

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**FORTALECER LAS CAPACIDADES LOCALES E IDENTIFICAR ZONAS
VULNERABLES PARA UNA RESPUESTA DE GESTION DE RIESGOS, EN
COPECO, JUTICALPA OLANCHO.**

POR:

ERIK AUGUSTO VALLADARES GUTIÉRREZ

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C. A.

JUNIO 2016

FORTALECER LAS CAPACIDADES LOCALES E IDENTIFICAR ZONAS
VULNERABLES PARA UNA RESPUESTA DE GESTION DE RIESGOS, EN
COPECO, JUTICALPA OLANCHO.

PRESENTADO POR:

ERIK AUGUSTO VALLADARES GUTIÉRREZ

JUAN ALBERTO CHAVARRIA ARAUJO M.Sc

Asesor principal

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS, C. A.

JUNIO 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE
PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA**

Reunidos en el Departamento Académico de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional de Agricultura el: **M.Sc. JUAN ALBERTO CHAVARRÍA**, miembros del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

El estudiante **ERIK AUGUSTO VALLADARES GUTIERREZ**, del IV Año de la carrera de Recursos Naturales y Ambiente, presentó su informe.

**“FORTALECER LAS CAPACIDADES LOCALES E IDENTIFICAR ZONAS
VULNERABLES PARA UNA RESPUESTA DE GESTIÓN DE RIESGO EN COPECO
JUTICALPA, OLANCHO”**

El cual a criterio del examinador, APROBÓ este requisito para optar al título de Licenciado en Recursos Naturales y Ambiente.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los veintitrés días del mes de junio del año dos mil dieciséis.

M.Sc. JUAN ALBERTO CHAVARRÍA
Consejero Principal

DEDICATORIA

A Dios, doy gracias por ser el creador del universo y el que me brinda la sabiduría y el entendimiento en mis labores diarias, todo es posible gracias a él.

A mi Madre: Vilma Suyapa Valladares Gutiérrez por darme la vida y ese sacrificio tan grande que a echo por mí, apoyarme en todo momento y brindarme la confianza que necesitaba.

A mis hermanos y familia: por ese apoyo incondicional que nunca me faltó, infinitas gracias.

A mi alma mater: la Universidad Nacional de Agricultura, por todo el apoyo para concluir esta etapa de mi formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser quien guía mi camino para cumplir mis metas propuestas, gracias a el he logrado una meta más en mi vida.

A la Universidad Nacional de Agricultura: por su apoyo que me brindo en mi formación profesional.

A mi Asesor principal: Juan Alberto Chavarría Araujo M.sc. por la confianza que crea en nosotros y su aporte para enriquecer nuestros conocimientos

A mis amigos: que considero como mis hermanos, gracias por compartir esos momentos alegres que jamás olvidare, gracias les recordare por siempre.

CONTENIDO

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
LISTA DE ANEXOS	VII
RESUMEN	VIII
I INTRODUCCIÓN	1
II OBJETIVOS	2
2.1 GENERAL	2
2.2 ESPECÍFICOS	2
III REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1 Definición de COPECO	3
3.1.1 Principales actividades de COPECO	3
3.3 Elementos de la gestión integral de desastres	5
3.4 Análisis de vulnerabilidad	6
3.4.1 Determinación del riesgo	6
3.4.2 Mitigación	7
3.5 Gestión integral de riesgos de desastres	7
3.6 El riesgo de desastre a zonas vulnerables	7
3.6.1 El riesgo de desastres y sus componentes	8
3.7 Centro de operación de emergencia	9
3.7.1 Funciones del CODEM	10
3.7.2 Función de EDAN	11
3.7.3 SINAGER	11
3.8 Evaluación de las amenazas o riesgos	12
3.9 Ciclo de los desastres	14
3.10 Medida de prevención y mitigación	15
3.10.1 Tipos de amenaza	15
3.11 Características de las amenazas	16
3.11.1 Terremotos	16
3.11.2 Deslizamientos	17

3.11.3 Huracanes	17
3.11.4 Inundaciones	18
IV MATERIALES Y MÉTODO	20
4.1 Localización general.....	20
4.2 Materiales y equipo.....	21
4.2.1 Los materiales utilizados fueron.....	21
4.3 Método.....	21
4.4 Etapa 1.....	22
4.5 Etapa II	22
4.6 Etapa III.....	22
4.6 Etapa IV	23
V RESULTADOS Y DISCUSIONES	24
5.1 Capacitaciones	24
5.2 Evaluación de daños.....	24
5.3 Implementación de obras.....	24
5.4 Delimitación de microcuencas y parcelas de reforestación	25
5.5 Charlas de socialización y empoderamiento	25
VI RECOMENDACIONES	27
VII BIBLIOGRAFÍA.....	28

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1 Familias Damnificadas en el Municipio de Catacamas y Dulce Nombre de Culmí por las lluvias y los fuertes vientos huracanados.....	31
Anexo 2 Inspección Mecánica Fisca por parte de COPECO y el Heroico Benemérito Cuerpo de Bomberos de Juticalpa.....	35
Anexo 3. Entrega de donaciones al Municipio Dulce Nombre de Culmí debido a los fuertes vientos huracanados, lo cual provocaron pérdidas materiales.....	37
Anexo 4. Construcción de una caja puente por los miembros de la Cruz Roja Hondureña y habitantes de la comunidad Las Delicias Catacamas, debido a la erosión por parte del aumento del caudal, lo que generó, obstrucción en el paso de la carretera.....	39
Anexo 5. Evaluación de daños por el desbordamiento de Río Talgua en Guanaja.....	40
Anexo 6. Construcción de obras de bioingeniería por deslizamientos de terreno, en la comunidad las Jaguas Catacamas.....	41
Anexo 7. Implementación de terrazas muertas, por erosión del terreno en la comunidad El Naranja Río Tinto.....	42
Anexo 8. Evaluación de daños en el municipio Dulce Nombre de Culmí por fuertes vientos huracanados	43
Anexo 9. Delimitación y Reforestación a parcelas que presentaron problemas de erosión, en la comunidad El Naranja Río Tinto.....	45

Valladares Gutiérrez. E.A. 2016. Fortalecer las capacidades locales e identificar zonas vulnerables para una respuesta de gestión de riesgos, en COPECO, Juticalpa Olancho trabajo profesional supervisado Lic. Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas Olancho.

RESUMEN

El presente Trabajo se realizó en la Comisión Permanente de Contingencias COPECO. En el municipio de Juticalpa Olancho. Según las visitas en diferentes comunidades y las evaluaciones llevadas a cabo, es primordial que exista y se realice gestión de riesgos para desarrollo del municipio. Según los tiempos en que estamos los eventos se presentan con mayor frecuencia debido a las variaciones del clima es por ello que la relación entre el desarrollo humano y la el proceso de resiliencia es la base para así poder reducir el riesgo y aumentar la vulnerabilidad. Estudios identifican a Honduras como uno de los países bajo amenazas por eventos naturales los cuales ocasionan desastres naturales, en la actualidad se está trabajando con entes institucionales para atender las emergencias presentadas y prevenir dicho fenómeno la comisión permanente de contingencias COPECO. Está trabajando en materia de gestión de riesgos y vulnerabilidad a zonas que presenten amenazas de cualquier índole ya sea antrópico o natural. Con el apoyo de los miembros de la Cruz Roja Hondureña se ha establecido una alianza en gestión de riesgo y vulnerabilidad trabajando con las diferentes comunidades que están expuesta a amenazas por diferentes eventos. Lo que se pretende lograr es que se fomente a toda la población, la resiliencia el fortalecimiento y la prevención a los desastres.

