

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN GESTION INTEGRADA DE
RIESGOS DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE BRUS LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS.**

POR:

ISAI GOFF WOOD

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN MANEJO DE RECURSO NATURALES Y AMBIENTE**



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS C.A.

JUNIO 2016

**FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN GESTION INTEGRADA DE
RIESGOS DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE BRUS LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS**

POR:

ISAI GOFF WOOD

JUAN ALBERTO CHAVARRIA M.Sc.

Asesor principal

**PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO DE GRADUACIÓN**

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS C.A

JUNIO 2016

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO por darme la oportunidad de vivir, salud, sabiduría para terminar uno de mis objetivos propuesto y por perdonar mis errores cada día.

A MI MADRE QUERIDA ORFA WOOD por haberme guiado por los buenos caminos y por inculcarme valores y principios para ser un hombre de bien y vivir en armonía con los demás.

A MI PADRE SIMON GOFF Q.D.D.G. siempre serás mi inspiración y mi mejor ejemplo a seguir, aunque han pasado mucho tiempo, te tengo presente.

A MI HERMANO MAYOR MIGEL LEVIS GOFF Q.D.D.G. por su apoyo incondicional, por sus palabras de valor y firmeza, siempre estarás presente en mi corazón y algún día estaremos juntos.

A MI ABUELO Y ABUELA por haberme enseñado los buenos pasos a seguir en la vida y sobre todo la honestidad con los demás en todo lo que aceres que la vida me pueda ofrecer.

A MI HIJA MAYOR GENESIS YARIXA Y A MI PRECIOSO(A) QUE NACERA EN SEPTIEMBRE por darme la grandiosa oportunidad de ser padre y que han sido mi inspiración en todo este proceso de mi preparación.

A MIS HERMANOS SIMON GOFF, ORFA GOFF por haberme apoyado y estar siempre a mi lado en momentos difíciles de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS CREADOR DEL UNIVERSO por haberme cuidado, guardado en momentos difíciles, por brindarme su misericordia en todo momento, en ser mi luz en momentos de tinieblas, a pesar de las imperfecciones que me abaten siempre me guía por el camino correcto.

A MI ALMA MATER, UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA por haberme acogido y permitirme culminar mis estudios universitarios.

A MI MADRE QUERIDA ORFA WOOD por haberme guiado por los buenos caminos y por inculcarme valores y principios para ser un hombre de bien y vivir en armonía con los demás.

A MI TIA QUERIDA ANGELICA EMILIA WOOD por su incalculable apoyo en todo momento, en las buenas y en las malas en todo este proceso de estudio.

A MI CUÑADO Y GRAN AMIGO DANIELITO TORRES por haberme confiado en todo momento, por su incalculable apoyo en todo el proceso de estudio.

A MI ASESOR, M.Sc JUAN ALBERTO CHAVARRIA por haberme asesorado de la mejor manera posible en todo el proceso de mi práctica profesional.

A MIS TIAS: GREGORIA, MARIA LETY, NOEMI, LEONOR, ARINES, KAREN por tenerme siempre constante en sus oraciones y por estar siempre apoyándome con sus consejos.

A COPECO por haberme abierto las puertas para poder realizar mi práctica profesional especialmente a la regional #1 de Gracias a Dios al **SUB COMISIONADO RODRIGO**

AVILA Y AL OFICIAL DE PREVENCION MUNICIPAL DELBERT BENDLES por haberme brindado el apoyo necesario y a todo el personal de la regional.

A MIS PRIMAS: MILIXA ROGRIGUEZ, SOBEYDA ROGRIGUEZ Y WILDRES ROGDIGUEZ por su gran apoyo en momentos difíciles y en este proceso de estudio.

A MIS PRIMOS: FRANK KIKO GOFF Y KEVIN RODRIGUEZ JACKSON por su gran apoyo en momentos difíciles y por ser la persona que siempre está para apoyarme.

A MIS TIOS: CHELVI WOOD, JACK WOOD Y CHARLES WOOD por apoyar me siempre en las buenas y en las malas.

