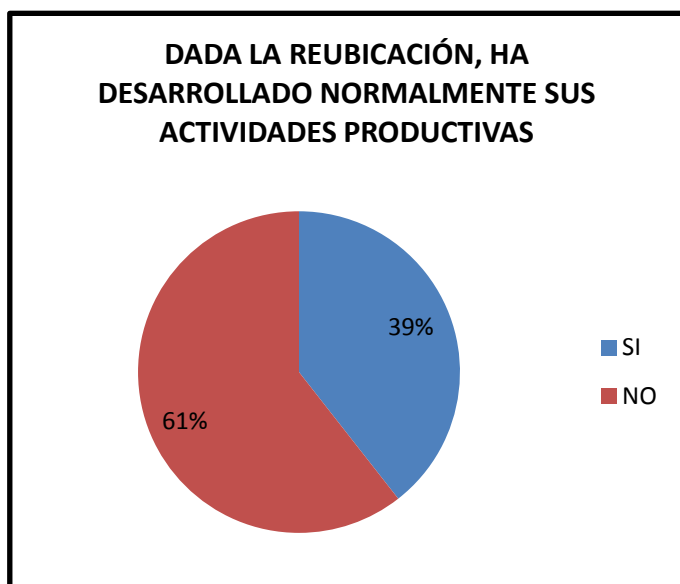


De acuerdo a este resultado el 72% de las personas encuestadas coincide en que sí les han brindado atención médica luego de la reubicación. Mas sin embargo un 28% dice no haber recibido atención medica.

ECONOMICO

FIGURA 13: Desarrollo de actividades productivas.

5- Ha desarrollado normalmente sus actividades productivas luego de la reubicación.

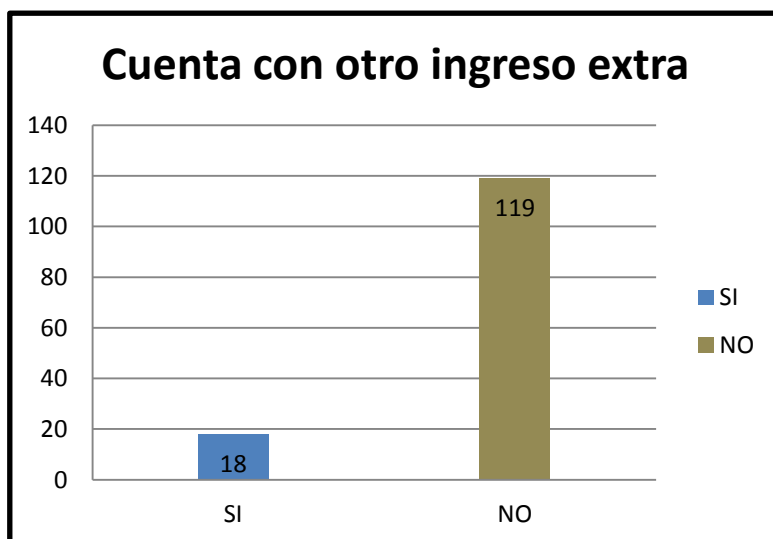


39 % de las personas encuestadas aseguran realizar sus actividades productivas de forma normal debido a que estas las realizan en lugares alejados de sus viviendas por lo tanto sus actividades productivas no fueron afectadas. Pero un 61% afirma no realizar sus actividades productivas con normalidad ya que ellos cultivaban

en los terrenos en los cuales tenían sus casas las cuales fueron afectadas.

FIGURA 14: Ingresos

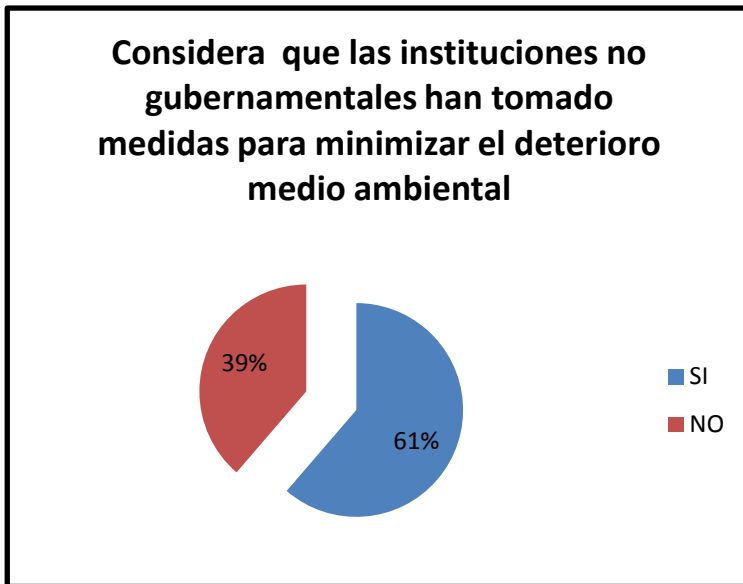
6- Cuenta con otro ingreso extra



En la figura se muestra que un total de 119 personas encuestadas dicen no contar con otro ingreso extra, y solo 18 personas afirman contar con un ingreso extra; unos reciben remesas y otros tienen ayuda de red solidaria que es otorgada por el gobierno

FIGURA 15 Medidas para reducir el impacto medio ambiental por las instituciones no gubernamentales.

7- Considera que las instituciones no gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental

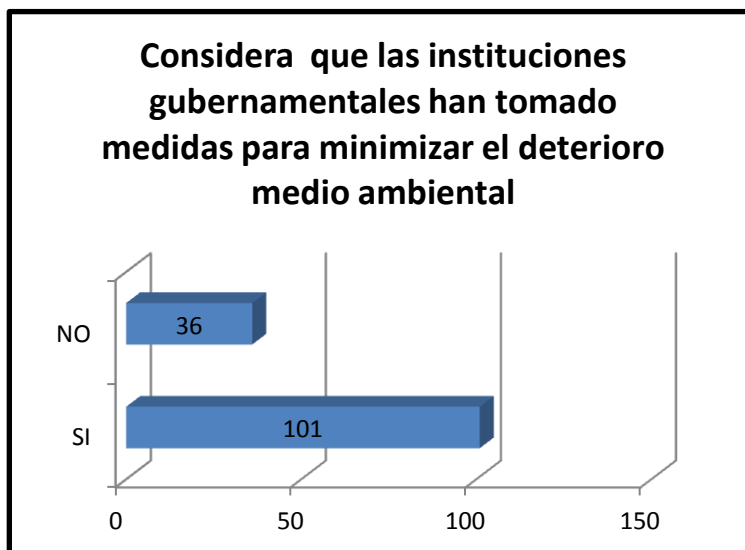


Un 39% considera que no se tomaron medidas para reducir la contaminación medio ambiental.

De acuerdo a los datos arrojados por las encuestas un 61% de las personas consideran que las instituciones no gubernamentales si han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental que se pueda provocar con la reubicación.

FIGURA 16: Medidas para reducir el impacto medio ambiental por las instituciones gubernamentales.

8- Considera que las instituciones gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental

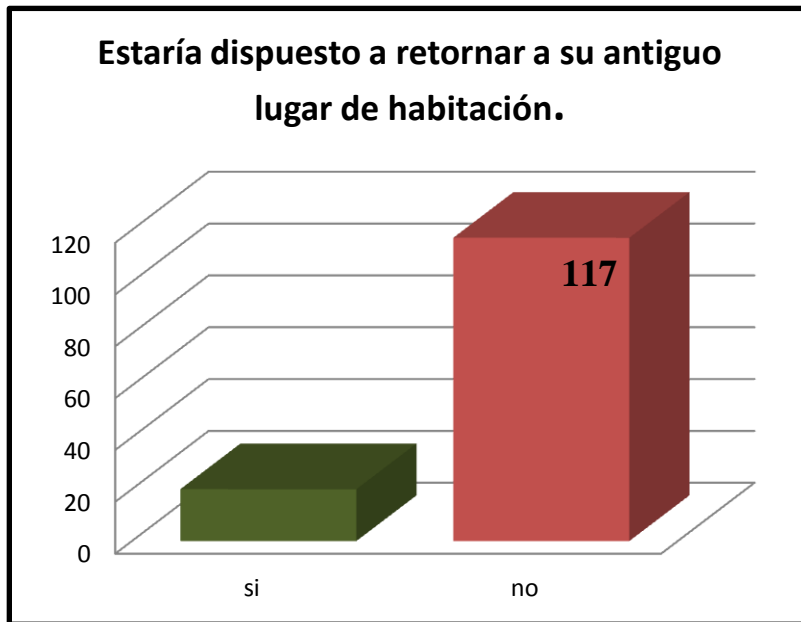


De las 137 personas encuestadas, 101 aseguran que las instituciones gubernamentales tomaron medidas para reducir el deterioro medio ambiental ya que no se talaron arboles. Y 36 personas dicen que no se tomaron medidas ya que se presentan problemas de contaminación medio ambiental.

CRITERIO DE LAS PERSONAS AFECTADAS.

FIGURA 17: Regresaría a sus antiguas viviendas.

- 9- Estaría dispuesto a retornar a su antiguo lugar de habitación, sabiendo el riesgo que corre.



De las 137 personas encuestadas, 117 manifestaron que no regresarían a su antiguo lugar de habitación por temor a la ocurrencia de otra tragedia similar a la ocurrida. Mas sin embargo 20 personas si se muestran dispuestas a regresar a su antiguo lugar de habitación, a pesar que es una zona de alto riesgo.

FIGURA 18: Apoyo que reciben actualmente por parte de instituciones pertinentes.

- 10- Cumplido un año de la tragedia continúan recibiendo el mismo apoyo de parte de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales

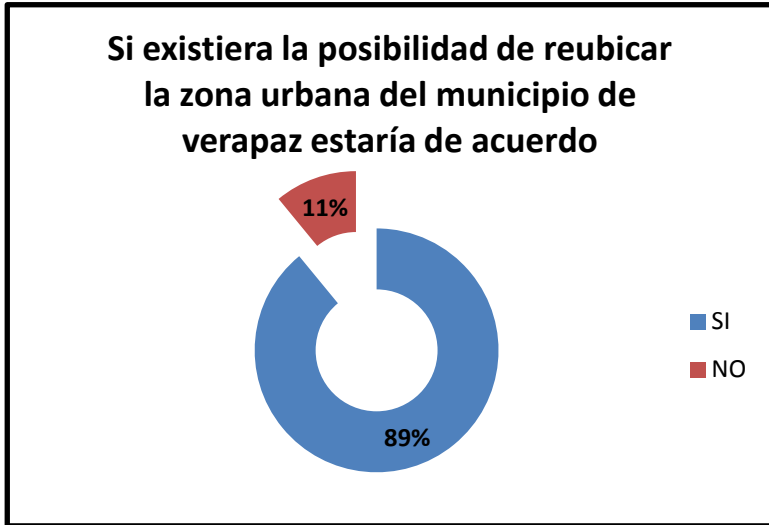


En la presente figura se muestra que un 94% de las personas encuestadas manifestaron que ya no reciben el mismo apoyo por parte de las diferentes instituciones. Que ahora centran sus esfuerzos en construir las viviendas nada más.

Un 6% afirma que si reciben el mismo apoyo.