Palabras claves: Desastre, Gestión de Riesgo, Prevención, Resiliencia, Vulnerabilidad.

I INTRODUCCIÓN

A través de los años, estudios identifican a Honduras como uno de los países con mayor amenaza por eventos naturales. Honduras es uno de los países que forma parte de las amenazas provocadas por la naturaleza es por eso que las investigaciones e actividades que se realizaran en esta práctica es para conocer el índice de riesgos que presentan las zonas vulnerables en nuestro país las cuales ocasiona problemáticas y daños por lo cual se ha venido buscando medidas para poder mitigar estos fenómenos que a futuro podrían dañar la población, por lo que se busca nuevas estrategias en cuanto a capacitaciones para aumentar la resiliencia y que se contrarreste los desastres ambientales.

Honduras cuenta con instituciones u organizaciones que están enfocadas a prevenir los eventos naturales de los cuales se orientan a la reducción del riesgo. El centro de operaciones de emergencia es un componente del plan municipal de los municipios de Olancho el cual forman parte de la comisión permanente de contingencias (COPECO), tiene como objetivo dirigir y coordinar todos los esfuerzos de respuestas a emergencias y eventos naturales.

II OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Fortalecer las capacidades locales e identificar zonas vulnerables para una respuesta de gestión de riesgos, en COPECO, Juticalpa, Olancho.

2.2 ESPECÍFICOS

Implementar capacitación para la reducción de riesgos, garantizando una mejor ubicación de asentamientos y de infraestructura situados en las zonas de riesgo.

Actualización de la situación actual sobre, amenaza, vulnerabilidad y riesgo, con el propósito de obtener información confiable que sustente la toma de decisiones en gestión de riesgos en el ámbito municipal.

Promover procesos de gestión de riesgo a través de educación, capacitaciones mediante la participación activa de los habitantes, talleres, demostración de protocolos de alertas y socialización de la población de los municipios.

III REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Definición de COPECO

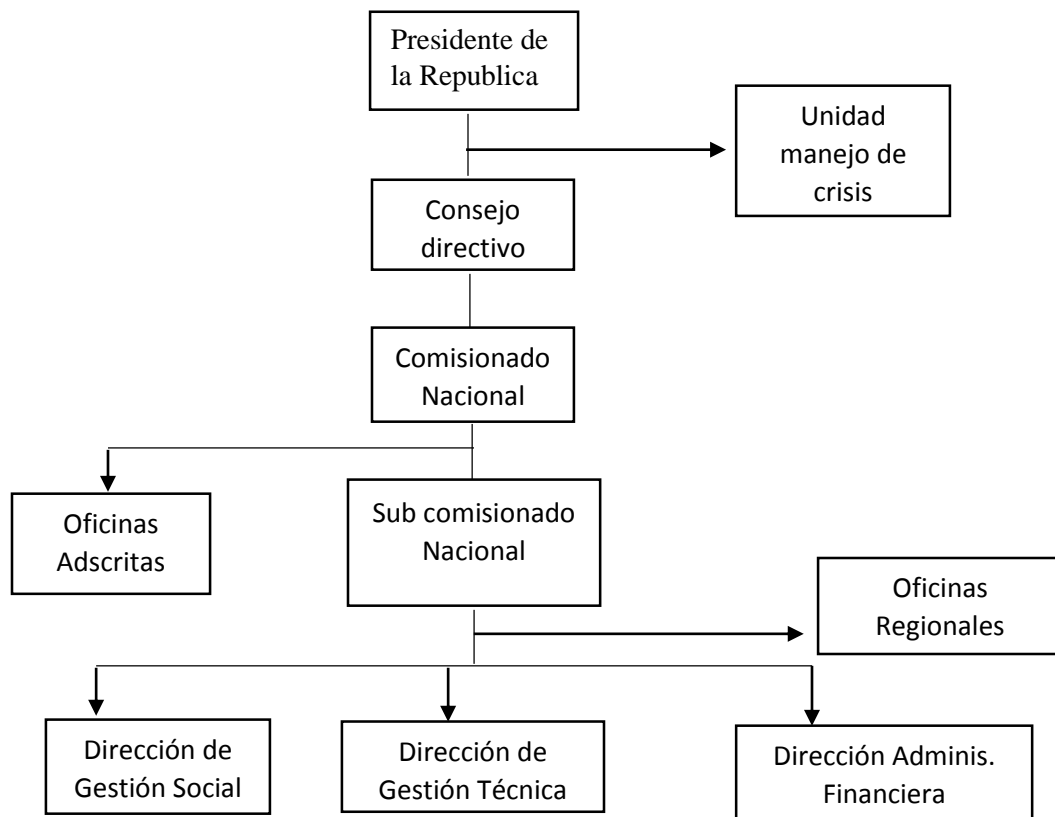
COPECO, Comisión Permanente de Contingencias. Es un organismo responsable de coordinar los esfuerzos públicos y privados orientados a la Prevención, Mitigación, Preparación, Atención, Rehabilitación, y Reconstrucción por Emergencias y Desastres a nivel Nacional. También decreto Ley No.33 del 30 de marzo de 1973, se crea el Consejo Permanente de Emergencias Nacional (COPEN). Asimismo el Decreto Ley No.990-E del 12 de diciembre de 1990, se crea la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO). Reformas a la ley decreto No.217-93, del 13 de octubre de 1993 y reformas al Reglamento Decreto No.121-99 del 18 de mayo de 1999 (COPECO, 2005).

3.1.1 Principales actividades de COPECO

- Dicta las políticas a nivel nacional en el tema de gestión de riesgos amparados en la ley del SINAGER.
- Impulsa por todos los medios la cultura de la prevención en todo los sectores de la población.
- Fomenta la organización: CODED, DODEM, CODEL, CODECE, Y CODECEL.
- Mantener una estrecha relación con la instituciones técnicas científicas a fin de mantener un monitoreo constante de los fenómenos (COPECO, 2005).

En el artículo 1 del Reglamento de Contingencias Nacionales expresa que COPECO se constituye como organismo responsable de coordinar todos los esfuerzos de los sectores públicos para planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las acciones orientadas tanto a prevenir , mitigar, preparar y alentar así como para brindar ayuda a los sectores amenazados y afectada por problemas provocados por fenómenos naturales, los que de acuerdo a su magnitud sean clasificados como emergencia, desastres, o calamidades(SINAGER, 2009).

Para su funcionamiento **COPECO** está constituida por las siguientes estructuras organizativas:



3.2 Gestión de riesgo

Un sistema nacional para hacer frente a los desastres está compuesto por la interacción de instituciones, mecanismos, normas y las políticas que forman gestión del riesgo a desastres de un país. Comúnmente se cree que para que un sistema nacional sea integral frente a desastres naturales, los gobiernos nacionales deben participar activamente en la creación de leyes y que sean puestas en práctica dentro de un sistema. (Lavell, 2007).

Según lo describe Wilches (2008), en el clásico análisis de la política económica de los grandes desastres, dejar la política de desastres naturales librada a los sistemas gubernamentales existentes fortalece estructuras estrechas de poder y la aleja de la atención y las iniciativas locales.