A MIS COMPAÑEROS DE CUARTO PAISANOS: CARLOS HERRERA, SAYAN WOOD, GREC JACKSON, RIGO FORD, OSCAR DOMINGUEZ Y NAUM BORDAS por compartir momentos de tristeza y alegría de todo este proceso de estudio.

CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE ANEXOS	vii
I INTRODUCCIÓN	1
II OBJETIVOS	2
2.1 General.....	2
2.2 Específicos:.....	2
III REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1 Breve evolución histórica de COPECO	3
3.2 Definición y principales actividades de COPECO	3
3.3 Misión y visión de COPECO	5
3.4 Estructura organizativa de COPECO.....	5
3.6 Desastre.....	6
3.7 Gestión integral del riesgo de desastres	6
3.7.1 Elementos de la gestión integral de riesgo.....	7
3.7.2 Determinación del riesgo	7
3.8 Mitigación	7
3.8.1 Medidas de Prevención y de Mitigación	8
3.8.2 Medidas estructurales de mitigación	8
3.8.3 Medidas no estructurales de mitigación	9
3.9 Organizaciones que fomenta COPECO	10
3.10 Función de las diferentes Comisiones en momentos de Emergencia	10
3.10.1 Educación y Albergue	10
3.10.2 Salud.....	11
3.10.3 Seguridad.....	11

3.10.4 Evacuación, Búsqueda y Rescate	12
3.10.5 Logística y Ayuda Humanitaria	12
3.10.6 Comunicaciones y SAT.....	13
3.10.7 Evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN)	13
3.11 Centro de operación de emergencia (COE)	14
3.12 Ciclo de los desastres	14
3.13 Amenaza	15
3.13.1 Tipos de amenazas	16
3.13.2 Características de las amenazas.....	17
IV MATERIALES Y METODOS	23
4.1 Localización del sitio de estudio.....	23
4.2 Materiales y equipo.....	24
4.3 Método	24
4.4 Fase I.....	26
4.4.1 Talleres y capacitaciones.....	26
4.5 Fase II	26
4.5.1 Plan de contingencia.....	26
4.6 Fase III	27
4.6.1 Elaboración de Base de datos.....	27
V RESULTADOS Y DISCUSIONES	28
VI. CONCLUSIONES.....	31
VII RECOMENDACIONES	32
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	33
ANEXOS	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de área del estudio	24
--	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Junta Directiva del Comité de Emergencia Municipal CODEM 2016.....	36
Anexo 2. Comité de Emergencia Municipal CODEM 2016 Brus Laguna.	36
Anexo 3. Junta Directiva del Comité de Emergencia Local CODEL 2016	37
Anexo 4. Comité de Emergencia Local CODEL 2016 Tasba Pauni.....	37
Anexo 5. Junta Directiva del Comité de Emergencia Local CODEL 2016 de la aldea.....	38
Anexo 6. Comité de Emergencia Local CODEL 2016 Cocobila.....	38
Anexo 7. Junta Directiva del Comité de Emergencia Local CODEL 2016 de la aldea Rí ..	39
Anexo 8. Comité de Emergencia Local CODEL 2016 Río Plátano	39
Anexo 9. Periodo de inducción y actualización de las presentaciones en la oficina	40
Anexo 10. Limpieza de la bodega de COPECO Puerto Lempira	41
Anexo 11. Colocación de raciones de alimentos en la bodega de COPECO	41
Anexo 12. Planeando el viaje hacia las aldeas con el oficial de prevención municipal.....	42
Anexo 13. Viaje hacia las aldeas para el fortalecimiento de capacidades	43
Anexo 14. Reestructuración y capacitación del comité de emergencia local	44
Anexo 15. Estructuración y capacitación del CODEL de Cocobila.....	45
Anexo 16. Estructuración y capacitación del CODEL de Tasba Pauni.	46
Anexo 17. Campaña de limpieza contra el zancudo portador del virus del Zika	47