FIGURA 19: Reubicación de todo el municipio de Verapaz

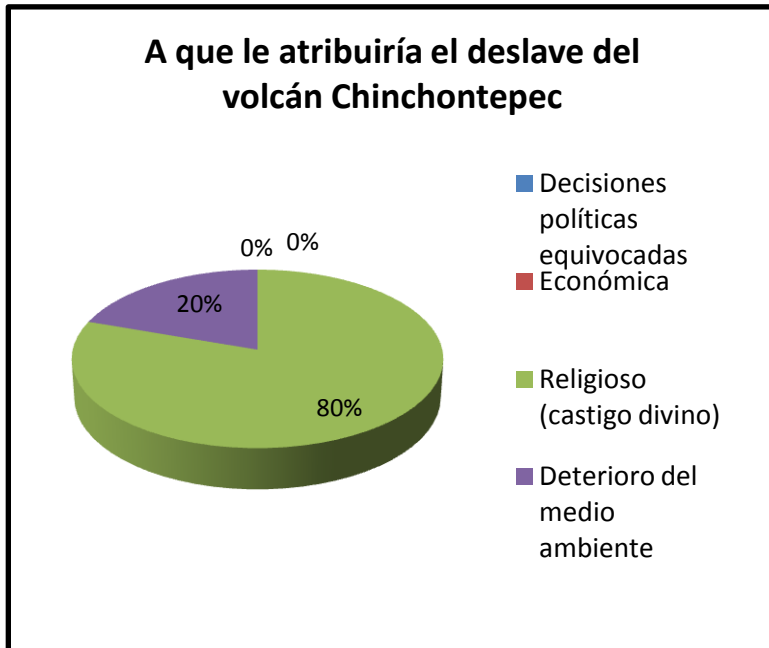
12- Si existiera la posibilidad de reubicar la zona urbana del municipio de Verapaz estaría de acuerdo



Un 89% de las personas está de acuerdo con que se reubique todo Verapaz ya que reconocen el gran riesgo que corren al continuar viviendo en este municipio. Y un 11% no está de acuerdo con que se reubicara toda la población de este municipio ya que es en este lugar donde han vivido siempre y aseguran no se irán a vivir a otro lugar.

FIGURA 20: Razones por las se le atribuye la ocurrencia del desastre

13- A que le atribuiría el deslave del volcán Chinchontepec



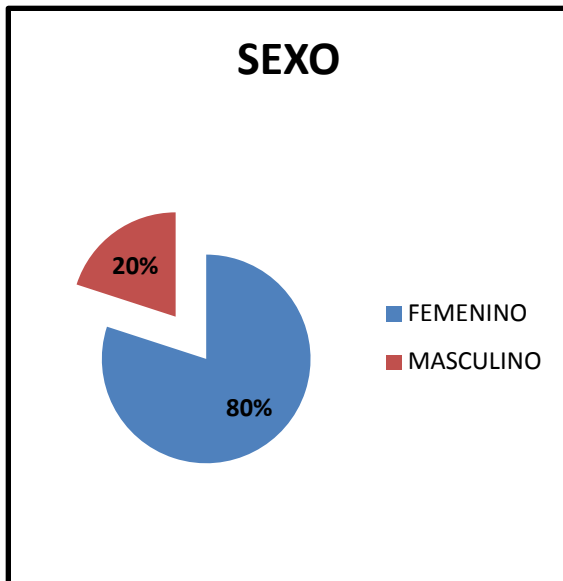
Un 80% de las personas encuestadas atribuyen el desastre ocurrido a aspectos religiosos, ya que afirman que ese desastre se dio porque Dios así lo quiso. Un 20% se lo atribuye al deterioro medio ambiental.

Ninguna persona de las encuestadas considera que el desastre ocurrió por decisiones políticas equivocadas o a aspectos económicos.

3.2 RESULTADOS DE ENCUESTAS DE LA ZONA DEL DESASTRE

FIGURA 21: Composición por sexo de la zona de desastre.

1- Sexo de los encuestados.

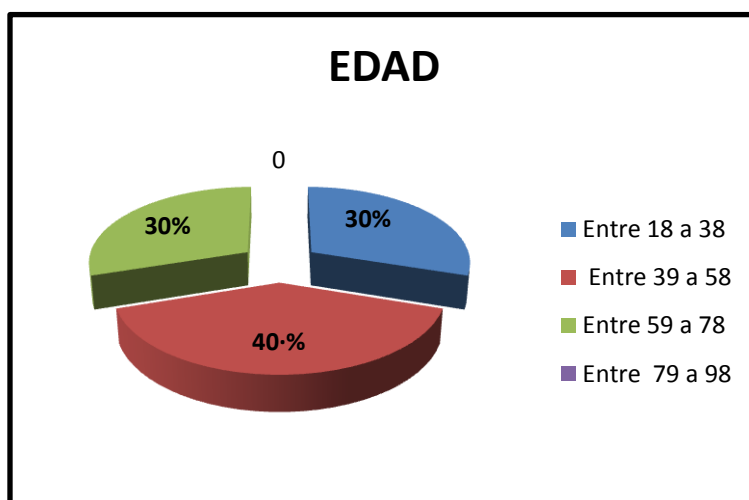


De la población encuestada el 80% de las encuestas fueron aplicadas a mujeres, debido a diferentes causas; los hombres salen a trabajar y otras son madres solteras

Un 20% de la población encuestada hombres y cabe resaltar el hecho que poseían una edad bastante mayor.

FIGURA 22: composición por edad de la población de la zona de desastre

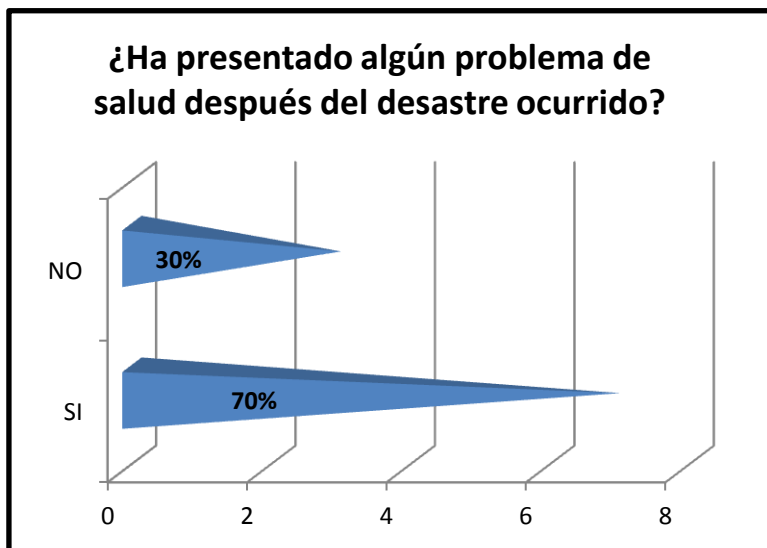
2- Edad.



La edad de la mayoría de los encuestados de la zona de desastre oscila entre los 39-58 años de edad.

FIGURA 23: Generación de enfermedades luego del desastre.

3- ¿Ha presentado algún problema de salud después del desastre ocurrido?

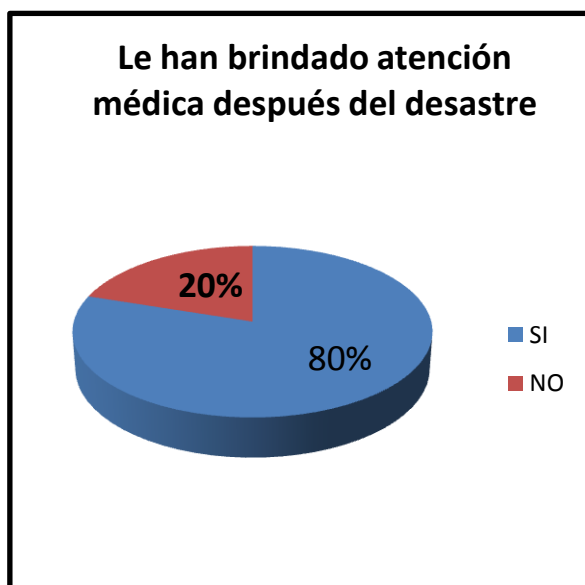


Del total de la población encuestada el 70% de las personas aseguran haber presentado problemas de salud luego de la ocurrencia del desastre.

Un 30% dice no haber presentado ningún problema de salud posterior al desastre.

FIGURA 24: Atención médica

4- Le han brindado atención médica después del desastre.

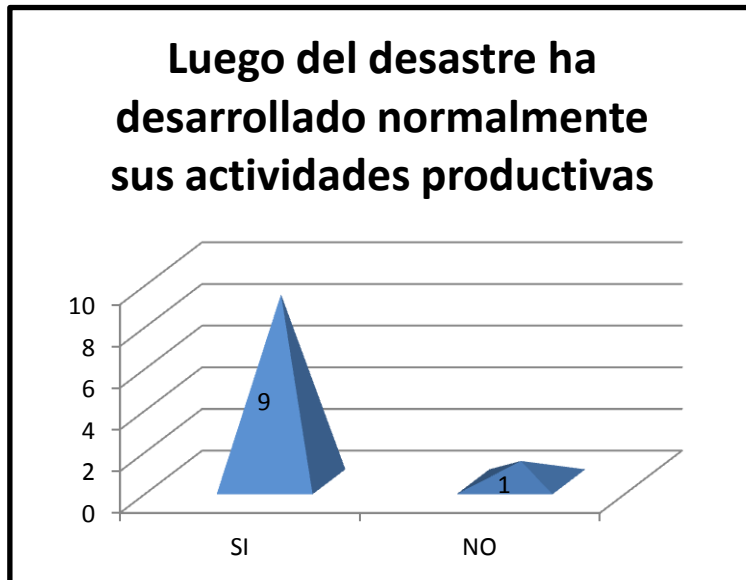


De la población encuestada de la zona de desastre el 80% de las personas encuestadas coinciden en que si le han brindado atención médica luego de la ocurrencia del desastre.

Solamente un 20% dice no haber recibido atención médica luego de la

FIGURA 25: Desarrollo de actividades productivas.

5- Luego del desastre ha desarrollado normalmente sus actividades productivas



De las 10 personas encuestadas 9 afirman realizar sus actividades productivas de forma normal ya que no las realizaban en el lugar donde habitan sino que alejadas de sus viviendas por lo que dichas actividades no han sido afectadas aunque en un inicio si se redujeron. Solamente una persona afirma que no ha podido realizar sus actividades productivas de forma habitual luego de la ocurrencia del desastre.

FIGURA 26: Ingresos.