3.3 Elementos de la gestión integral de desastres

Implementación de herramientas en reducción de riesgo

Con el objetivo de construir un plan de capacitación sobre las herramientas de reducción de riesgos a eventos naturales que permitan a las personas obtener conocimientos con los miembros del SINAGER, y así implementar medidas de gestión. También se desarrollaran talleres demostrativos para mejorar los sistemas de alertas tempranas ante los eventos que se presentan en las zonas del país.

Los elementos clave de la gestión del riesgo a desastres están divididos en dos etapas: pre-desastre y pos-desastre. La etapa pre-desastre incluye la identificación del riesgo, la mitigación del riesgo, la transferencia del riesgo y la preparación; la etapa pos-desastre se

ocupa de atender la emergencia, la rehabilitación y la reconstrucción. Un programa integral de gestión del riesgo (Arroyo, 2009).

3.4 Análisis de vulnerabilidad

Según Lavell (2007), entiende por vulnerabilidad, la susceptibilidad a la pérdida de un elemento o conjunto de elementos como resultados de la ocurrencia de un desastre. Esta definición es lo suficientemente amplia para que se aplique tanto a aspectos físicos, operativos y administrativos. No obstante el reconocimiento de la incertidumbres asociadas a la cuantificación de la vulnerabilidad física ha hecho que esta sea expresada como la probabilidad de que ocurra un determinado fenómeno natural o antrópico.

3.4.1 Determinación del riesgo

La determinación del riesgo abarca la evaluación del peligro, los estudios de vulnerabilidad y los análisis del riesgo de las zonas que están expuestas a cualquier tipo de fenómeno natural. La evolución del peligro determina la ubicación probable y la gravedad de los fenómenos naturales que implican peligro, y la probabilidad de ocurrencia dentro de un lapso de tiempo determinado en un área determinada. (Wilches, 2008).

Para una más acertada determinación del peligro es necesario contar con datos y equipos en algunos países es difícil evaluar el peligro por la falta de datos históricos sobre las catástrofes. En caso de inundaciones y derrumbes, los factores humanos pueden tener un fuerte impacto en el medio ambiente. En caso de terremotos y ciclones tropicales, la comunidad científica ha contribuido reuniendo recursos y conocimientos científicos para desarrollar mapas regionales del peligro (Arroyo, 2009).

3.4.2 Mitigación

La mitigación comprende aquellas políticas y toda actividad que disminuye la vulnerabilidad de un área a los daños ocurridos por los desastres futuros. Estas medidas estructurales y no estructurales se toman con anterioridad a la ocurrencia del desastre (Wilches, 2008).

3.5 Gestión integral de riesgos de desastres

Durante las últimas décadas el impacto de los desastres, se han generado por la dinámica y fuerzas internas del planeta o por la acción transformadora del ser humano, se ha reflejado a nivel mundial en alarmantes cifras de víctimas, destrucción y pérdidas económicas (Cardona, 2001).

El concepto actual de gestión de riesgos de desastre tiene una concepción más dinámica, integral y proactiva. Conglomera un conjunto de elementos, medidas y herramientas dirigidas para intervenir eficientemente sobre las condiciones de la vulnerabilidad de un grupo social o varios grupos sociales que puedan interactuar entre sí, transformando el ciclo de los desastres en procesos que incorporan todas las etapas del riesgo para prevenirlo (UNISDR, 2009)

3.6 El riesgo de desastre a zonas vulnerables

El termino desastre se refiere a la alteración que se genera por el impacto de un fenómeno de origen natural o como producto de la acción del ser humano, incidiendo directamente a la sociedad. Por ello, no puede ser afrontada o resuelta utilizando los recursos propios disponibles en ese momento. Los desastres no constituyen hechos súbitos y aislados de la vida normal de las comunidades. Es necesario entenderlos en el contexto del territorio y de los procesos del desarrollo (ASONOG, 2009).

3.6.1 El riesgo de desastres y sus componentes

El riesgo es la suma de las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre u otro evento adverso en términos de vida, condiciones de salud, medios de sustento, bienes y servicios en una comunidad o sociedad en particular (ASONOG 2009). Está en función de la amenaza- peligro y la vulnerabilidad y directamente proporcional a estos factores por lo que se puede afirmar que el riesgo es dinámico y que puede aumentar o disminuir en la medida que ambos factores o uno de ellos varíe.

El peligro se define como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino para un periodo de tiempo específico en una localidad o zona desconocida. En la mayoría de los casos se identifica con el apoyo de la ciencia y tecnología. Algunos autores consideran peligro y amenaza como sinónimos, en Honduras el término amenaza se utiliza para señalar un peligro inminente (ASONOG, 2009).

Los peligros – amenazas pueden ser:

- ✓ De origen natural o provocados por los procesos dinámicos del planeta mismo.
- ✓ Socio-natural si afectan a los seres humanos y procesos de desarrollo.
- ✓ Inducidos por las actividades de los seres humanos.

Es un proceso cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta

ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales. La gestión de riesgo está basada en la investigación científica y de registro de informes y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del estado (ASONOG, 2009).

La gestión del riesgo de desastre es un eje transversal y requisito indispensable para todas las actividades del desarrollo sostenible. Durante muchos años el concepto tradicional de administración y manejo de desastres se centraba en la ocurrencia del desastre en sí, siguiendo una secuencia cíclica de etapas denominada el ciclo de los desastres. Este ciclo consideraba la planificación de actividades para la prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta rehabilitación y construcción, que a su vez se ejecutaban acorde a tres fases claramente definidas: antes, durante y después de la manifestación del evento adverso. (Cardona, 2001).

El concepto actual de gestión de riesgo de desastre tiene una concepción más dinámica, integral y proactiva. Conglomera un conjunto de elementos, medidas y herramientas dirigidas para intervenir eficientemente sobre las condiciones de vulnerabilidad de un grupo social o de varios grupos sociales que puedan interactuar entre sí, transformando el tradicional ciclo de los desastres en procesos que incorporan todas las etapas del riesgo para prevenirlo anticipando la ocurrencia o manifestación del desastre (UNISDR, 2009).

3.7 Centro de operación de emergencia

COE: Es el Centro de Emergencia Nacional y un componente del Sistema Nacional de Emergencia y Desastres, responsable de promover, planear y mantener la coordinación y operación conjunta, entre diferentes niveles, jurisdicciones y funciones de instituciones involucradas en la respuesta a emergencias y desastres. El COE tiene como objetivo de contribuir a resolver problemas operativos y vincular los esfuerzos políticos y sectoriales, con las operaciones sobre el terreno.

Actividades fundamentales para tal efecto.

- ✓ Coordina la planificación y ejecución de los cursos de acción interinstitucional para dar respuesta a las necesidades derivadas del evento por medio de una adecuada identificación de problemas y priorizar las acciones de respuesta.
- ✓ Desarrolla acciones de planificación y coordinación de las operaciones interinstitucionales que garantice una efectiva respuesta.
- ✓ Cumple las acciones que se determinan desde el nivel político.

3.7.1 Funciones del CODEM

Coordinar las tareas de atención y asistencia a las personas afectadas por los distintos eventos a través de los comités de respuesta.

Procesar toda la información que ingrese al COE y mantener un control sobre la resolución de la misma.

Mantener la coordinación permanente entre las instituciones públicas, privadas y ONG que estén presentes en el municipio a fin de coordinar una oportuna respuesta a los efectos del desastre.