GOFF WOOD, I. 2016. Fortalecimiento De Capacidades En Gestión Integrada De Riesgos De Desastres En El Municipio De Brus Laguna, Departamento De Gracias A Dios. TPS. Lic. Recursos Naturales y Ambiente. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en la Comisión Permanente de Contingencias COPECO, en el Municipio de Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios. Esta actividad se llevó a cabo con el fin de Estructurar, Reestructurar y capacitar los CODEL de las comunidades: Río Plátano, Tasba Pauni y Cocobila. Además de esto se Actualizó el Plan de Contingencia Municipal en coordinación del Oficial de prevención Municipal y se Estableció una Base de datos. Para realizar las capacitaciones fue necesario trasladarse de la comunidad de Brus Laguna hacia los 3 lugares que se visitó vía acuática en lancha. Para reunir a los líderes de las comunidades se usa una estrategia de tocar la campana de la Iglesia, de esta forma se reunió los Lideres se explicó el motivo de la visita luego en consenso de líderes se estructuro el CODEL, después de la estructuración se capacitó a los distintos miembros del CODEL, usando rotafolios y manuales de prevención de Huracanes, los temas principales fueron las funciones de las diferentes Comisiones y los tipos de alerta en momentos de Emergencia y otros.

Palabras claves: CODEL, Plan de contingencia, Base de datos, Comisión, Emergencia, Alerta, Comunidad.

I INTRODUCCIÓN

Diversos estudios realizados a través de los años identifica a Honduras como uno de los países más vulnerables del mundo ante los desastres naturales por su ubicación geográfica, Honduras cuenta con instituciones u organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que apoyan la prevención y mitigación de los desastres naturales, la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO) es la institución que dirige y coordina todos los esfuerzos de respuesta a emergencias de desastres (COPECO, 2005).

Según CEPAL. (2007). Gracias A Dios, es uno de los departamentos más vulnerables de Honduras ante Huracanes e inundaciones por su ubicación geográfica y por sus grandes extensiones de áreas muy bajas, por lo tanto, se necesita personal capacitado para enfrentar los eventos naturales o provocados por actividades antrópicas que ocasionan pérdidas humanas, materiales y económicas que provocan un desequilibrio en las sociedades.

Con el Trabajo Profesional Supervisado, se logró fortalecer las capacidades de los diferentes comités de Emergencia local (CODEL), se estableció una base de datos y apoyo la actualización de plan de contingencia municipal. El objetivo de las capacitaciones fue, que los diferentes comités conozcan el Riesgo y así prevenir los desastres.

II OBJETIVOS

2.1 General

Fortalecer las Capacidades En Gestión Integrada De Riesgos de Desastres en el Municipio de Brus Laguna, Departamento De Gracias A Dios

2.2 Específicos:

- ❖ Realizar capacitaciones a través de talleres y charlas sobre Gestión integrada de riesgos de desastres.

- ❖ Apoyar la actualización del plan de contingencia municipal en coordinación de oficiales de prevención en reducción de riesgos de desastres.

- ❖ Establecer una base de datos sobre Gestión integrada de riesgos de desastres (GIRD).

III REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Breve evolución histórica de COPECO

Un año antes que el huracán FIFI azotara Honduras el 18 de septiembre de 1974, el Consejo Permanente de Emergencia "COPEN" se crea, mediante Decreto Ley No.33 del 30 de marzo de 1973, y sus oficinas se ubicaron en el Estado Mayor Conjunto de las FFAA; diecisiete años después mediante Decreto Ley No. 990-E del 12 de diciembre de 1990, se crea la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), cuya Ley fue reformada mediante Decreto No.217-93, del 13 de octubre de 1993; posteriormente se hizo reformas al Reglamento Decreto No.121-99, el 18 de mayo de 1999, con el propósito de ir conformando una institución más acorde con el papel que le toca desempeñar (COPECO, 2005).