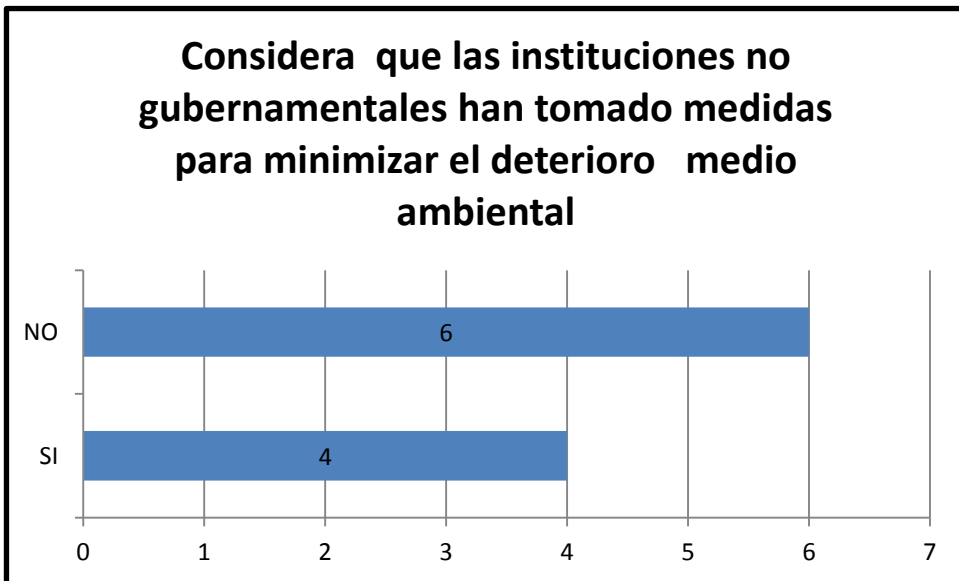
6- Cuenta con otro ingreso extra



De la población encuestada 9 personas dicen no tener otro ingreso extra, solamente una persona cuenta con otro ingreso extra lo reciben de remesas y tiene la red solidaria que brinda el gobierno.

FIGURA 27: Medidas para reducir el impacto medio ambiental por las instituciones no gubernamentales.

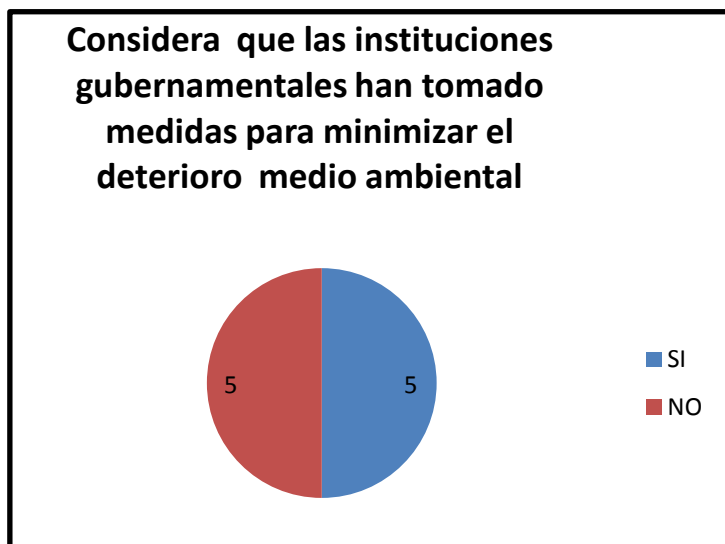
7- Considera que las instituciones no gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental



De las 10 personas encuestadas 6 afirman que no se han tomado medidas y 4 dicen que si se tomaron medidas para no afectar tanto el medio ambiente, personas asocian el deterioro medio ambiental con la deforestación

FIGURA 28: Medidas para reducir el impacto medio ambiental por las instituciones gubernamentales.

8- Considera que las instituciones gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental



Respecto a la respuesta que se obtiene de las personas que habitan la zona roja (de peligro) Se presenta homogeneidad con relación a los resultados

FIGURA 29: Regresaría a sus antiguas viviendas.

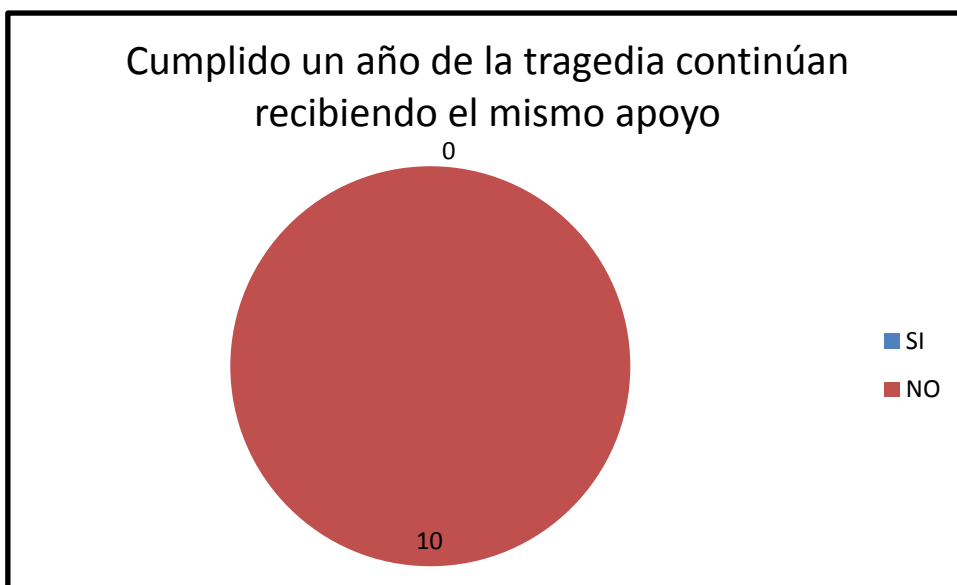
9- Estaría dispuesta/o a abandonar su actual lugar de residencia



La respuesta es más que evidente solamente una persona está dispuesta a retirarse de esta zona considerada peligrosa y nueve personas dicen que no están dispuestas a irse a vivir a otro lugar.

FIGURA 30: Apoyo que reciben actualmente por parte de instituciones pertinentes.

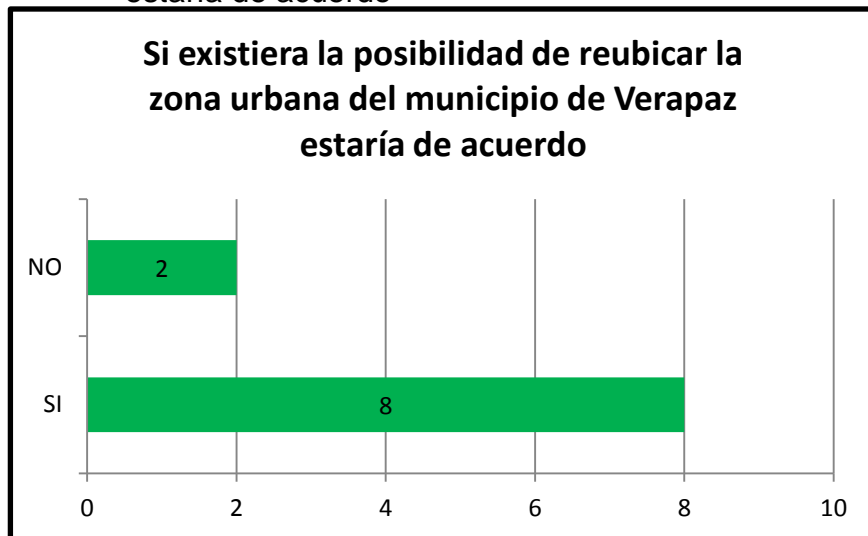
10-Cumplido un año de la tragedia continúan recibiendo el mismo apoyo de parte de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales



Todos los encuestados coinciden que ya no reciben el mismo apoyo por parte de las diferentes instituciones y que hoy ya no les ayudan.

FIGURA 31: Reubicación de todo el municipio de Verapaz.

11-Si existiera la posibilidad de reubicar la zona urbana del municipio de Verapaz estaría de acuerdo



8 de las 10 personas encuestadas estarían de acuerdo con la reubicación del municipio de Verapaz. Solamente una minoría de 2 personas no estaría de acuerdo.

FIGURA 32: Razones por las que se le atribuye la ocurrencia del desastre

12-A que le atribuiría el deslave del volcán Chinchontepec



La principal razón relacionada al desastre natural es atribuida a cuestiones religiosas y que ocurrió porque Dios así lo quiso (según los encuestados).

La segunda principal razón es por el deterioro medio ambiental

La mejor ayuda que recibieron las personas afectadas fueron las casas y la asistencia psicológica brindada por las

autoridades que fue primordial para los niños; cabe mencionar que de las personas

encuestadas 12 dijeron que sus propiedades ubicadas en la zona del desastre pasaran a manos del gobierno, 32 que serán zonas de reforestación y 93 de estas manifestaron que sus propiedades seguirán siendo propias de ellos pero que ya no pueden ser habitadas.

3.3 RESULTADOS DE ENCUESTAS

Las familias que fueron reubicadas en total son 163, de las cuales 26 encuestas no fueron aplicadas, ya que muchas de ellas no habitan en las viviendas que se les han otorgado lo que se dificulto encontrarlos, y un porcentaje de ellas rehusó a contestar dicha encuesta. Por lo que la tabulación de las mismas solo se ven reflejadas 137 encuestas que fueron aplicadas a la población afectada que habita la zona de la nueva reubicación.

Cabe destacar que en la zona afectada aun habitan personas, que han rehusado trasladarse, de las cuales se encuestaron 10.

Al momento de ser aplicadas las encuestas, en su mayoría fueron respondidas por amas de casa representando el 83% de las encuestas de la zona de reubicación y el 80% de la zona del desastre, esto debido a diferentes factores tales como: madres solteras, otras que pasan el día solas con los hijos debido al trabajo por parte de los hombres o padres de familia y en algunos casos en que las hijas mayores quedaban al cargo de sus casas; las edades oscilan entre los 18 y 80 años respectivamente.

Los problemas de salud posteriores al desastre son atribuidos a este en ambas zonas, siendo los de mayor incidencia los problemas respiratorios (gripe, cansancio al respirar), de piel (alergias y hongos) y gastrointestinales pero que no pasaron a ser graves debido a la asistencia médica que recibieron por parte de la Unidad de Salud del municipio

Con relación al ámbito económico, las personas que habitan en la zona de reubicación no han podido desarrollar sus actividades laborales de una forma normal,

ya que perdieron todo lo que usaban para trabajar en el campo o en ciertos casos vivían en una tienda ubicada en sus antiguos hogares, en comparación con los de la zona de desastre que manifestaron todo sigue igual que antes. Cabe mencionar que no se cuenta con ingresos extras para la mayoría las personas entendiéndose estos como remesas, ayuda de otros familiares o lo que denominan Red solidaria brindada por el gobierno.

En el ámbito medio ambiental, en la zona de reubicación se han tomado medidas para minimizar el deterioro del ambiente por parte de instituciones del gobierno, según las personas encuestadas se han sembrado árboles en los alrededores del lugar más no en la comunidad y un manejo más adecuado de los desechos sólidos; en la zona del desastre manifestaron que no han tomado medidas para minimizar el deterioro de la zona, estando esta erosionada y con deforestación debido al deslave del Volcán Chinchontepec.

Las personas que viven en la zona de reubicación, manifestaron que no regresarían a habitar de nuevo la zona de desastre por temor a una tragedia similar, caso contrario a los que se decidieron quedarse en dicho lugar que declararon por sí solos que es mejor quedarse por cuestiones de terreno, es decir, que las medidas de las casas donadas son muy pequeñas a las que ellos poseen actualmente, aunque la mayoría está de acuerdo con una reubicación total del municipio. Cabe mencionar que ya no reciben ayuda alguna como la que recibieron durante el proceso de reubicación. Un punto a destacar es la atribución al desastre por parte de los afectados, teniendo como mayor incidencia la religiosidad de las personas o voluntad divina, un segundo elemento considerado por estos es el factor de origen natural.