Elaborar los procedimientos para declarar los distintos estados de alerta de acuerdo con los lineamientos del COE Regional V de COPECO.

Evaluar los resultados de las operaciones realizadas en la respuesta a las emergencias y/o desastre.

Gestionar con el COE de la regional V los suministros humanitarios que sean necesarios de acuerdo a la evaluación realizada para atender a la población afectada (ASONOG, 2009).

3.7.2 Función de EDAN

Identificar la zona de impacto del evento de acuerdo con la información recibida del área de operaciones

Determinar el sitio de los daños causados por fenómenos naturales o por el hombre evaluar y priorizar las necesidades a ser atendidas.

Existen 2 tipos de EDAN en el país el preliminar que es de 8 horas y el de 72 horas es el final después de ocurrir el evento.

Analizar el tipo de evaluación a realizar de acuerdo con el tipo de evento (General Intermedia, Final).

Organizar los equipos de trabajo de acuerdo con las necesidades del evento con personal técnico especializado de las diferentes instituciones.

Coordinar con el área de logística los recursos y medios disponibles localmente como en la zona donde se llevara a cabo la evaluación (ASONOG, 2009).

3.7.3 SINAGER

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgo (SINAGER) es el conjunto sistémico, participativo y de articulación armónica de todas las instituciones del estado, de la empresa privada y de las organizaciones de la sociedad civil del país. SINAGER constituyendo al marco legal hondureño orientado a que el país cuente y desarrolle la capacidad de prevenir y disminuir los riesgos de potencial desastre, además, de prepararnos, responder y

recuperarnos de los daños reales provocados por los fenómenos naturales que nos impacten o por aquellos generados por las actividades humanas.

Mediante el decreto 151-2009 de fecha veintiséis de diciembre de dos mil nueve, se aprobó la Ley del SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO (SINAGER) que regula, entre otros aspectos el tema de la organización y aplicación de la política de Gestión de Riesgo en el país. SINAGER se regulara en un marco institucional, el cual comprenderá todos los sectores de la sociedad hondureña, tanto para las instituciones existentes como para los que lleguen a existir, sin inclusión alguna. Tales sectores son el público y privado (ASONOG, 2009).

3.8 Evaluación de las amenazas o riesgos

Las comunidades generalmente viven en zonas vulnerables y son las que dan la primera respuesta, ya que conocen históricamente sus zonas de riesgos y muchas veces desconocen su papel como agente activo ante situaciones de emergencias y desastres. Sabemos que los desastres son prevenibles y que se pueden reducir sus efectos si somos conscientes y nos preparamos ya que una acción continuada y organizada de la comunidad para la intervención del riesgo puede evitar y disminuir las consecuencias de un evento destructor (UNISDR, 2009).

Los desastres se dan con frecuencia en las comunidades y conocemos que los fenómenos naturales se convierten en desastre cuando alcanzan niveles extremos destrozando la infraestructura de las poblaciones que ven excedida su capacidad de respuesta para enfrentar las pérdidas humanas, materiales y los daños ambientales el número de desastre su costo y su impacto, van en aumento como consecuencia de que las comunidades son cada vez más vulnerables, producto de una serie de factores sociales y económicos como la explotación, la pobreza, el desempleo, el incremento de la población y la afectación al medio ambiente (ASONOG, 2009).

Al relacionar una amenaza determinada con la vulnerabilidad de un elemento, podemos estimar el grado del riesgo y, por lo tanto, analizarlo a fin de determinar las medidas de prevención, mitigación y preparación, que reduzca las posibilidades de daños que se deben considerar (UNISDR, 2009). el tipo de riesgo está relacionado con el tipo de amenaza y puede tener riesgos geológicos, hidrometeorológicos, tecnológicos y otros.

El riesgo es creado por el hombre y puede ser incrementado por este, al descuidar las medidas de prevención que debe tomar con anterioridad para reducir sus consecuencias. La elaboración del mapa de riesgo y recursos es una metodología de participación comunitaria para la organización de los planes contra desastres. Este mapa de riesgos y recursos no es una obra cartográfica especializada, sino más bien un dibujo o croquis sencillo que identifica y localiza los principales riesgos y recursos existentes en una comunidad señalados por medio de símbolos fáciles de interpretar por todos (ASONOG, 2009).

La organización para enfrentar desastres o emergencias es tarea de todos, o sea, a escala nacional, municipal, en lugares de trabajo, en la escuela, la reducción de la vulnerabilidad solo se puede conseguir con la total participación de la comunidad. Cada desastre tiene sus características particulares, algunos pueden preverse con varias horas o días de anticipación como los ciclones, otros en cambio se producen sin aviso, como los terremotos. Pero sea cual fuere la modalidad del desastre, durante las primeras horas, o hasta varios días después del impacto, la comunidad puede quedar aislada (ASONOG, 2009).

Las comunidades por tanto, tienen que desempeñar un papel activo antes, durante y después de los desastres se debe trabajar con ellas para identificar los principales problemas relacionados con los desastres y las posibles soluciones. Los fenómenos naturales como manifestación de procesos dinámicos que ocurren en nuestras poblaciones pueden transformarse en desastres, en la medida que no conozcamos adecuadamente las amenazas que constituyen para nosotros esos fenómenos y la susceptibilidad que presenta el entorno ante ellos (UNISDR, 2009).

3.9 Ciclo de los desastres

El ciclo de los desastres incluye diferentes etapas que se abordaran más adelante sin embargo se resumen en tres fases o periodos.

- ✓ Antes, cuando se tiene un periodo de calma o alerta, según el evento adverso que se está analizando.
- ✓ Durante, etapa que puede durar lapsos de tiempo muy cortos o muy prolongados en función de las características del impacto del fenómeno
- ✓ Después, periodo en el cual se realizan actividades para recuperarse de las consecuencias del desastre, que pueden ser a corto, medio y largo plazo.

Etapas

- ✓ Prevención
- ✓ Mitigación
- ✓ Preparación

Una vez ocurrido el desastre se inician las actividades de respuesta, que comprenden búsqueda, rescate, socorro y asistencia a personas. Las empresas como ser las administradoras de aguas y saneamiento deben responder de forma ágil para tratar de mantener la mayor de cantidad de agua en los tanques de almacenamiento, hasta tanto se sepa con seguridad la situación real de los sistemas (UNISDR, 2009)

Etapas a desarrollar después de ocurrido el desastre

- ✓ Respuesta

- ✓ Rehabilitación
- ✓ Reconstrucción

3.10 Medida de prevención y mitigación

Una correcta aplicación a las medidas de prevención requiere absoluta decisión empresarial y política, que brinda el apoyo en el ámbito de la planificación para atender situaciones de emergencia. Por tanto no se podrán reducir los efectos de una amenaza sin la asignación de recursos. Las actividades de operación y mantenimiento presentan una excelente oportunidad para incorporar en las actuaciones cotidianas las medidas de mitigación. Existen otras medidas sobretodo preventivas que comprender las instituciones para atender situaciones de emergencia, estas medidas no requieren de mayores inversiones para su aplicación. Mientras se implementa las medidas de prevención y mitigación, deberían de ser incorporados los componentes identificados como vulnerables, dentro del plan de emergencia, con el fin de que la organización tenga claro cómo responder ante una emergencia o desastre.

3.10.1 Tipos de amenaza

Las amenazas pueden ser de dos tipos

- ✓ Las que provienen de sucesos naturales, es decir, los procedentes de fenómenos físicos originados por la naturaleza y sus elementos.
- ✓ Los provocados por la actividad humana.