3.2 Definición y principales actividades 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,

Principales actividades

- Dicta las políticas a nivel nacional en el tema de gestión de riesgos amparados en la ley de SINAGER.
- Impulsar por todos los medios la cultura de prevención en todos los sectores de la población.
- Brinda asistencia técnica a los CODED, CODEM, CODEL, CODECE Y CODECEL para la formulación y/o actualización de sus Planes de Emergencia.
- Establece los niveles de coordinación entre distintas instituciones para la asistencia humanitaria.
- Coordina la evaluación de daños y análisis de necesidades para conocer el impacto del fenómeno en los sitios afectados.
- Mantiene informadas a las autoridades superiores sobre la situación prevaleciente y las acciones tomadas de acuerdo a prioridades (COPECO, 2005).

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

3.3 Misión y visión de COPECO

Visión: ser una institución consolidada para la coordinación eficaz del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos, contribuyendo al desarrollo equitativo sostenible del país.

Misión: coordinar y fortalecer el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos, mediante la gestión compartida, pública y privada, orientada a la prevención y reducción del riesgo, la atención de las emergencias, la recuperación y la adopción ante el cambio climático para garantizar la vida, los bienes materiales y ambientales de la nación (COPECO, 2010).

3.4 Estructura organizativa de COPECO

- ❖ Presidente de la republica
- ❖ Consejo Directivo nacional
- ❖ Unidad de manejo de crisis
- ❖ Oficinas Regionales
- ❖ Comités Departamentales
- ❖ Comités Municipales
- ❖ Comités Locales

3.5 Singer

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgo (SINAGER) es el conjunto sistemático, 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 el marco legal hondureño orientado a que el país cuente y desarrolle la capacidad de prevenir y disminuir los riesgos de potenciales desastres, además, de prepararnos, responder y recuperarnos de los daños reales provocados por los fenómenos naturales que nos impacten o por aquellos generados actividades humanas.

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

3.6 Desastre

Una condición o contexto social generado por el impacto de un fenómeno sobre una sociedad vulnerable y que excede la capacidad autónoma de respuesta y reconstrucción de la unidad social afectada, requiriendo apoyo y ayuda externa (Reglamento SINAGER)

3.7 Gestión integral del riesgo de desastres

Conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. Esto involucra todo tipo de actividades, incluyendo el conocimiento y monitoreo del riesgo, la prevención y mitigación, el manejo financiero y el manejo de los desastres para gestionar el riesgo de forma integral, debe abordarse la problemática desde la previsión de riesgos hacia el futuro y la reducción de riesgos existentes.” (PEGIRH, 2013)

3.7.1 Elementos de la gestión integral de riesgo

Los elementos clave de la gestión del riesgo descrito en la literatura están divididos en dos etapas: pre-desastre y pos desastre. Las acciones necesarias en la etapa pre-desastre y las necesarias en la etapa 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 da respuesta a todos esos elementos (Arroyo, 2009).

3.7.2 Determinación del riesgo

La determinación del riesgo abarca la evaluación del peligro, los estudios de vulnerabilidad y los análisis del riesgo. La evaluación 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. Estos estudios se basan principalmente en la información científica disponible e incluye mapas geológicos, geomórficos y de suelos, información climática e hidrológica, mapas topográficos, fotografías aéreas e imágenes satelitales (Wilches, 2008). Los registros históricos, tanto los informes escritos como los relatos de los antiguos pobladores, también ayudan en la caracterización de potenciales peligros.

3.8 Mitigación

La mitigación comprende las políticas y actividades que disminuye la vulnerabilidad de un área a los daños producidos por desastres futuros. Estas medidas estructurales y no estructurales se toma con anterioridad a la ocurrencia del desastre (Wilches, 2008).

3.8.1 Medidas de Prevención y de Mitigación

Una correcta aplicación de las medidas de prevención y mitigación requiere absoluta decisión política y empresarial, que brinde en el apoyo en el ámbito de planificación para atender situaciones de emergencia. Debe tenerse en cuenta que con una asignación modesta, pero continúa, es factible obtener grandes resultados. La determinación de las medidas de mitigación, tras una estimación de la vulnerabilidad, permite programar las acciones previas para reducir los efectos de la amenaza sobre el sistema. Basándose en dichas medidas se formulan las operaciones de emergencia, la realización de convenios y acuerdos con otras instituciones, la preparación de recursos de capacitación, la asignación de recursos materiales y la identificación de proyectos de reforzamiento de los componentes del sistema. Las actividades de operación y mantenimiento representan una excelente oportunidad para incorporar en las actuaciones cotidianas las medidas de mitigación (UNISDR, 2009).