3.4 RESULTADOS DE GUIAS DE OBSERVACIÓN

Tabla 13 Comparación de guías de observación

ITEM	ZONA DE REUBICACIÓN	ZONA AFECTADA
1	Ubicada en un ex cañal, con poca vegetación exceptuando la zona de entrada a la zona, con dos tipos de vivienda hasta el momento (provisionales y permanentes)	Parcialmente deshabitado, con muchos escombros, casas dañadas y habitadas
2	No se observa con exactitud zonas afectadas ya que ese lugar fue cañal	Deforestación, contaminación con basura, aguas estancadas
3	Existe apatía y desacuerdos por la forma en que se están entregando las casas permanentes, solo se observaron buenas relaciones en el área de lavaderos públicos	Limpieza de quebrada y excavación en la misma para que fluyan las aguas lluvias
4	Basura y aguas servidas	De forma parcial, algunas en las orillas donde pasó el deslave y otras en las calles cercanas y alrededores de la quebrada
5	Deforestación y erosión del suelo	Todo se da de forma individual cuestiones colectivas no se observaron
6	Enfermedades respiratorias e infecciones en la piel	Moderada contaminación ambiental
7	Solo en la carretera que conecta con el lugar	Contaminación y deforestación
8	Las personas no cuentan con lugares apropiados para depositar la basura	Poco probable que la problemática afecte la salud de las personas que no están viviendo en la zona
9	No se pudo observar acercamiento de autoridades	Las instituciones pertinentes han tomado medidas para minimizar el impacto medioambiental solo en algunas partes de la zona afectada, más que todo en la quebrada cercana al puente que conecta Verapaz con

		Guadalupe
10	Energía eléctrica, baños en las casas permanentes, pavimentación de calles, agua potable centro de salud en la zona, lugares de recreación, centros religiosos y seguridad	No se observó que la población tome medidas para minimizar el impacto de la contaminación ambiental
11	No se observan señalizaciones de riesgo en ningún lugar	No se pudo observar acercamiento de autoridades
12	Tiendas en las casas, tortillerías, costureras/os, una masajista	Obras de mitigación en los alrededores de la zona para evitar otro desastre
13	Las casas provisionales desocupadas están siendo desarmadas	En ningún lado se observaron señalizaciones de riesgo
14		Actividades económicas como cultivo de caña de azúcar y cultivo de granos básicos
15		Se observaron personas que hacen uso de sus casas y propiedades pero que no habitan en ese lugar

ANALISIS DE RESULTADOS DE GUIAS DE OBSERVACIÓN

El panorama que se observa en ambos lugares tanto la zona del desastre como la zona de la reubicación son panoramas desoladores, por un lado se encuentra en la zona roja mucha ausencia, aludes de tierra, piedras enormes, casas que fueron dañadas y abandonadas por sus propietarios que han tenido que trasladarse tratando de resguardar sus vidas y lo poco que les queda. En la zona de reubicación se identifica que las personas tienen muchas necesidades que no han sido solventadas como el hecho de que no cuentan con energía eléctrica en las viviendas provisionales, ni en las permanentes que se las han hecho lo cual representa un gasto mas para las personas estar comprando gas o candelas para alumbrarse en las noches y a su vez constituye un peligro porque eso los hace más vulnerables a ser víctimas de la delincuencia y tomando en cuenta que en sus casas no hay baños

y tienen que ir a los baños comunales que se han construido, algunas viviendas quedan bastante retiradas de estos baños y algunas personas manifiestan que les da miedo ir en la noche ya que temen encontrar a una persona mal intencionada, sobre todo lo expresan las madres que tienen hijas adolescentes. Como consecuencia de esta misma problemática algunas personas hacen sus necesidades en el cañal aledaño a la zona de la reubicación lo cual contamina el medio ambiente y se convierte en un vector de insectos que generan muchas enfermedades gastrointestinales, que afectan principalmente a niños/as y personas de la tercera edad.

Dentro de la zona de reubicación no se observan lugares de recreación para las personas y especialmente para los niños lo cual sería una muy buena terapia para olvidar el evento adverso ocurrido. En ambas zonas se observan problemas medio ambientales que van desde la erosión del suelo, estancamiento de agua servida, deforestación, mal uso de los desechos sólidos, contaminación del aire. Lo más preocupante de esta situación es que al preguntarles a las personas si existe afectación del medio ambiente contestan que no, ya que dicen que la zona de reubicación anteriormente era un cañal y que no han tenido que talar árboles para construir las viviendas; por lo tanto no toman medidas para solucionar estas problemáticas que de hecho ya les está afectando ya que en las encuestas comentan que padecen ciertas enfermedades que son producto de esta contaminación medio ambiental.

En la zona de reubicación se percibe un ambiente desorganizado, en el cual la mayoría de las personas su preocupación es que le entreguen las viviendas permanentes lo más pronto posible olvidando la convivencia entre los vecinos, además se nota mucho desacuerdo por parte de las personas respecto a las viviendas que les han entregado ya que estas son aproximadamente la tercera parte de las viviendas que poseían anteriormente, las casas son pequeñas y hay familias bastante extensas. Esta es una de las razones por las cuales algunas familias decidieron quedarse habitando la zona conocida como zona roja ya que no quieren

perder su patrimonio. Cabe resaltar el hecho que en ninguna parte se observa señalización de riesgo y no existen indicadores que definan cuales son las zonas rojas, amarillas y verdades que orienten a la población.

Son muy pocas las obras de mitigación que se observan en la zona roja, solamente en la zona de la quebrada que se han construido unos gaviones de seguridad para que la quebrada no se desborde, pero es necesario implementar muchas otras medidas y obras de mitigación en dicha zona. A más de un año de ocurrida la tragedia no se observa que instituciones gubernamentales o no gubernamentales lleguen a la comunidad para ayudar a las familias y orientarlas se ha dado un descuido general, los que están un poco más pendientes de acuerdo a la población es la alcaldía pero no brindan ayuda, ya que coordinan la construcción y entrega de las viviendas. En la unidad de salud actualmente brindan atención psicológica a las personas que fueron directamente afectadas pero lamentablemente son muy pocas las personas que se acercan para recibir ayuda de esta índole, las causas son múltiples algunos creen no necesitarla, otros por cuestiones de trabajo no acuden.

Las actividades económicas que se muestran en estas dos zonas varían, ya que en la zona del desastre la actividad que se puede percibir es la siembra de caña de azúcar y granos básicos y en la zona de reubicación hay tiendas, ventas de tortillas, frescos, costureros/as, masajistas. En cierta medida se ha reorientado la actividad económica de la población afectada, favoreciendo en cierta medida el hecho de que hay más personas cerca a cada una de las familias lo que facilita el comercio entre ellos. Muchas de las personas de la zona roja en el día hacen uso de sus viviendas pero no duermen ahí en la noche, y en el lugar de reubicación están desarmando las casas que no están siendo habitadas por las personas.

3.5 RESULTADOS DE ENTREVISTA PSICOLÓGICA

Esta entrevista se realizó con el fin de identificar el impacto psicológico de las personas reubicadas después del deslave ocurrido por la Tormenta Tropical Ida en Verapaz, Noviembre 2009 y cuyos resultados fueron los siguientes:

Al momento de cuestionarles tanto a las personas de la zona afectada como a los de la zona de reubicación si preferían estar solas o acompañadas la mayoría respondía que preferían estar solas, alegando que no tienen mucha convivencia con sus nuevos vecinos en comparación a como era antes en sus antiguos hogares y no por el hecho de recordar la tragedia en comparación con aquellos que prefieren estar con otras personas manifestando que es la única forma que tienen para olvidar lo que pasaron. Esto de una forma u otra afecta a las personas aunque no se den cuenta ya que manifestaron también tener problemas para conciliar el sueño, más aun cuando hay indicios de lluvia puesto que les hace recordar el deslave que descendió del Volcán Chinchontepec y de igual forma muchas personas se siguen sintiendo inseguras en la zona de reubicación por el hecho de encontrarse cerca del lugar del desastre. Casi en su totalidad se recuerda de forma frecuente en el desastre ocurrido y esto se ve reflejado en el comportamiento de los/as niños/as, tanto en su estado de ánimo como en su conducta, tristeza en momentos inesperados, algunos se n vuelto retraídos y muchos otros asustadizos, en algunos otros no se ha visto hasta el momento cambios ni en conducta ni en comportamiento.

La depresión pos desastre se hizo evidente en las personas y estas lo atribuyeron a lo frustrante de la situación vivida y al hecho de haber perdido familiares y los hogares en los cuales veían desarrollarse con normalidad a sus hijos e hijas. Luego de la reubicación se realizaron actividades por parte de las autoridades que sirvieron para elevar el estado de ánimo de las personas en especial de los niños y las niñas afectadas. Las terapias psicológicas recibidas por las personas en la unidad de salud ha servido de mucho para poder seguir adelante con sus vidas y volver a una total normalidad; *“hoy pues estaremos más pendientes cuando inicien las lluvias sobre todo por las noches para que no nos vuelva a tomar desprevenidos otro desastre y volvamos a pasar por lo mismo que tanto nos ha costado sobreponer...”* (Mariano Roque, 87 años de edad, residente de la zona de reubicación)

3.6 ENTREVISTAS

3.6.1 ENTREVISTA A ALCALDE MUNICIPAL

Dirigida a: José Antonio Hernández Rodríguez

Cargo: Alcalde Municipio de Verapaz.

Objetivo: conocer la opinión de diferentes personas que poseen conocimiento sobre la reubicación.

PREGUNTA	RESULTADO
1-¿Qué opinión le merece la reubicación está usted de acuerdo con esta decisión?	Sí, porque había una gran parte de la población que perdió sus viviendas y no se puede construir en una zona de alto riesgo
2- ¿Considera que el municipio de Verapaz en su totalidad se encuentra en riesgo o son zonas específicas?	En su totalidad es propensa a desastres, pero unas más intensas que otras a eso se debe la clasificación de zonas.
3- Si se tomara la decisión de reubicar todo el municipio, ¿Cuál sería el lugar más apropiado?	Lugar donde hay mayor altitud entre el nacimiento del río Acahuapa y el río borbollón.
4-¿Cómo tendría haber sido proceso para llevar a cabo la reubicación?	Hacer un censo de la población afectada definir criterios: de las personas que lo perdieron todo y no tienen donde vivir, y brindar apoyo a los que lo perdieron de manera parcial, así como una buena coordinación entre las instituciones
5 ¿A su criterio de qué forma se deberían apoyar personas que perdieron todo en la tragedia?	Apoyo psicológico, apoyo material en la medida de los recursos disponibles, apoyo financiero por el cambio de forma de vida.
6-¿Qué papel han desempeñado las diferentes instancias del gobierno en el proceso de reubicación?	Comprar un terreno de \$ 10,000 para hacer el asentamiento, ya que ellos disponen del recurso financiero.
7-¿Cuál es el papel las ONG's en el proceso de reubicación?	Apoyo del tratamiento psicológico en la población. Apoyo en servicios complementarios como módulos sanitarios, alimentación de la población, muebles y proyectos.