Esta clasificación tiene algunas dificultades al tratar de aplicarla en toda su extensión ya que en muchas ocasiones se encuentra una interacción entre los fenómenos naturales y la acción humana. Por ejemplo un deslizamiento puede ser provocado por la erosión, por asentamientos en zonas inestables (Blaikie, 1999).

Los diferentes tipos de amenazas se plantean como eventos que pueden tener efectos adversos y que, potencialmente, pueden convertirse en emergencia o llegar al extremo de desastre. (Zapata, 2010).

3.11 Características de las amenazas

3.11.1 Terremotos

Los movimientos de la masa terrestre es el principal origen de los terremotos, generan deformaciones en las rocas del interior de la tierra y acumulan energía en firmas de ondas que sacuden la superficie. Representan unas de las más serias amenazas, debido a su potencial destructivo, su amplia zona de afectación y la imposibilidad de pronosticar su aparición.

Efectos de un terremoto, según su magnitud

- Hundimiento de la superficie del terreno
- Derrumbes, deslizamientos de tierra
- Fallas en rocas y el subsuelo

Los terremotos son clasificados según su magnitud y por su intensidad. La magnitud sísmica se refiere a su energía liberada, que suele medirse por la escala logarítmica de Richter (Ms) la intensidad de los sismos se mide según el grado de destrucción que produce y se utiliza, normalmente, la escala modificada de Mercalli que va de I (intensidad destacada por instrumentos muy sensibles) (Blaikie, 1999).

La importancia y características de los daños están relacionados con la magnitud del terremoto y la extensión geográfica. Un sismo tiene una magnitud determinada, pero tiene varias intensidades dependiendo de la ubicación con respecto al epicentro, las

características propias de la geomorfología del lugar, así como de los materiales empleados en la infraestructura

3.11.2 Deslizamientos

Son el resultado de cambios en la composición, estructura o vegetación en un terreno en pendiente. En muchos casos están ligados a amenazas primaria, como el caso de un terremoto, o por saturación de aguas producto de un huracán o lluvias intensas. Así mismo en zonas urbanas se asocian a la acción del hombre (Zapata, 2010).

La magnitud del impacto de los deslizamientos depende del volumen de masa en movimiento y su velocidad, así como de la extensión de la zona inestable y de la disgregación de la masa en movimiento (Blaikie, 1999).|

Afectaciones más comunes por los deslizamientos se presentan en:

- ✓ Hundimientos y desplazamientos de terrenos, con afectaciones a estructuras como viviendas, escuelas y carreteras.
- ✓ Alteración en el flujo normal de las corrientes de agua superficial (ríos y quebradas) presentando acumulación de aguas que en una ruptura abrupta pueden provocar el desplazamiento de grandes volúmenes de agua o lodo.
- ✓ Carreteras con cortes del terreno y zonas de alta pendiente.

3.11.3 Huracanes

Según sea la velocidad del viento, estos fenómenos naturales se denominan depresiones tropicales (hasta 63 km/h y acompañados por cambios de presión atmosférica) tormentas

tropicales (cuando el viento es de 64 a 119 km/h y acompañados de aguaceros intensos) huracanes (cuando el viento alcanza una velocidad superior a 120km/h y va acompañado por fuertes lluvias e importantes diferencias de presión atmosférica) el huracán se origina al interactuar el aire caliente y húmedo que viene del océano con el aire frío; estas corrientes giran y se trasladan a una velocidad entre 10 y 50 km/h con una trayectoria totalmente errática (Blaikie,1999).

Sin embargo, actualmente se manejan algunos modelos que permitan definir una posible trayectoria que da una idea básica y que se va ajustando conforme avanza el evento.

Los huracanes pueden provocar daños en:

- ✓ Infraestructura a cursos de agua.
- ✓ Incremento en la precipitación que puede dar lugar a inundaciones totales en ciudades.
- ✓ Daños en viviendas por los fuertes vientos

3.11.4 Inundaciones

Las inundaciones se presentan como resultado de lluvia excesiva o del crecimiento anormal del nivel del mar, así como de la rotura de presas y diques. Cada vez es más frecuente observar inundaciones ocasionadas por la intervención del hombre como consecuencia de la degradación del medio ambiente, la deforestación y el inadecuado uso de la tierra. Por otra parte existen inundaciones propias de las condiciones de las cuencas debido a su geomorfología, climatología. La magnitud de los efectos que podemos encontrar producidos por las inundaciones está relacionada con el nivel que alcanzan las aguas, su velocidad y el área geográfica que cubra (Zapata, 2010).

Daños que habitualmente ocasionan las inundaciones son:

- ✓ Inundaciones de áreas, que pueden llegar a ser ciudades o poblaciones completas, construidas en zonas de baja pendiente, con la alteración de la actividad económica y de servicios.
- ✓ Zonas anegadas en las que normalmente se prolonga la situación al generarse áreas propicias para vectores transmisores de enfermedades.
- ✓ Afectación a viviendas situadas a proximidades del cauce de los ríos.

IV MATERIALES Y MÉTODO

4.1 Localización general

El presente estudio se realizó en la Institución, COPECO ubicada en Juticalpa en el departamento de Olancho Honduras el cual cuenta con 23 municipios. El municipio de Juticalpa se encuentra delimitado al norte con el municipio de Manto, Silca, Salamá y San Francisco de la Paz, al sur con el municipio de Patuca y con el departamento de el Paraíso, al este limita con el municipio de Catacamas, San Francisco de Becerra y Santa María del Real y al oeste limita con el municipio de Concordia y Campamento.

Juticalpa cuenta con una extensión territorial de 3,649.8 kilómetros cuadrados donde la temperatura promedio es de 28 grados centígrados y se encuentra en una altitud de 400 msnm una población aproximada de 84,641 habitantes lo que resulta 29 habitantes por kilómetro cuadrado, en donde se aproxima una población en el área urbana de 41,000 habitantes

Este municipio está conformado por 64 aldeas, además de poseer varios centros de enseñanza superior como ser la Universidad Católica de Honduras, Centro Universitario Regional Nor-Oriental (C.U.R.N.O) y el Centro Asociado de Educación a Distancia (CASUED), también encontramos el Hospital San Francisco que es el más grande y equipado del departamento, por lo que lo hace ser un municipio con muchas expectativas.

4.2 Materiales y equipo.

4.2.1 Los materiales utilizados fueron.

Computadora

Data show

Memoria USB

Papelería

Manuales de COPECO

GPS

(Lápiz, borrador, libreta, otros)

4.3 Método

La metodología consistió en la participación activa en la Regional de COPECO. Al igual que la participación de manera muy activa con la Institución Cruz Roja Hondureña lo cual incluyó lo siguiente: las visitas a las comunidades vulnerables actualizaciones de las presentaciones, participación de la comunidad en todas las actividades a realizar y las capacitaciones en campo, como también las actualizaciones de los miembros del CODEL, de las comunidades que presentan mayor riesgo por las amenaza presentada. Se entregó raciones de comida (alimentos), materiales de construcción (láminas de zinc para techo) a las personas afectadas (viviendas), por las fuertes lluvias con vientos huracanados que afectaron a nivel nacional y que en municipios del departamento fueron afectados considerablemente.