Por otro lado, existen otras medidas sobre todo preventivas que comprenden la organización institucional para atender situaciones de emergencia (incluida la formulación de un plan de emergencia), el mantenimiento preventivo, la capacitación profesional en nuevos métodos operativos y la realización de convenios con otras entidades. Estas medidas normalmente no requieren mayores inversiones para su aplicación. Mientras se implementan las medidas de prevención y mitigación, deberán ser incorporados los componentes identificados como vulnerables, dentro del plan de emergencia, con el fin de que la organización o empresa tenga claro cómo responder ante la emergencia o desastre (ASONOG, 2009).

3.8.2 Medidas estructurales de mitigación

La mitigación estructural reduce el impacto de los peligros sobre las personas y las construcciones mediante medidas de ingeniería. Algunos ejemplos de estas medidas incluyen el diseño de infraestructura, como sistema de transporte y energía eléctrica, para

soportar los daños. Las líneas de transmisión subterráneas, por ejemplo, están protegidas contra los daños provocados por huracanes. Los diques, los embalses y la canalización son ejemplos de estructuras para mitigar las inundaciones. Los proyectos estructurales de mitigación pueden resultar muy exitosos desde el punto de vista costo/beneficio, en el campo de la mitigación de derrumbes (COPECO, 2005).

Sin embargo, los proyectos estructurales de mitigación cuentan con el potencial para proveer protección a corto plazo y generar problemas a largo plazo. En áreas como Vietnam, los sistemas de control de las inundaciones las han incrementado en lugar de reducirlas. El depósito de sedimentos en los canales de los ríos ha elevado su nivel y bloqueado los sistemas de los diques. Actualmente las inundaciones tienden a ser mayores y más destructivas que en el pasado (Lavell, 2007).

3.8.3 Medidas no estructurales de mitigación

Las medidas no estructurales de mitigación son aquellas no vinculadas a la ingeniería que reducen la intensidad de los peligros o la vulnerabilidad hacia ellos. El uso y la gestión del suelo, las normas de zonificación y los códigos de edificación, la educación y la capacitación pública y la reforestación de las costas, el nacimiento de los ríos y las zonas de montaña son ejemplos de medidas no estructurales de mitigación. Las medidas no estructurales pueden fomentar mediante incentivos gubernamentales o de empresas privadas, tales como los códigos fiscales preferenciales y las exenciones positivas o los ajustes de primas de seguros que favorezcan las medidas privadas de reducción de pérdidas (Arroyo, 2009).

Las medidas no estructurales de mitigación pueden ser implementadas por autoridades centrales mediante la legislación y el respeto a los códigos de edificación y a la zonificación, por parte de ONGs que pongan en práctica programas de prevención de pérdidas, o por el sector privado mediante la provisión de incentivos para la implementación de medidas de reducción de pérdidas (Cardona, 2001).

3.9 Organizaciones que fomenta COPECO

CODED (Comité de Emergencia Departamental)

CODEM (Comité de Emergencia Municipal)

CODEL (Comité de Emergencia Local)

CODECE (Comité de Emergencia Escolar)

CODECEL (Comité de Emergencia Laboral). En el caso de emergencias se activa el Consejo Directivo del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos, donde COPECO es el responsable de la Secretaria Técnica (COPECO, 2005).

3.10 Función de las diferentes Comisiones en momentos de Emergencia

3.10.1 Educación y Albergue

Cadena de Responsabilidades:

En caso de que el coordinador del comité no este por motivos de fuerza mayor este delegara la responsabilidad para: convocar, dirigir y dar continuidad al plan de trabajo al primer asistente y así sucesivamente si este no está.

- Promover y Preparar a las diferentes comisiones del CODEM en temas de preparación y respuesta.
- Sensibilizar a la población sobre la gestión de riesgo
- Preparar un plan de trabajo de la comisión según las etapas del manejo de la emergencia y/o desastre.
- Preparar a la comunidad sobre las acciones a seguir para la ocupación de los albergues.