8-¿De qué forma se ve afectado el aspecto socioeconómico de la población reubicada?	En la pérdida de fuente de vida (tortillerías, tiendas comedores, salud) se realizó la actividad económica del municipio (caña y café).
9-¿Cuáles son las prioridades que debería tener el municipio de Verapaz, a corto, mediano y largo plazo?	Reconstrucción del municipio, reactivación de la actividad económica, recuperar las vías de acceso de los servicios básicos (agua energía).
10-¿Qué acciones de intervención han desarrollado?	Obras de mitigación, dragado de quebradas, instalación de alertas tempranas, construcción y equipamiento de albergues, construcción de 244 casas permanentes y 163 provisionales.
11-¿Posee conocimiento sobre estudios que detallen la situación de riesgo existente en Verapaz?	Si el estudio de los posibles comportamientos en caso de deslizamientos, realizados por un experto japonés y un suizo, el mapa de riesgo y de reubicación.
12-¿Cuáles son los riesgos y amenazas latentes en el municipio?	Terremotos, deslizamientos, erupción volcánica.
13-¿Cuál sería el impacto medio ambiental en la zona del nuevo asentamiento?	Desechos sólidos, aguas negras, pérdida de una zona agrícola.

3.6.2 ENTREVISTA EN PROTECCIÓN CIVIL

Dirigida a: Santiago de Jesús Crespín

Cargo: Jefe Regional y Departamental de Protección Civil.

Objetivo: conocer la opinión de diferentes personas que poseen conocimiento sobre la reubicación.

PREGUNTA	RESULTADO
1-¿Qué opinión le merece la reubicación está usted de acuerdo con esta decisión?	Mi opinión es que si fue acertada la decisión de la reubicación es mas todo el municipio se debería reubicar.
2-¿Considera que el municipio de Verapaz en su totalidad se encuentra en riesgo o son zonas específicas?	El Municipio en su totalidad se encuentra en riesgo no son únicamente zonas específicas
3- Si se tomara la decisión de reubicar todo el municipio, ¿Cuál sería el lugar más apropiado?	En el país no hay un lugar seguro para empezar y no hay ya espacio prácticamente donde ubicar esta gente de hecho las que se han reubicado que son 160 familias aproximadamente con ellas aun tenemos un pequeño detalle, que tienen su vivienda ahí en la área roja y durante el día pasan ahí solo para dormir se van a quedar en el lugar que se les asigno entonces tenemos un problema principalmente cultural de que no quieren abandonarlo
4-¿Como tendría haber sido proceso para llevar a cabo la reubicación?	En esa parte creo que fue una buena manera de haber tomado la decisión de reubicación. Y que no fue solamente de un grupito, sino que entre varias instituciones se llego al acuerdo, no se puede decir que fue solo la alcaldía, o ministerio de vivienda o protección civil, sino que fue un grupo mediante varias reuniones quienes se pusieron de acuerdo, es decir no se centralizo la información.
5 ¿A su criterio de qué forma se deberían apoyar personas que perdieron todo en la tragedia?	apoyar las partes de coordinación con las diferentes instituciones convenientes en este caso el Ministerio de vivienda y los demás Alcaldías hasta ahí llega nuestro alcance y por su puesto guiar después a las instituciones a que atiendan la parte de salud educación etc.
6-¿Qué papel han desempeñado las diferentes instancias del gobierno en el proceso de reubicación?	Hacer un trabajo coordinado y no trabajar aisladamente tanto instituciones de gobierno como no gubernamentales hacer un trabajo coordinado especialmente con la comisión municipal o Alcaldía municipal.
7-¿Cuál es el papel las ONG's en el proceso de reubicación?	De igual forma hacer un trabajo coordinado
8-¿De qué forma se ve afectado el aspecto socioeconómico de	Según el registro a unos les ha afectado y a otros les ha favorecidos por que algunos

la población reubicada?	que tenían sus tienditas en la zona llegan solo los de las colonia nada más y ya trasladados en este lugar donde ya hay mas familias que viven en su colonias se ven mucho más favorecidas
9- ¿Cuáles son las prioridades que debería tener el municipio de Verapaz, a corto, mediano y largo plazo?	Garantizar seguridad a las familias,
10-¿Qué acciones de intervención han desarrollado?	Dragado en la quebrada una buena parte, en el plano es hacer unos gaviones para asegurar la quebrada para que pueda soportar un poco más y no pueda desbordarse así como también unos muros de contención en la zona alta.
11¿Posee conocimiento sobre estudios que detallen la situación de riesgo existente en Verapaz?	Si hay estudios como los del Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Vivienda, Cruz Roja Salvadoreña.
12- ¿Cuáles son los riesgos y amenazas latentes en el municipio?	Los deslizamientos, erupción volcánica.
13-¿Cuál sería el impacto medio ambiental en la zona del nuevo asentamiento?	Ahora con cualquier situación de reconstrucción impactamos directamente el medio ambiente con las construcción de viviendas con las aguas hervidas, la deforestación, erosión del suelo por que son terrenos muy fértiles, heces fecales todo esto contribuye al calentamiento global

3.6.3 ENTREVISTA A RESIDENTE EN ZONA DE DESASTRE

Dirigida a: Sr. Mariano Roque (87 años de edad)

Cargo: Habitante de zona de desastre

Objetivo: conocer la opinión de diferentes personas que poseen conocimiento sobre la reubicación.

PREGUNTA	RESULTADO
1-¿Qué opinión le merece la reubicación está usted de acuerdo con esta decisión?	Para evitar otros sucesos iguales o peores, está bien, aunque allá no hay ni energía eléctrica.
2-¿Considera que el municipio de Verapaz en su totalidad se encuentra en riesgo o son zonas específicas?	Son zonas específicas como el Barrio Las Mercedes, que no es primera vez que le sucede algo así.
3-Si se tomara la decisión de reubicar todo el municipio, ¿Cuál sería el lugar más apropiado?	Cerca de Molineros sería un buen lugar y las partes altas como El Carmen
4-¿Cómo tendría haber sido proceso para llevar a cabo la reubicación?	Más ordenado, ya que el proceso no fue el debido
5 ¿A su criterio de qué forma se deberían apoyar personas que perdieron todo en la tragedia?	Dándoles donde vivir y seguirlos ayudando en todo
6-¿Qué papel han desempeñado las diferentes instancias del gobierno en el proceso de reubicación?	Ellos solo se dedicaron a dirigir todo el trabajo, limpieza en la zona del deslave y seguir evacuando.
7-¿Cuál es el papel las ONG's en el proceso de reubicación?	Ayudaron con víveres, sillas pero luego ellos ya no ayudaron en nada
8-¿De qué forma se ve afectado el aspecto socioeconómico de la población reubicada?	Todo se perdió, solo queda seguir esperando algunas donaciones y comenzarse a recuperar de apoco
9-¿Cuáles son las prioridades que debería tener el	Maíz, frijol, herramientas, en fin hay que recuperar el agro de la zona.

municipio de Verapaz, a corto, mediano y largo plazo?	
10-¿Qué acciones de intervención han desarrollado?	Apoyo psicológico, donación de casas
11-¿Posee conocimiento sobre estudios que detallen la situación de riesgo existente en Verapaz?	Se dice que la única zona segura es donde está la reubicación
12- ¿Cuáles son los riesgos y amenazas latentes en el municipio?	Las tormentas que acrecientan el caudal de la quebrada y el propio volcán
13-¿Cuál sería el impacto medio ambiental en la zona del nuevo asentamiento?	Deterioro del ambiente porque lo van a contaminar con basura y agua sucia

3.6.4 ENTREVISTA A HABITANTE DE ZONA DE REUBICACIÓN

Dirigida a: Sr. Mauricio Ramos (76 años de edad)

Cargo: Habitante de zona de reubicación

Objetivo: conocer la opinión de diferentes personas que poseen conocimiento sobre la reubicación.

PREGUNTA	RESULTADO
1-¿Qué opinión le merece la reubicación está usted de acuerdo con esta decisión?	Si, está bien
2-¿Considera que el municipio de Verapaz en su totalidad se encuentra en riesgo o son zonas específicas?	Las Mercedes es el lugar más peligroso y creo que ese debería de ser reubicado
3- Si se tomara la decisión de reubicar todo el municipio, ¿Cuál sería el lugar más apropiado?	El Carmen sería un buen lugar para vivir, porque queda en alto
4-¿Como tendría haber sido proceso para llevar a cabo la reubicación?	Tal vez un poco más rápido porque eso se vio lento, además más ordenado
5 ¿A su criterio de qué forma se deberían apoyar personas que perdieron todo en la tragedia?	Con créditos para que puedan poder volver a trabajar en lo suyo, unos en tiendas y otros en los cultivos. Tal vez venderles semillas más baratas, no regaladas pero si más baratas.
6-¿Qué papel han desempeñado las diferentes instancias del gobierno en el proceso de reubicación?	Evacuar a los damnificados. Hoy solo el alcalde trabaja los demás como protección civil ni llegan a esa zona
7-¿Cuál es el papel las ONG's en el proceso de reubicación?	Dieron víveres, colchonetas, utensilios, después ya no vinieron
8-¿De qué forma se ve afectado el aspecto socioeconómico de la población reubicada?	Algunas familias lo perdieron todo hasta sus casas, familia, cultivos, ganado, el gobierno debería seguir ayudando

9- ¿Cuáles son las prioridades que debería tener el municipio de Verapaz, a corto, mediano y largo plazo?	Donar granos básicos para que el agro crezca en la zona, eso, reactivar el agro.
10-¿Qué acciones de intervención han desarrollado?	Limpiaron las quebradas, cerraron algunos lugares para que la gente no esté en peligro
11 ¿Posee conocimiento sobre estudios que detallen la situación de riesgo existente en Verapaz?	Solo que ha sido Brasil el que dono el dinero para que hicieran los estudios, pero de ellos no sé nada
12- ¿Cuáles son los riesgos y amenazas latentes en el municipio?	La quebrada es una gran amenaza, porque aunque no sea aquí que llueve se inunda y somos nosotros los afectados
13-¿Cuál sería el impacto medio ambiental en la zona del nuevo asentamiento?	Pues ninguna porque ahí fue cañal desde hace muchos años, en este lugar (zona roja) la falta de árboles porque los que estaban se los llevo el deslave

3.6.5 ANALISIS DE ENTREVISTAS

El objetivo de la entrevista fue conocer la opinión de las personas con un conocimiento más amplio de la reubicación de la población afectada por la tormenta tropical Ida, al mismo tiempo contrastar el punto de vista con algunos residentes de la zona.

Entrevistados: José Antonio Hernández Rodríguez (Alcalde municipal de Verapaz), Santiago de Jesús Crespín (Jefe regional y departamental de Protección Civil, San Vicente), Mariano Roque (Habitante zona de reubicación), Mauricio Ramos (Habitante zona de desastre).

Al momento de preguntar sobre si estaban de acuerdo con la reubicación, en su totalidad respondieron que fue la mejor decisión que se pudo tomar ya que una gran parte de la población perdió sus casas y no se puede volver a construir en una zona de alto riesgo, aunque toda Verapaz es propensa a sufrir desastre debido a la ubicación geográfica en la que se encuentra y que el lugar más apropiado para poder reubicar el municipio si así se tuviera que hacer es en las zonas altas, se mencionaron lugares como las cercanías al nacimiento del río Acahuapa y el Borbollón, cerca de la comunidad de Molineros o en partes más altas como El Carmen.

El mejor proceso para llevar a cabo la reubicación era haciendo un censo de la población afectada, definiendo criterios con relación a las personas que lo perdieron todo y que no tenían donde vivir, además debió haber sido un poco más rápido y ordenado ya que los afectados manifestaron que fue lenta y desordenada la forma en que se realizó.