El método utilizado fue la capacitación a los miembros del CODEL y la evaluación práctica de casos con los daños de algunos eventos naturales que se presentaron. Se usó así también el método por observación, la estadística de riesgo y de vulnerabilidad a través de la metodología participativa, usando como herramientas las capacitaciones puestas en campo el cual se abordó la temática que incluyó la identificación de las áreas de impacto a los

eventos naturales y verificar las condiciones de las zonas que son afectadas y así promover medidas de mitigación para contrarrestar los daños

El trabajo profesional se realizó en diferentes etapas

4.4 Etapa 1

Esta etapa consistió en hacer un reconocimiento socialización y recorrido por la zona en los lugares donde se desarrollaron las diferentes actividades por parte de COPECO Y Cruz Roja Hondureña mediante el cual pudimos identificar los informantes claves, pertenecientes a las diferentes organizaciones que conforman el municipio.

4.5 Etapa II

Se realizó una evaluación y comparación de la situación actual en las zonas que fueron afectadas por los diferentes eventos naturales, así tomar medidas de prevención, e informar a los miembros de los diferentes problemas que presenta la comunidad.

Priorización: se identificó los principales problemas ambientales y sociales, se clasificó de acuerdo a su estado de amenaza, como primero, segundo y tercer grado de prioridad.

4.6 Etapa III

Se realizaron las visitas domiciliarias y censos a los miembros del municipio para poder tener una estadística de las zonas que presentan mayor riesgo, también realizamos reuniones a los miembros que conforman el CODEL. La herramienta puesta en práctica fue el dialogo entre los miembros de la comunidad, incluyendo la temática en gestión de riesgos y hacer un esquema sobre los lugares que presentan riesgos así nos dimos cuentas de las necesidades básicas del municipio.

Se realizaron visitas de Instituciones presentes en el municipio como ser: Cruz Roja Hondureña y la Comisión Permanente de Contingencias COPECO. Para coordinar las actividades y duplicar los esfuerzos.

4.6 Etapa IV

Se realizaron las actividades acordados por los miembros de las comunidades y las capacitaciones a las diferentes organizaciones, se implementaron micro proyectos obras de bioingeniería, plan de viveros forestales debido a los problemas de deslizamientos de los terrenos así también charlas sobre primeros auxilios.

4.7 Etapa V

Mediante las capacitaciones con el propósito de reducir la vulnerabilidad de los terrenos y zonas inestables, se tomaron medidas de prevención y mitigación, para estar preparados dar respuestas inmediatas ante cualquier amenaza que se presente.

V RESULTADOS Y DISCUCIONES

5.1 Capacitaciones

Se implementaron las capacitaciones en campo acordadas a los diferentes miembros de las comunidades más afectadas, en Dulce Nombre de Culmí, El Murmullo, Delicias, Las Jaguas Catacamas, El Naranjo Rio Tinto, con el apoyo de la Comisión Permanente de Contingencias COPECO, y la Cruz Roja Hondureña, se realizaron talleres sobre obras de bioingeniería, medidas de mitigación para cualquier evento que se presente, y así que la población cuente con las medidas de prevención a desastres o cualquier fenómeno natural en el área

5.2 Evaluación de daños

Se realizaron movimientos hacia las diferentes zonas del departamento y se hizo un levantamiento de los daños ocurridos por las lluvias, incremento en los caudales de los ríos y fuertes vientos huracanados que ocurrieron en el municipio de Dulce Nombre de Culmí, Campamento, Catacamas, y sus alrededores. En las evaluaciones de los daños se identificaron pérdida material de techos y tejados casas inundadas, para una respuesta inmediata a estos problemas se donaron; láminas de zinc, colchones, alimentos, utensilios de cocina y otros implementos para cubrir las necesidades de las personas damnificadas.

5.3 Implementación de obras

Se establecieron obras de bioingeniería sobre microproyectos por parte de los miembros de la Cruz Roja Hondureña, debido a la problemática que se está dando sobre el deslizamiento

del terreno, en la comunidad de Las Jaguas Catacamas, y el Naranjo Rio Tinto. Se implementó barreras vivas para contrarrestar el desplazamiento de masas de tierra debido a la inclinación de pendiente ya que los suelos no cuentan con material vegetativo que sirva de soporte. También se gestionó sobre la construcción de una caja puente en la comunidad Las Delicias Catacamas, ya que esta comunidad presentó problemas de deslizamiento en crecida del caudal lo cual impidió el paso de los habitantes, por lo tanto quedaron incomunicados.

5.4 Delimitación de microcuencas y parcelas de reforestación

Con el apoyo de la Universidad Nacional de Agricultura y el vivero que se encuentra en dicha institución se generó una alianza con miembros de la Cruz Roja Hondureña en gestión de alianza de reforestación, con los microproyectos que se ejecutaron en las comunidades, Las Jaguas, Jamasquire y Dulce Nombre de Culmí.

Se delimito parcelas de reforestación en la comunidad del naranjo rio tinto debido a problemas de erosión del suelo, en materia de gestión de riesgo

5.5 Charlas de socialización y empoderamiento

Aprovechando la celebración del día internacional de la Cruz Roja Hondureña, en el Parque Central de Catacamas se estableció la exposición de murales donde se abordó temas de gestión de riesgo, medidas de adaptación al cambio climático y medidas de conservación, ya que es de mucha importancia que la población tenga a su alcance esta información, y esté preparada ante cualquier situación que se presente.

VI CONCLUSIONES

Se debe actuar de manera inmediata para poder prevenir desastres evitando pérdidas humanas y materiales, incorporar acciones de prevención y mitigación de riesgo en las áreas vulnerables.

Es importante la toma de decisiones adecuadas en el caso que se presente cualquier evento natural o antrópico como; inundaciones sismos, deslizamientos, terremotos, lo que reflejara en las acciones de emergencias.

Se debe priorizar la capacitación en temas sobre gestión de riesgos a la población en general, para que los miembros de las comunidades estén atentos, dispuestos y competentes para actuar ante un desastre que se presente.

Identificar las áreas vulnerables a desastres para implementar medidas de prevención y mitigación del riesgo evitando así cualquier pérdida material y humana.

VI RECOMENDACIONES

Socializar con los miembros de los diferentes CODEL; en materia de Gestión de Riesgos, según sus actividades realizadas.

Continuar fortaleciendo la base de datos sobre los antecedentes históricos del departamento de Olancho, sobre los desastres que se han presentado en épocas actuales, para referencia de Gestión de Riesgos a eventos futuros.

Fortalecer a los CODEL; en temática de Gestión de Riesgos por parte de COPECO. Y a las diferentes instituciones, tanto Educativas en general y otras afines.

Que las Instituciones actúen de manera inmediata en prevención y mitigación al presentarse eventos naturales, que exista la disponibilidad para llegar a las zonas más alejadas para que la población recibe el apoyo necesario.

VII BIBLIOGRAFÍA

Arroyo, Susana (2009). Organización panamericana de la salud (OPS). Gestión de información en emergencias y desastres.

COPECO (2005). Comisión Permanente de Contingencias.

SINAGER (2009). Sistema Nacional de Gestión de Riesgo. Reglamento de la ley del sistema nacional de gestión de riesgo.

LAVELL, ALIAN. (2007). Desastres naturales y zonas de riesgos en Centroamérica, condiciones y operaciones de prevención y mitigación.

Wilches Chaux, Gustavo (2008). Estrategia internacional para la reducción de desastres (EIRD). La gestión de riesgo, 2008.