3.10.2 Salud

Cadena de Responsabilidades:

En caso de que el coordinador del comité no está por motivos de fuerza mayor este delegara la responsabilidad para: convocar, dirigir y dar continuidad al plan de trabajo al primer asistente y así sucesivamente si este no está.

- Preparar un plan de trabajo de la comisión según las etapas del manejo de la emergencia y/o desastre.
- Mantener y velar de manera eficiente la salud de la población.
- Atender las situaciones de emergencia que se presenten durante el desastre.
- Controlar la proliferación de vectores generados post evento.

3.10.3 Seguridad

Cadena de Responsabilidades:

En caso de que el coordinador del comité no está por motivos de fuerza mayor este delegara la responsabilidad para: convocar, dirigir y dar continuidad al plan de trabajo al primer asistente y así sucesivamente si este no está.

- Preparar un plan de trabajo de la comisión según las etapas del manejo de la emergencia y/o desastre.
- Fortalecer las comisiones de seguridad ciudadana en el tema de gestión de riesgos con el apoyo de educación.
- Brindar seguridad a las comisiones del CODEM en las operaciones de respuesta como a la población y sus bienes en relación a la capacidad instalada en el municipio.

3.10.4 Evacuación, Búsqueda y Rescate

Cadena de Responsabilidades:

En caso de que el coordinador del comité no está por motivos de fuerza mayor este delegara la responsabilidad para: convocar, dirigir y dar continuidad al plan de trabajo al primer asistente y así sucesivamente si este no está.

- Preparar un plan de trabajo de la comisión según las etapas del manejo de la emergencia y/o desastre.
- Sensibilizar a la población a colaborar en las acciones de evacuación como una medida básica de sobrevivencia.
- Incidir en la población a tomar medidas de preparación a una acción de evacuación.
- Ser efectivos y hacer un uso adecuado de los recursos existentes en las acciones de evacuación.
- Minimiza las acciones de búsqueda y rescate.

3.10.5 Logística y Ayuda Humanitaria

Cadena de Responsabilidades:

En caso de que el coordinador del comité no está por motivos de fuerza mayor este delegara la responsabilidad para: convocar, dirigir y dar continuidad al plan de trabajo al primer asistente y así sucesivamente si este no está.

- Preparar un plan de trabajo de la comisión según las etapas del manejo de la emergencia y/o desastre.
- Identificar los recursos y medios logísticos de las comunidades y diseñar el uso adecuado de los mismos.
- Eficaz en la elaboración del listado de las necesidades humanitarias de la población afectada.

3.10.6 Comunicaciones y SAT

Cadena de Responsabilidades:

En caso de que el coordinador del comité no está por motivos de fuerza mayor este delegara la responsabilidad para: convocar, dirigir y dar continuidad al plan de trabajo al primer asistente y así sucesivamente si este no está.

- Preparar un plan de trabajo de la comisión según las etapas del manejo de la emergencia y/o desastre.
- Mantener una sincronización de los diferentes propietarios de medios de comunicación en casos de emergencia.
- Administrar de manera adecuada los sistemas de comunicación especialmente para casos de respuesta a emergencia.
- Velar por el uso y condiciones óptimas de los sistemas de radiocomunicación para alertar a las comunidades más vulnerables (ASONOG, 2009).

3.10.7 Evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN)

Función

- Determinar el sitio de los daños causados por fenómenos naturales o por el hombre, evaluar y priorizar las necesidades a ser atendidas.
- Identificar la zona de impacto del evento de acuerdo con la información recibida del área de operaciones.
- 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 y 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).