Las instancias del gobierno jugaron un papel importante durante todo el proceso de reubicación, evacuando a los damnificados y haciendo conciencia a los que se reusaban a abandonar sus propiedades para que aceptaran ser reubicados por sus seguridad, dirigiendo y coordinando el trabajo por hacer, de igual forma las ONG's coordinaron ciertos trabajos para facilitar lo que se hacía en ese momento, brindaron

al momento ayuda psicológica para minimizar el impacto, brindaron ayuda con viveres, utensilios y otros como proyectos productivos.

La pérdida de fuentes de ingresos fue el mayor impacto en cuanto al aspecto socioeconómico, tortillerías, tiendas, comedores y unidad de salud fueron devastados con el deslave, algunas familias perdieron todo incluyendo casas, ganado, animales de granja y cultivos, a pesar de esto se menciona que muchos otros salieron favorecidos ya que hoy contarán con casa propia y no de alquiler como lo hacían antes.

Las prioridades del municipio a corto, mediano y largo plazo podrían ser la prevención de no permitir a las personas que vuelvan habitar sus antiguas propiedades, garantizar la seguridad de las familias, construcción de obras de mitigación, reconstrucción del municipio, reactivar las actividades laborales de la zona y lo principal dar un seguimiento a las condiciones de vida de las personas reubicadas.

Existen estudios que indican que la zona más segura de Verapaz es la actual zona de reubicación y que los riesgos más comunes seguirán siendo las tormentas que acrecientan el caudal de la quebrada y el propio volcán, además del deterioro medio ambiental del lugar de reubicación debido a la contaminación con basura y agua sucia o residual.

3.7 ANALISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a los resultados de los diferentes instrumentos aplicados se tiene lo siguiente:

Las consecuencias socioeconómicas que se lograron identificar luego de la reubicación se pueden dividir en dos; por una parte las familias que no contaban con los recursos económicos necesarios para construir una vivienda propia, las que andaban alquilando; fueron favorecidas con las viviendas que se les entregaron, de las cuales ellos serán los propietarios/as. Dentro de estas familias beneficiadas se pueden ubicar las que contaban con una vivienda propia pero que esta no era de

los materiales adecuados, ya que muchas de ellas eran casas prefabricadas por lo tanto para ellas la reubicación aporta también un beneficio.

En algunos casos en la zona afectada; una sola vivienda era habitada hasta por tres familias, cuando se da la reubicación a estas familias se les asigna una vivienda para cada familia lo cual implicó un beneficio para ellos. Se puede destacar el hecho que a todas las familias se les brindo ayuda material entre estos bienes; cocinas, camas, colchonetas, ropa entre otros. Había familias que no tenían negocios en sus casas, ya que las personas de la comunidad estaban dispersas. Con la reubicación y según comentaban algunos habitantes, ellos se animaron a poner tiendas, tortillerías, venta de frescos entre otros, puesto que tienen vecinos cerca con los cuales vender se hace factible.

En cuanto a la forma de cómo el aspecto socio-económico se ve afectado; se puede decir que directamente las actividades productivas de la población no se vieron fuertemente afectadas, ya que la mayoría de ellos laboraban en zonas retiradas de su comunidad y alrededor de la misma, se dañaron los cañales que pertenecen a personas ajenas a la comunidad. Se vieron afectadas las familias que perdieron sus viviendas, y casi todos sus bienes materiales. Dentro de la comunidad que es conocida actualmente como la zona de desastre había familias que tenían pequeñas tiendas o negocios y cuando ocurre el desastre pierden el dinero invertido. En esta zona la mayoría de las familias contaban con un terreno amplio que les permitía poder sembrar diferentes árboles frutales o pequeñas granjas avícolas y luego comercializarlos, lo cual no es posible en la zona de reubicación, ya que no cuentan con el espacio suficiente para poder hacerlo, por lo tanto se ven limitadas sus actividades productivas.

El impacto psicosocial que se ha generado a partir de la reubicación definitivamente se observa en las secuelas importantes en la población, que van desde el hecho que la mayoría de las personas ha establecido como un indicador del desastre; las lluvias, especialmente los niños; en los cuales es más evidente ya que lo exteriorizan mediante llantos, retraimiento, preocupación. Se crean traumas puesto

que la mayoría de las familias perdieron un ser querido, y no es tanto el hecho de haberlo perdido sino las circunstancias mediante las cuales sucedió lo que marco un episodio traumático difícil de superar. Esta situación es reconocida por diferentes instancias, por esta razón se han brindado en la Unidad de Salud atención psicológica a las personas afectadas, para contribuir a superar esta situación tan difícil.

- Identificar los efectos ambientales que ocasionaría el traslado de los habitantes.

Los efectos medio ambientales que se identifican son múltiples ya que definitivamente la zona de reubicación afecta directamente al medio ambiente y se presentan en dicho lugar diversas problemáticas medio ambientales entre las cuales podemos destacar; contaminación del aire; ya que una parte significativa de la población cocina con leña y dicha problemática se agrava con los precios actuales que tiene el gas en el país, se contamina el aire porque muchas personas no hacen uso de los baños comunales por que alegan que no poseen las medidas higiénicas necesarias y que ahí adquieren hongos y otras infecciones, entonces prefieren hacer sus necesidades en los cañales aledaños.

Otra problemática identificada es el estancamiento de agua servida, ya que en la comunidad aun no tienen el servicio de aguas negras, cuando hacen uso de los lavaderos comunitarios toda el agua residual queda sobre la calle convirtiéndose en agua estancada que genera mosquitos que transmiten enfermedades como dengue, y gastrointestinales que afectaran directamente a la población.

Erosión de suelo, que favorece la creación de grietas en el suelo que facilitan la acumulación de agua y la generación de vectores. Se puede identificar un mal uso de los desechos sólidos a pesar de que en la comunidad se cuenta con el servicio de tren de aseo, se observa basura acumulada en el entorno de la comunidad generando contaminación del aire.

Entonces se puede asegurar que con la reubicación se afectara directamente al medio ambiente que generara consecuencias futuras.

3.8 RESULTADOS GLOBALES DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos del proyecto son los siguientes:

- Se identificaron las consecuencias positivas y negativas que implican las reubicaciones poblacionales.
- Indicadores adaptados a las condiciones de lugar que permiten conocer las consecuencias de la reubicación poblacional el seguimiento de los cambios en la situación del municipio de Verapaz, San Vicente, a partir del fenómeno natural ocurrido en noviembre.
- Se conocieron los beneficios y consecuencias socioeconómicas que resultaron a partir de la reubicación poblacional.
- Se logro identificar las implicaciones psicológicas que conlleva una reubicación poblacional.
- La opinión y el criterio de las personas afectadas por el evento ocurrido en Verapaz, tanto en la zona del nuevo asentamiento como en la de los no reubicados por decisión propia, sirvió para identificar y plasmar las implicaciones de la realidad que viven en la nueva comunidad.
- Se detectó el impacto ambiental de la zona afectada por el deslave y el de la zona de reubicación.

- Mediante el conocimiento por parte de las instituciones gubernamentales, se logro que a futuro se impulsen medidas que reduzcan el impacto medio ambiental de la zona.
- La ayuda de diferentes instituciones mediante esfuerzos de forma conjunta sirvieron para poder desarrollar de una forma óptima la investigación y contar con información acorde al tema.
- Entregar la información sobre la investigación realizada a la Alcaldía Municipal de Verapaz y a Protección Civil San Vicente, para que sea una herramienta importante a la hora de tomar decisiones futuras.

IV CONCLUSIONES

El proceso de la investigación se centró en el estudio de ciertos ámbitos; socioeconómicos, ambientales y psicosociales.

Mediante la metodología y los instrumentos utilizados se han obtenido resultados los cuales nos llevan a las siguientes conclusiones principales de este trabajo de graduación en orden de desarrollo:

- De acuerdo a los resultados obtenidos, las personas que se vieron afectadas por el desastre tuvieron pérdidas económicas importantes, ya que, transcurrido un año de la tragedia estas no han podido nivelar su economía y carecen de muchos elementos importantes para su estabilidad; a pesar que no se afectaron directamente sus actividades económicas, eran pocas las personas que tenían un negocio en su hogar, ya que trabajaban en zonas que no fueron afectadas. Cabe destacar que actualmente las personas afectadas no reciben el mismo apoyo que cuando recientemente había ocurrido el evento, la atención se ha centralizado en el hecho de finalizar la construcción de las viviendas permanentes, dejando al descuido otras necesidades que presentan las familias afectadas.
- Cabe mencionar que los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos, la población se manifestó insatisfecho acerca de las casas que se les proporcionó en el lugar de la reubicación con relación a sus antiguas propiedades, es decir, en cuanto al tamaño estas son la tercera parte de donde residían con anterioridad; lo que provoco que unas familias decidieran a pesar del peligro quedarse a vivir en sus antiguas casas ubicadas en la zona afectada. La insatisfacción aumenta en el hecho de no contar con energía eléctrica, agua potable, ni servicios sanitarios en sus viviendas, ya que con los que se cuentan son comunales y se encuentran en condiciones sanitarias inadecuadas. Los habitantes que cuentan con viviendas permanentes (93 viviendas permanentes)

- Todas las personas reubicadas manifestaron que no regresarían a vivir en sus antiguas propiedades debido al temor de un nuevo deslizamiento, a pesar de que varios se quedaron habitando en los hogares que se encuentran en la zona de riesgo. Cabe recalcar que las personas están en toda la disposición de aceptar la posibilidad de reubicar a todo el municipio de Verapaz a un lugar más seguro. Ya que afirman que aun en la zona de reubicación no se sienten completamente seguros por que siempre se encuentran cerca del volcán y de la zona roja, lo cual los hace sentirse muy inseguros.
- En el aspecto medio ambiental, podemos concluir que con la reubicación ciertamente se está afectando a este, al cuestionar a la población manifestó que no se afecta, ya que esta zona anteriormente era un cañal, se entiende que ellos asocian al medio ambiente únicamente con la deforestación, desconociendo que en el nuevo asentamiento se presentan también otros tipos de problemáticas tales como: erosión de suelo, contaminación del aire, generación de vectores de insectos que causan enfermedades (moscas, mosquitos, zancudos), mal uso de los desechos sólidos a pesar de que cuentan con el servicio de tren de aseo, acumulación de aguas servidas, mal uso de baños comunales, entre otros; por lo tanto se debe aclarar que si se ve afectado el medio ambiente.
- En el aspecto psicosocial, se muestran secuelas y trauma en las personas, las cuales se manifiestan como insomnio, se estableció la lluvia como indicador del desastre, pesadilla constantes recordando el hecho ocurrido, Sobre todo en aquellas personas que perdieron algún familiar cercano y más en los niños, ya que les resulta difícil poder asimilar la ocurrencia de ese evento y suelen asociarlo continuamente con fenómenos que viven de forma cotidiana en especial con la lluvia, de acuerdo a los psicólogos que han trabajado con la niñez de esta comunidad, tendrán que pasar algunos años hasta que se logren reducir este tipo de re experimentación que se presenta en las personas. Sus estilos de vida están siendo modificados con el trascurso del

tiempo, debido a las nuevas relaciones sociales con vecinos que anteriormente no conocían y a las nuevas circunstancias de vida en las cuales se encuentran. El estado de abandono, por parte del gobierno en las personas, se hace visible desde el momento en el cual expresan su inconformidad, al trato que reciben en la actualidad con relación a los primeros meses después de la reubicación.