Cardona, O. D. (2001). Diseño del sistema nacional de prevención, mitigación y respuesta PMR (gestión de riesgos).

ASONOG (2009). Estado y perspectiva de la gestión del riesgo en Honduras a diez años del Mitch (una visión desde la sociedad civil articulada en la mesa nacional de gestión de riesgo).

Blaikie, Piers (1996). Vulnerabilidad el entorno social, político y económico de los desastres. La Red.IT Perú. Tercer Mundo, Editores. Colombia.

Zapata, R (2010). Desastre y Desarrollo. El impacto en 2010. Unidad de Desastres, CEPAL

Torres, M. (2004). Huracán Mitch, 1998 - 2003, retrato social de una tragedia natural.
Centro de Documentación de Honduras

CEPAL. (2007). Información para la Gestión de Riesgos de Desastres.

DIECA. (2009). Dirección de Educación Comunitaria Ambiental. Gestión de Riesgos en
Instituciones Educativas 2009

ANEXOS

Anexo 1 Familias Damnificadas en el Municipio de Catacamas y Dulce Nombre de Culmí por las lluvias y los fuertes vientos huracanados.

Nombre del Afectado	No. Identidad	Adultos	Niños	Zona Afectada	Necesidad Laminas Zinc	
Mario Noel Betancourt	1503-2000-01805	2	1	Aldea Zavala	16	
Juan Mejía	Sin Identidad	1			6	
Joaquín Santos Rosales	1509-1947-00070	6	2	Rio Tinto	20	
Noe Antonio Maldonado	1503-1971-00792	1			35	
Carmen Patricia Acosta	1501-1991-00511	2	2		5	
Wilson Andony Castillo M.	0409-1987-00183	3	2		6	
Orlando Castellanos Zavala	1505-1971-00275	1	2		7	
Ángela Oneyda Cruz	0703-1983-01362	2	4		5	
Ernestina Hernández M.	1205-1991-00104	3	4		4	
Sonia Elizabeth Reyes	1503-1977-001134	2	1		El Pataste	12
Emilia Margarita Martínez	1503-1961-00732	3	2	4		
José Luis Escobar	1505-1989-00895	2	2	10		
Santos Evelio Rivera	1505-1979-00557	2	3	10		
Mario Obdulio Romero	1503-1977-00697	2	1	Rio Tinto	12	
Oscar Rolando Martínez	1503-1982-00842	3	1		30	
Luis Antonio Paguada	1515-1976-00214	3	1		15	
María Margarita Pérez	0707-1986-00273	2	4		10	
Alba azucena Escobar	1515-1945-00042	3	1		15	
Darwin Geovany Montoya	1503-1998-00419	4			6	
Leyvi Yessenia Zavala	1505-1988-00120	2	2		7	
María Ercilia Gutiérrez	153-1932-00022	3	2		10	
Alejandra María Alemán	1503-1994-00614	1	1		5	
Víctor Edgardo Díaz	0801-1983-12768	2	1		5	
Zacarías Euceda Guzmán	1209-1940-00043	4	1		5	
Jesús Orlando Euceda	1503-1979-01727	2			18	
Lucía Martina Reyes	1501-1974-00154	1			10	
Carmen Rosario Rivera	1518-1985-00235	2	2		5	
Elda Catalina Gutiérrez	1503-1939-00032	1	1		18	
José Jesús Flores	1503-1979-01355	2	3		12	
Francisco Omar Acosta	1503-1999-01604	3	5		10	
Franklin Arias Rodríguez	0304-1983-00240	4	4		8	
Antonio Saucedo	1503-1989-00945	2	1		Rio Tinto	4
Elder Roberto Paz Garcia	1501-1984-05139	2	1		D.N. Culmi	9
Miguel Ángel.3 Fonseca M.	1807-1952-00060	2				
Santos Manuel Ávila Ramos	0811-1986-00005	2	1			
Bessy Mariela Paz H.	1505-1995-00075	2	1		5	
Marcia Elena Zavala	Sin Identidad					
Antonio Lagos	1518-1968-00069	2			6	
Elisa del Carmen Rivera	1509-1944-00035	1			18	
Jonas Chinchilla	Sin Identidad				15	
Hector Magin Merlo	1516-1954-00090	1				

María del Carmen Zelaya	Sin Identidad	2			
Azucena Aleman	Sin Identidad				14
Denis Alfonso Rodríguez	1503-1971-00658	1			17
Vidal Alberto Flores	1508-1973-00110	2	2		Fam- albergue
Zoila R. Meza	1503-1965-00309	6	4		24
Betulia Castillo	1505-1912-00315	7			20
Migdonio Zavala	1503-1985-01396	3			6
Dilcia Ulloa	Sin Identidad	1			12
Vidal Flores		1			16
Denis Rodriguez		1			20
Oscar Rosales		1			22
Yessenia Ramos		1			10
Enoe Carcamo		1			13
Jonan Padilla		1			20
Melvin Aleman		1			20
Berlin Barahona		1			30
Ramona Banegas		1			5
Juana Mejia		1			11
Suyapa Nuñez		1			14
Jose Paguada		1			3
Carlos Zelaya		1			8
Delia Padilla		1505-1964-00040	4		
Maria Avila	1511-1955-00111	1	2		
Osman Javier Turcios	1505-1988-00107	2	1		
Pedro J Vasquez	0615-1942-00165	5			
José Santos Pérez	1505-1989-00411	2	1		17
Genny Sulay Romero	1503-1974-01336	1	3		10
Heydi Sunilda Oliva	1505-1992-00269	2	2		5
Cresencia Fúnez	1209-1960-00053	2			3
Romelia Romero Ponce	0312-1980-00418	3	3		14
Rumilda Elizabeth Argueta	Sin Identidad	1	3		
Oscar Leonel Rosales	1505-1983-00319	1			24
Enoe Javier Ruiz	1503-1982-01373	2	4		13
Johan Alberto Padilla	Sin Identidad	1			20
Dilcia Marlene Ulloa	1505-1946-00169	1	3		25
Melvin Noe Aleman	Sin Identidad	1	1		16
Francisco Antonio Paguada	1505-1968-00095	1			7
Ramona Banegas	0315-1977-00330				6
Suyapa Mejia	Sin Identidad	2	4		15
Virginia Herrera	1507-1985-00134	2	4		5
Elmer Gerardo Mercado	1511-1973-00044	1			
Dora Flores	Sin Identidad	1	3		12
Fernando Mendoza	0602-1954-00030	4	5		15
Carmen Figueroa	1515-1974-00283	4	3		3
José Adán Mancia	1211-1985-00161	4	4		20
Carlos Eduardo Salgado	0805-1975-00323	2	1		12
Alberto Escobar	1503-1984-20630	4	2		12
Ana María Escobar	1505-1954-00041	5	4		6
Felipe Antonio Mendoza	1505-1965-00165	1			8
Eliazar Juárez	1501-1942-00372	3	2		15
Pablo de Jesús Hernández	1505-1987-00347	2	3		3