3.11 Centro de operación de emergencia (COE)

Es el Centro de Emergencia Nacional y un componente del Sistema Nacional de Emergencias 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 emergencia y desastres. El objetivo del COEN es contribuir a resolver problemas operativos y vincular los esfuerzos políticos y sectoriales, con las operaciones sobre el terreno. Para tal efecto hay dos actividades:

- Desarrolla actividades de planificación y coordinación de las operaciones interinstitucionales que garantice una efectiva respuesta.
- Coordina la planificación y ejecución de los recursos de acción interinstitucional para dar respuesta a las necesidades derivadas del evento por medio de una adecuada identificación de problemas y priorización de las acciones de respuesta.
- Cumple las acciones que determinan desde el nivel político (COPECO, 2005).

3.12 Ciclo de los desastres

El ciclo de los desastres incluye diferentes etapas que se abordaran más adelante. Sin embargo, para facilitar la comprensión, pueden resumirse en tres fases o periodos:

- **Antes**, cuando se tiene un periodo de calma o alerta, según el evento adverso que se esté analizando.

- **Durante**, etapa que puede durar lapsos de tiempo muy corto o muy prolongados, en función de las características de impacto del fenómeno.
- **Después**, periodo en el cual se realizan actividades para recuperarse de las consecuencias del desastre, que pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

Debido a que es difícil identificar el inicio y el fin de cada una de estas fases, es preferible hablar de las diferentes etapas del ciclo de los desastres, etapas que se presentan básicamente son:

- Preparación
- Mitigación
- Preparación

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

Las etapas a desarrollar después de ocurrido el desastre son las siguientes:

- Respuesta
- Rehabilitación
- Reconstrucción

3.13 Amenaza

Peligro o peligros latentes que representan la probable manifestación de un fenómeno externo físico de origen natural (geológicos, hidrometeorológicos) de un fenómeno socio-natural o de autoría humana (tecnológicos/culturales), que se anticipan, con potencial de

generar efectos adversos en las personas, la producción, infraestructura y los bienes y servicios (Reglamento SINAGER).

3.13.1 Tipos de amenazas

De acuerdo a su origen, las amenazas pueden ser de dos tipos:

- a) Las que provienen de sucesos naturales, es decir, las procedentes de fenómenos físicos originados por la naturaleza y sus elementos.
- b) Las que provocan 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 fallas en la canalización de aguas, por asentamientos en zonas inestables (Blaikie, 1999).

Otro criterio para la clasificación de las amenazas es tomando como referencia su forma de aparición:

- a) Comienzo súbito o repentino, como el caso de los terremotos.
- b) Comienzo lento, como las sequías.

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; sin embargo, es común encontrarse las clasificaciones descritas anterior mente aplicadas a los desastres (Zapata, 2010).

3.13.2 Características de las amenazas

Terremotos

Los movimientos de la corteza terrestre, principal origen de los terremotos, generan deformaciones en las rocas del interior de la tierra y acumulan energía que es liberada súbitamente en forma de ondas que sacuden la superficie. Representan una de las más serias amenazas, debido a su gran potencial destructivo, su amplia zona de afectación y además, a la imposibilidad de poder pronosticar su aparición.

Los principales efectos de un terremoto, dependiendo de su magnitud, son:

- Fallas en rocas y en el subsuelo.
- Hundimientos de la superficie del terreno.
- Derrumbes, deslizamientos de tierra y avalanchas de lodo.
- Licuación y licuefacción.

Los terremotos son calificados por su magnitud y por su intensidad. La magnitud sísmica se refiere a la energía liberada, que suele medirse por la escalada 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 detectada por instrumentos muy sensibles) hasta XII (daño total) (Blaikie, 1999).

Sequias

Son periodos secos prolongados en ciclos climáticos naturales, originados por un conjunto complejo de elementos hidrometeorológicos que actúan en el suelo y en la atmosfera. La sequía no se inicia necesariamente cuando deja de llover, puesto que en ese caso podría disponerse de agua almacenada en presas o en el subsuelo para mantener el balance hídrico durante algún tiempo.

En general, entre los efectos de la sequía se pueden citar:

- Disminución de la lluvia, con la consiguiente reducción de aguas superficiales en los cursos y el riesgo de pérdidas para la agricultura y ganadería que esto conlleva.
- Alteración de la fauna en las zonas influidas por los cursos de agua afectados.
- Alteraciones en el nivel de vida de poblaciones, consecuencia del perjuicio sufrido en su actividad económica (Zapata, 2010).