- La reubicación poblacional del municipio de Verapaz, dio paso a una serie de acontecimientos tales como la creación de planes de riesgos, obras de mitigación para evitar futuros desastres y aporte teórico con respecto al tema de las reubicaciones poblacionales, consideramos que si estos se hubiesen realizado antes a lo mejor se hubiese podido evitar el desastre ocurrido, lamentablemente en nuestro país no existe la cultura preventiva y las medidas se toman hasta que se ve una situación desastrosa lo cual debería cambiar, pero para eso todos debemos ser participes.
- Tomando en cuenta la ubicación geográfica que tiene la zona del nuevo asentamiento, está a un kilómetro de la zona afectada, por lo tanto dicha zona se encuentra en riesgo, por estar cerca de la falda del volcán más sin embargo posee ventajas por qué no se encuentra a las riveras de la quebrada conocida como la quebradona

V RECOMENDACIONES

- Dar seguimientos al desarrollo económico y social de las personas que residen en la zona de reubicación del municipio de Verapaz para tener una idea de las necesidades que se les presentan con el pasar del tiempo y así poderles brindar una ayuda que beneficie a la comunidad entera y al desarrollo del municipio en general.
- Dar un seguimiento constante de los problemas sociales, psicológicos y de salud de las personas afectadas, haciendo énfasis en la atención a los niños/as como prioridad así como también a las personas de la tercera edad.
- Mantenerlos al tanto de posibles proyectos de gestión de riesgos y en su medida poderlos incluir en estos.
- No esperar a que el invierno o la época de lluvias llegue para poder emplear medidas de seguridad a la población.
- Mantener informada a la población en general del municipio, cuales son los posibles riesgos y amenazas latentes presentes en esa zona geográfica.
- Llevar un orden de entrega de casas permanentes según las necesidades de cada familia, como prioridad podrían ser las familias que lo perdieron todo.
- A las organizaciones gubernamentales, tener en cuenta que la ayuda a los reubicados no terminó con el simple hecho de estar en zona segura, sino que estos deben de tener una continuidad para encaminarlos al desarrollo sostenible de las familias.
- La alcaldía, debe de generar o implementar proyectos de integración comunitaria culturales.

- Solventar la necesidad de los servicios básicos necesarios (agua potable, energía eléctrica, baños sanitarios en cada casa).
- Implementar proyectos de introducción de aguas negras y residuales en la comunidad.
- Implementar proyectos que beneficien al medio ambiente de la zona de reubicación y el municipio en general para mejores condiciones de vida entre los cuales tenemos: impulsar el proyecto de reforestación, la construcción de gaviones en la quebrada, construcción de un puente que este a la altura del dragado de la quebrada específicamente del puente que se encuentra hacia Guadalupe.
- Organizar y concientizar a la población en el área de gestión de riesgos.
- Instalar un sistema de alerta temprana que sea efectivo para la población
- Realización de ferias bicentenarios en las cuales se dé a conocer la memoria histórica del lugar relacionado con los desastres ocurridos hasta la fecha para que las nuevas generaciones conozcan los eventos ocurridos y que han impactado a la población de esta zona.

ANEXOS

ANEXO 1 GUIA DE OBSERVACIÓN (ZONA DE REUBICACIÓN)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



GUIA DE OBSERVACIÓN (ZONA DE REUBICACION)

TIPO DESCRIPTIVA

OBJETIVO: Identificar la situación actual de las personas reubicadas debido a la tormenta tropical Ida en noviembre de 2009

1- Descripción del espacio físico de la zona de reubicación:

2- Existen zonas afectadas:

3-Relaciones que se perciben entre la población afectada:

Relaciones interpersonales

Individualismo

Cuestiones colectivas

4- Se observa contaminación medio ambiental.

5- Cuales son las problemáticas medio ambientales que se pueden identificar

6-Estas problemáticas pueden afectar la salud y la convivencia de las personas.

7- Se observa que las instituciones pertinentes, han tomado medidas para minimizar el impacto medio ambiental

8- Se observa que la población toma medidas para reducir el impacto y la contaminación ambiental.

9- Acercamiento de autoridades durante la observación:

10- Que necesidades que se perciben:

11- Se observan señalizaciones de riesgo:

12- Que tipo de actividades económicas se observan

13- Otros:

ANEXO 2 GUIA DE OBSERVACIÓN (ZONA AFECTADA)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



GUIA DE OBSERVACIÓN (ZONA AFECTADA)

TIPO DESCRIPTIVA

OBJETIVO: Identificar la situación actual de la zona afectada por la tormenta tropical Ida en noviembre de 2009

1- Descripción del espacio físico de la zona afectada:

2- Cuáles son los problemas ambientales que se observan actualmente en la zona:

3- Se observan obras de mitigación:

4- Existen familias que aun habitan en las zonas de riesgo:

5-Relaciones que se perciben entre la población:

Relaciones interpersonales

Individualismo

Cuestiones colectivas

6- Se observa contaminación medio ambiental.

7-Cuales son las problemáticas medio ambientales que se pueden identificar

8-Estas problemáticas pueden afectar la salud y la convivencia de las personas.

9-Se observa que las instituciones pertinentes, han tomado medidas para minimizar el impacto medio ambiental

10- Se observa que la población toma medidas para reducir el impacto y la contaminación ambiental.

11- Se observa acercamiento de autoridades:

12- Que necesidades se perciben:

13- Se observan señalizaciones de riesgo:

14-Que tipo de actividades económicas observan

15- Otros:

ANEXO 3 ENCUESTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



ENCUESTA

Objetivo: conocer e identificar cuáles son los aspectos en los que ha incidido la reubicación de las personas afectadas por la tormenta tropical IDA 2009 para Mostar el sentir de la población afectada.

Sexo: M F Edad:

SALUD

1-¿Existe promotor de salud?

Sí

No

2- ¿Ha presentado algún problema de salud después del desastre ocurrido?

Sí

No

Especifique cual

3-¿Le han brindado atención médica después de la reubicación?

Sí

No

ECONÓMICO.

4- ¿Dada la reubicación ha desarrollado normalmente sus actividades productivas?

Sí

No

5-¿Cuenta con otro ingreso extra?

Sí

No

Especifique cual:

MEDIO AMBIENTAL.

6-¿Considera que las instituciones no gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental?

Sí

No

7-¿Considera que las instituciones gubernamentales han tomado medidas para minimizar el deterioro medio ambiental?

Sí

No

Explique

8- ¿Que tipos de medidas ha tomado usted para reducir el deterioro medio ambiental?

9- ¿Considera que el lugar en el que han sido reubicados, cumple con las condiciones necesarias para el asentamiento?

Explique.

10-¿Considera usted que la reubicación ha contribuido al deterioro del medio ambiente?

Explique:

CRITERIO DE LAS PERSONAS AFECTADAS.

11-¿Estaría dispuesto de retornar a su antiguo lugar de habitación, sabiendo el riesgo que desfila?

Sí

No

12- ¿Cumplido un año de la tragedia continúan recibiendo el mismo apoyo de parte de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales?

Sí

No

13- ¿Si existiera la posibilidad de reubicar la zona urbana del municipio de Verapaz estaría de acuerdo?

Sí

No

Explique:

14- ¿De qué forma considera usted que ha cambiado la convivencia en el nuevo asentamiento?

Explique: _____

15- ¿Explique qué tipo de ayuda ha recibido y si está ha logrado satisfacer sus necesidades básicas y la de su familia?

16- ¿A que le atribuiría el deslave del volcán Chinchontepec?

- a) Decisiones Políticas equivocadas.
- b) Económico.
- c) Religioso (castigo divino)
- d) Deterioro del medio ambiente

Explique: _____

17- ¿Con la reubicación que aspectos culturales consideraría que podrían cambiar?

Explique: _____

18- ¿Tiene conocimiento que será de las antiguas propiedades que poseía?

Explique: _____

ANEXO 4 ENTREVISTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



ENTREVISTA

Dirigida a:

Cargo:

Objetivo: conocer la opinión de diferentes personas que poseen conocimiento sobre la reubicación.

1-¿Qué opinión le merece la reubicación está usted de acuerdo con esta decisión?

R/. _____

2-¿Considera que el municipio de Verapaz en su totalidad se encuentra en riesgo o son zonas específicas?

R/. _____

3- Si se tomara la decisión de reubicar todo el municipio, ¿Cuál sería el lugar más apropiado?

R/.

4-¿Como tendría haber sido proceso para llevar a cabo la reubicación?

5 ¿A su criterio de qué forma se deberían apoyar personas que perdieron todo en la tragedia?

R/.

6-¿Qué papel han desempeñado las diferentes instancias del gobierno en el proceso de reubicación?

R/.

Durante el proceso de reubicación.

Cuando ya se ha realizado la reubicación

7-¿Cuál es el papel las ONG's en el proceso de reubicación?

R/.

Durante el proceso de reubicación.

Cuando ya se ha realizado la reubicación

8-¿De qué forma se ve afectado el aspecto socioeconómico de la población reubicada?

R/.

9- ¿Cuáles son las prioridades que debería tener el municipio de Verapaz, a corto, mediano y largo plazo?

R/.

10-¿Qué acciones de intervención han desarrollado?

R/.

11-¿Posee conocimiento sobre estudios que detallen la situación de riesgo existente en Verapaz?

R/.

12- ¿Cuáles son los riesgos y amenazas latentes en el municipio?

R/.

13-¿Cuál sería el impacto medio ambiental en la zona del nuevo asentamiento?

R/.

ANEXO 5 ENTREVISTA PSICOLÓGICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES



ENTREVISTA

Dirigida a:

Objetivo: Identificar el impacto psicológico de las personas reubicadas después del deslave ocurrido por la Tormenta Tropical Ida en Verapaz, Noviembre 2009.

1- ¿Prefiere estar compartiendo con muchas personas o estar solo/a?

2- ¿Tiene problemas a la hora de conciliar el sueño?

3- ¿Cuándo llueve recuerda el desastre ocurrido?

4- ¿Se siente segura/o en el lugar de la reubicación?

5- ¿Existe unión y solidaridad entre los vecinos?

6- ¿Piensa frecuentemente en el desastre ocurrido o prefiere pensar en otras cosas?

7- ¿Ha identificado cambios en el comportamiento de los niños con la reubicación?

8- ¿Ha incrementado el alcoholismo en la zona o se mantiene igual?

9- ¿Ha presentado pérdida de apetito?

10- ¿Qué medidas tomará cuando inicien las lluvias?

11- ¿Presentó posteriormente al desastre depresión?

12- ¿Ha presenciado o sufrido algún tipo de maltrato o agresión luego de la reubicación?

13- ¿Después del desastre causado por la tormenta tropical Ida, que cambios a tenido en su estado emocional?

14- ¿Se han realizado actividades recreativas para mejorar el estado emocional?

15- ¿Qué tipo de estímulos han recibido para fortalecer su estado emocional?