Reyna Evangelista Alvarado	1505-1988-00101	1	2		12
Fausto Fernán Ruiz	1505-1976-00540	2	3		18
Cecilio de Jesús Murillo	1517-1985-00572	3	3		11
Olvin Tomas Murillo	1505-1984-00625	2	2		11
Norma Evangelina Murillo	1516-1963-00093	2			25
Gladis Aleyda Ramos	1505-1984-00260	1	3		21
Alex Turcios	Sin Identidad				
Eloydina Pacheco	1505-1986-00491	2	3		
José Alfredo Valladares	0605-1965-00461	3	2		6
Marco Tulio Nájera	1505-1975-00151	2	2		8
Osman Martínez	Sin Identidad				2
Juana Francisca Galeano	1501-1970-00432	2	3		20
Dinora Iveth Arriola	0201-1970-00247	1	3		6
Lilian Gonzales	1505-1986-00214				22
José Cecilio Solís	1508-1934-00076				30
Silvio Menocal Caballero	1516-1948-00069				10
Yuni del Carmen Banegas	1501-1989-00725	2	2		2
Juana Mejía Nuñez	Sin Identidad				
Elvin Paguada	Sin Identidad				
Arnol Valladares Mendoza	1503-1965-00635	2	4		30
Rony Renan Rosales	1505-1984-00906	2	3		17
Juana de Jesús Oliva	1505-1959-00048	2	4		2
Rosa Margarita Avila	1503-1960-00172	5	4		12
Osman Ariel Argueta	1505-1993-00443	2	1		17
Marco tulio Euceda	0301-1984-02310	2			19
Luis Alberto Zapata	Sin Identidad	2	2		24
Max Garzona	Sin Identidad				18
Francisco Santos	1503-1960-00304	4	2		14
Ena Ramirez	Sin Identidad	3	2		4
Santos Isabel Reyes	1511-1959-00136	3	2		26
Ana Maria funez	1502-1938-00042	1	1		3
Ely Anariva Cardona	1503-1985-00026	2	2		
Helder Mauricio Castillo	1505-1989-00012	2	2		10
Rene Gonzalo Carrasco	1505-1978-00105	2	3		12
Mirian Elizabeth Carrasco	1505-1980-00329	2	4		30
Santos Nicolas Escobar	1505-1976-00589	2	3		18
Acenaida Carrasco	1505-1974-00159	2	2		26
Emilio Núñez García	1501-1984-00311	2	1		15
Evangelista Amaya	1505-1967-00089	1			7
Marcos Adalid Elvir	1502-1977-00120	2	6		30
Selvin Roney Murillo	1505-1990-00410	2	2		15
Martha Elena Lira	0615-1972-00154	2	2		19
Alfonso Eriberto Cruz	1516-1970-00010	4	2		20
Iris Maribel Mendoza	1505-1981-00157	2	4		
Santos Ulises Gutiérrez	1519-1993-00444	2	4		17
Fany Maldonado	1505-1983-00817	1			10
Marvin Nueñez	1505-1982-00663	1			20
Angela Castellanos	1505-1995-00362	1			7
Reyna Argentina Ramos	1505-1980-00297	1	3		10
María de los Ángeles Ramos	1505-1989-01905	1			10
Anastasia Moreno	Sin Identidad	1	1		4

Erick Odeth Mejía	1505-1989-00657	2	1		9
Delia Paz Mejía	1505-1998-00639	1			6
Mabel Gutiérrez	1505-1987-00370	1	2		
Oscar Manuel Castellanos	1505-1987-00805	2	1		20
Santos Ángel Zelaya	1519-1943-00135	3			25
María Elena Aguilera	0601-1985-05511	1			21
Juan Ramón Martínez	Sin Identidad	3	3		12
Elder Roberto Paz García	1501-1984-05139	2	1		9
Miguel Ángel Martínez	1807-1953-00607	2			
Santos Manuel Ávila Ramos	0911-1986-00005	2	1		
Bertha Paz Hernández	1505-1995-00578	2	1		5
Marta Elena Zavala	Sin Identidad				
Antonio Lagos	1518-1966-00069	1			6
Jonas Chinchilla	Sin Identidad				15
Elisa del Carmen Rivera E.	1509-1944-00035	1			18
Héctor Magín Merlo	1516-1939-00090	2			
Azucena Alemán	Sin Identidad				14
Denis Alfonso Rodríguez	1505-1971-0659				17
Vidal Alberto Flores	1508-1973-00110	1			
Reyna Alvarado	0306-1964-00017	1	3		24
Elvis Antonio Zapata	1505-1983-00571	2	3		2
María Moradel	1502-1984-00658	3			6
Ruth Patricia Herrera	Sin Identidad	2	1		20
Andrés Zuniga	1517-1948-00081	5	3		7
Héctor Santos García	037-1938-00032	2			20
Xenia Padilla	0501-1970-00169	2	2		4
Instituto 6 de Abril					22
Ramón Montoya	Sin Identidad	3	1		6
Berta Barahona	1701-1967-01234	3	3		28
Víctor Manuel Flores	1505-1997-00671	2	1		36
Leonor Chaver		1			10
Mariana Martínez					2
Elena Méndez	Sin Identidad				3
Merlin Pereira					2
Senia Andrade					1
Yonathan David Quiroz	0611-1977-01076	2			6
Perseveranda Alonzo	1511-1958-00138	3	2		5
Catarina Osorio	0313-1945-00113	2	5		18
Valeriano Alonzo	1519-1956-00063	2			26
Victoria López Ayala	1307-1948-00049	2	1		12
Gloria Alejandrina Espinoza	1505-1977-00041	2	1		14
Sagrario Melany Caballero	1516-1977-00010	1	5		16
Ermelinda Rivera Ramos	1505-1987-00101	2	1		18
Norberto Tejada	Sin Identidad				10
Eustaquio Castillo	Sin Identidad				
Iris Chacon Alvarez	1505-1995-00090	1	1		16
R.N.P.					4
José Manuel Ponce	1505-1987-00768	2	2		25
Rafael Soto Carranza	0824-1958-00027	4	3		14
Elvin Najera	Sin Identidad				
Marcia Ondina Rodríguez	1517-1979-00662	3	1		11

Nahin Ferrera	1505-1970-00089				11
Carlos Alfonso Alemán	1516-1950-00004	4	4		20
Alex Turcios	1505-1984-00727				60
Denis Jaqueline Alemán	1505-1981-00256				7
Juan Carlos Hernández	1505-1987-00284	2	3		10
José Abrahán Duarte	1505-1975-00246	2	4		20
Evelyn Benjamín Hernández	1505-1986-00144	3	3		20
Patricia Etervina Hernández	1505-1983-00558	2	3		16

Anexo 2 Inspección Mecánica Fisca por parte de COPECO y el Heroico Benemérito Cuerpo de Bomberos de Juticalpa.





Anexo 3. Entrega de donaciones al Municipio Dulce Nombre de Culmí debido a los fuertes vientos huracanados, lo cual provocaron pérdidas materiales.





Anexo 4. Construcción de una caja puente por los miembros de la Cruz Roja Hondureña y habitantes de la comunidad Las Delicias Catacamas, debido a la erosión por parte del aumento del caudal, lo que género, obstrucción en el paso de la carretera.



Anexo 5. Evaluación de daños por el desbordamiento de Río Talgua en Guanaja



Anexo 6. Construcción de obras de bioingeniería por deslizamientos de terreno, en la comunidad las Jaguas Catacamas.



Anexo 7. Implementación de terrazas muertas, por erosión del terreno en la comunidad El Naranjo Rio Tinto.



Anexo 8. Evaluación de daños en el municipio Dulce Nombre de Culmí por fuertes vientos huracanados





Anexo 9. Delimitación y Reforestación a parcelas que presentaron problemas de erosión, en la comunidad El Naranjo Rio Tinto.