ANEXO 6 FOTOGRAFÍAS



FOTOGRAFIA 1: QUEBRADA SEPULTADA CON EL DESLAVE DEL VOLCAN CHINCHONTEPEC



FOTOGRAFIA 2: ZONA DE DESASTRE



FOTOGRAFIA 3: CALLE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE VERAPAZ



FOTOGRAFIA 4: TAMAÑO DE PIEDRAS QUE VENIAN EN EL DESLAVE EN COMPARACIÓN CON LAS CASAS



FOTOGRAFIA 5: CASA EN RUINAS (CONSTRUIDA EN FORMA PRE FABRICADA DEBIDO A DESASTRES ANTERIORES)



FOTOGRAFIA 6: ZONA TOTALMENTE DESTRUIDA CONOCIDA COMO ZONA ROJA O INHABITABLE



FOTOGRAFIA 7: DIFERENTES PUNTOS DE VISTA DEL PUENTE QUE CONECTA VERAPAZ CON GUADALUPE





FOTOGRAFIA 8: ZONA DE REUBICACIÓN “COLONIA SAN JOSÉ” (NUEVO ASENTAMIENTO)



FOTOGRAFIA 9: CASAS PROVISIONALES (UNA POR FAMILIA)



FOTOGRAFIA 10: BAÑOS Y LAVADEROS COMUNALES



FOTOGRAFIA 11: CANTARERAS PARA CONSUMO DE AGUA DE LA COMUNIDAD (UNA PARA CADA TRES PASAJES DE LAS CASAS PROVISIONALES)



FOTOGRAFIA 12: DÍA DE ENTREGA DE CASAS PERMANENTES POR NUNCIO APOSTÓLICO



FOTOGRAFIA 13: CASAS PERMANENTES (UNA POR FAMILIA)

BIBLIOGRAFIA

- ACNUR “Debemos Proteger el Medio Ambiente en las Situaciones de Refugiados” – Sección De Ingeniería Y Medioambiente (EESS) vol. 6, número, 1 revista PDF. PP. 11 (Junio del 2001)
http://www.acnur.org/t3/fileadmin/scripts/doc.php?file=biblioteca/pdf/1294_pdf (28 de enero de 2011)
- ACNUR. “Reasentamiento de refugiados Manual internacional para su recepción e integración” septiembre del 2000
<http://www.acnur.org/biblioteca/pdf/5678.pdf?view=1.pdf> (10 de febrero del 2011)
- Arribas Herguedas Fernando. “La idea de desarrollo sostenible” Universidad Rey Juan Carlos. Enero de 2007, pp. 75-86
http://www.cima.org.es/archivos/Areas/ciencias_sociales/10_humanidades.pdf . (10 de febrero de 2011)
- Constitución de la República de el Salvador, Artículos: 1,2, 32, 35, 54, 66, 101. Año 1983.
- de la Torre Luis Carrera e Izurieta Iván, “Reducción del Riesgo de desastres a través de la Gestión Ambiental: Uso de Instrumentos Económicos”. Enero, 2004 <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=561521> (1 de febrero de 2011)
- E. Correa. “Desplazamiento Obligatoria de Población: Teoría y Práctica”. Documento presentado al Primer Congreso de Psicólogos Uniandinos. (1988) Citado en: IDU – CES (1999) archivo PDF. (5 de febrero de 2011)
- Equipo técnico COSUDE (Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación); “ayuda humanitaria; proyecto de apoyo local de análisis y manejo de riesgos naturales ALARN”. (Ediciones Educativas, Diseño e Impresiones, S.A.) Agosto 2002
<http://www.bvsde.ops/oms.org/cursodesastres/diplomado/pdf/GuiaMunicipalidades.pdf> (26 de enero de 2011)
- Espinoza Guillermo. “Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental”

- Gaborit, Mauricio. Artículo publicado originalmente en la revista “Estudios Centroamericanos (ECA)”, 631-632, pp. 473-495, en el año 2001. Desastres y trauma psicológico pp. 7 / Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (El Salvador). Pensamiento Psicológico, Vol.2, N°7, 2006, pp. 15-39 Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (El Salvador) 2006. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/801/80120703.pdf> (25 noviembre de 2010)
- Galicia Castillo, Rubén. “Identidad y lugar, su reconfiguración en el caso de la colonia de reubicación por desastre: Arroyo del Maíz, Poza Rica, Veracruz” (2009) <http://democraciayterritorio.wordpress.com/2009/08/26/reubicaciones-por-desastre-en-el-estado-de-chiapas-un-antecedente-parta-entender-el-proyecto-de-ciudades-rurales-sustentables/> (1 de enero de 2011)
- Gracia Cardona Omar. “El Impacto Económico De Los Desastres Esfuerzos De Medición Existentes Y Propuestas Alternativas”. Unidad Ejecutara Sectorial Del Programa De Prevención De Desastres. octubre 2001. <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/cardonaomar.pdf> (3 de febrero de 2011)
- Hernández Sampieri, R. “Concepción o elección del diseño de investigación” Metodología de la Investigación. 4ª edición. Noé Islas López Editor. México D.F. 2006
- http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Sciurus_deppi.html
- <http://darnis.inbio.ac.cr/ubica/FMPro?-DB=UBICA.fp3&-lay=WebAll&-error=norec.html&-Format=ubi.html&-Op=eq&id=1641&-Find>
- <http://darnis.inbio.ac.cr/ubis/fmpro?-db=ubipub.fp3&-lay=weball&-error=norec.html&-format=detail.html&-op=eq&id=2715&-find>
- <http://darnis.inbio.ac.cr/ubisen/FMPro?-DB=UBIPUB.fp3&-lay=WebAll&-error=norec.html&-Format=detail.html&-Op=eq&id=2974&-Find>
- <http://fichas.infojardin.com/arboles/casimiroa-edulis-zapote-blanco-pera-mexicana.htm>

- <http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/CGMA/DIFUSION/ENPS/RAMSAR/SITIO%20RAMSAR%20LAGUNA%20LA%20POPOTERA%20ANEXO%201.PDF>
- http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_reinos/fauna/ardilla_comun/ardi_com.htm
- http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_reinos/fauna/zanate/zanate.htm
- http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_reinos/fauna/tucan/tucan.htm
- <http://vianica.com/sp/animals/aves/zopilotes/12>
- <http://www.arboretum.ufm.edu/aves/catalogo.asp?id=54>
- <http://www.avesdelapatagonia.com.ar/gorriontx1.htm>
- <http://www.bio.uu.nl/promabos/arbolesmeliferos/4resultados.htm>
- <http://www.botanical-online.com/medicinalslaurusnobiliscastella.htm>
- http://www.lie.upn.mx/docs/Diplomados/LineaInter/Modulo2/Bloque3/Desas_Nat.pdf
- <http://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea87s/07CAPITULO1.pdf>
Organización de los Estados Americanos Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente Estudio General sobre los Tramos Vulnerables a los Peligros Naturales de la Carretera Panamericana y sus Corredores Complementarios en Centroamérica
- <http://www.cesta-foe.org.sv/recursos/pdfs/dsocioambiental-psg.pdf>
- http://www.cipca.org.pe/cipca/informacion_y_desarrollo/agraria/fichas/mango.htm
- <http://www.google.com.sv/search?q=nombre+cientifico+de+la+Rana+Vareteada&btnG=Buscar&hl=es&lr=&spell=1&sa=X&aq=f&aqi=&aql=&oq>

- <http://www.google.com.sv/search?q=nombre+cientifico+de+la+Rana+Vareteada&btnG=Buscar&hl=es&lr=&spell=1&sa=X&aq=f&aqi=&aql=&oq=>
- <http://www.google.com.sv/search?q=nombre+cientifico+de+la+Rana+Vareteada&btnG=Buscar&hl=es&lr=&spell=1&sa=X&aq=f&aqi=&aql=&oq=>
- <http://www.google.com.sv/search?q=nombre+cientifico+del+lagartijo&hl=es&lr=&prmd=ivnsfd&ei=d13ITdqdEMGw0QHciL2XCA&sa=N&aq=3&aqi=g2&aql=&oq=nombre+cientifico+del+lagarti>
- <http://www.google.com.sv/search?q=nombre+cientifico+del+lagartijo&hl=es&lr=&prmd=ivnsfd&ei=d13ITdqdEMGw0QHciL2XCA&sa=N&aq=3&aqi=g2&aql=&oq=nombre+cientifico+del+lagarti>
- <http://www.guiascostarica.com/ma/ma19.htm>
- <http://www.hondurassilvestre.com/data/specie/profile.aspx?q=173880>
- <http://www.hondurassilvestre.com/data/specie/profile.aspx?q=207609>
- <http://www.hondurassilvestre.com/data/specie/profile.aspx?q=585935>
- <http://www.unalmed.edu.co/~lpforest/PDF/Jagua.pdf>
- Instituto Tecnológico De Durango “Conceptos Básicos De Impacto Ambiental: Definición Y Clasificación”. Guía Didáctica De Desarrollo Sustentable. Archivo PDF. S.F. (5 de febrero de 2011)
- Ley de Medio Ambiente, Artículos: 4, 8, 8, 12, 13, 14, 16, 20, 21, 28, 46, 48, 50, 52, 53, 54, 67, 75, 85. Año 1998
- Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, Artículos: 1, 3, 20, 22, 26, 27, 29, 30, 35, 36. Año 2005
- M. M. Cernea, “Understanding and Preventing Impoverishment: The Estate of Knowledge in Resettlement”. Journal of refugee Studies. December 1995. Archivo PDF (5 de febrero de 2011)
- Marion Couldrey y Maurice Herson. “Cambio climático y desplazamiento”

Migraciones Forzadas. Noviembre del 2008
<http://www.migracionesforzadas.org/pdf/RMF31/RMF31.pdf> (5 de febrero de 2011)

- Mollison, Bill. "Introducción a la Permacultura". 1991, revisado 1997
<http://movimientotransicion.pbworks.com/f/Qu%C3%A9+es+la+Permacultura.+Colectivo+Tierramor.pdf> (28 de enero de 2011)
- Narváez, Lizardo, et Al. "LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES: UN ENFOQUE BASADO EN PROCESOS" (abril de 2009)
http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc17733/doc17733_contenido.pdf (28 de enero de 2011)
- Organización Panamericana de la Salud (OPS), "LOS DESASTRES NATURALES Y LA PROTECCION PARA LA SALUD" 2000
http://www.paho.org/spanish/ped/PC575/PC575_prelim.pdf (28 de enero de 2011)
- R. Kranton. "Reciprocal exchange: a selfsustaining system". American Economic review. 1996
<http://www.eumed.net/rev/oidles/01/Vargas.htm> (3 de febrero de 2011)
- Salazar Estrada, J. G., et Al. "Desastres naturales: efectos psicológicos ante un suceso inesperado". PP. 9 (sin fecha)
<http://www.acude.udg.mx/divulga/vinci/vinci17/Vinculacion17-2.pdf> (7 de diciembre de 2010)
- Salinas Álvarez, Marvín. "Re: Servicio Nacional de Estudios Territoriales, Servicio Meteorológico Nacional, CIAGRO 2010" msalinas@mam.gob.sv (18 de enero de 2011)
SANTIAGO – CHILE 2001
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/fundamentos.pdf> (10 de febrero de 2011)
- Sistema de Información Geográfico (SIG) "Mapas del Municipio de Verapaz, San Vicente" Proyección: Lambert Conformal Conic. Datos cartográficos: CNR, SNET, 2011
- Subdirección de atención a población desplazada emergencias y retornos, Agencia presidencial para la acción social y la cooperación internacional, "Protocolo para el acompañamiento a los procesos de retorno o reubicación"

de población desplazada”. Acción social Bogotá Versión no. 02 (9 de mayo de 2006)

<http://terranova.uniandes.edu.co/centrodoc/docs/retorno/Políticas/Protocolo%20de%20Retorno.pdf> (1 de febrero de 2011)

- UNESCO. “Definición de Cultura” 11 de septiembre del 2006. <http://cccalafior.blogspot.com/2006/09/definicion-de-cultura-segn-la-unesco.html> (10 de febrero del 2011)