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 acompañado de aguaceros intensos) o huracanes (cuando el viento alcanza una velocidad superior a 120 km/h y va acompañado por fuertes lluvias e importantes diferencias de presión atmosférica). El huracán se origina al interaccionar 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 permiten definir una posible trayectoria, que da una idea básica y que se va ajustando conforme avanza el evento. Los huracanes pueden provocar daños en líneas de tendido eléctrico, incluso la falla de postes y torres de alta tensión, como consecuencia de los fuertes vientos ligados a los mismos.

- Infraestructura aledaña a cursos de agua.
- Daños en viviendas por efecto de los fuertes vientos, sobre todo en zonas costeras.
- Incremento en la presión, que puede dar lugar inundaciones totales en ciudades.

Inundaciones

Las inundaciones se presentan como resultado de lluvia excesiva o del crecimiento anormal del nivel del mar, así como por 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. Otros factores de importancia son la calidad del diseño de las obras y la calidad del terreno donde éstas se ubican (Zapata, 2010).

Los daños que habitualmente originan las inundaciones son:

- Afectación de viviendas situadas en las proximidades del cauce de los ríos.
- 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, con baja pendiente, en las que normalmente se prolonga la situación al generarse áreas propicias para vectores transmisores de enfermedades.

Deslizamientos

Los deslizamientos se producen como resultado de cambios súbitos o graduales en la composición, estructura, hidrología o vegetación, en un terreno en declive o pendiente. En muchos casos están íntimamente ligados a amenazas primarias, 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, como por ejemplo la dotación del servicio de agua potable en comunidades ubicadas en zonas de pendientes y suelos inestables, que puede provocar un deslizamiento como consecuencia del exceso de

humedad debido a fugas en los sistemas. El caso es crítico cuando se suministra agua potable sin dotar, al mismo tiempo, de los respectivos servicios de alcantarillado (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). Los deslizamientos van acompañados generalmente por signos precursores, tales como grietas y ondulaciones del terreno.

Las afectaciones más comunes se presentan en:

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

Los efectos que son de prever como consecuencia de deslizamientos en zonas donde se encuentran ubicados los componentes de los sistemas de agua potable y alcantarillado son:

- Cambios en las características físico/químicas del agua cruda que dificultan su tratamiento.
- Destrucción total o parcial de todas las obras, en especial las de captación y conducción ubicadas sobre o en la trayectoria de deslizamientos activos.

- Contaminación del agua en las áreas de captación superficial de zonas montañosas.

Erupciones Volcánicas

Las erupciones son el paso de material (magma), cenizas y gases del interior de la tierra a la superficie. El volumen y magnitud de la erupción variará dependiendo de la cantidad de gas, viscosidad del magma y la permeabilidad de los ductos y chimeneas. La frecuencia de estos fenómenos es muy variable, ya que algunos volcanes tienen erupciones continuas mientras que en otros transcurren miles de años de intervalo (Blaikie, 1999).

Existen dos clases de erupciones que originan las amenazas volcánicas:

- Erupciones explosivas: se producen por la rápida disolución y expansión del gas que desprenden las rocas fundidas cuando éstas se aproximan a la superficie.
- Erupciones efusivas: el flujo de materiales, y no las explosiones en sí, constituyen la mayor amenaza. Los flujos varían en naturaleza (fango, ceniza o lava) y cantidad.

Una erupción volcánica es susceptible de generar diferentes desastres, ligados entre sí, que pueden provocar consecuencias mayores que las mismas erupciones.

Entre éstos podemos mencionar:

- Efectos sísmicos provocados por acción volcánica.
- Inundaciones y deslizamientos de nieve, tierra o lodo, producidos por el calentamiento del terreno y por las vibraciones locales.
- La erupción propiamente, que puede tener cenizas, polvo o gases, rocas o piedras y lava.

Los principales efectos de las erupciones volcánicas en sistemas de agua potable y saneamiento son los siguientes:

- Destrucción total de las instalaciones en las áreas de influencia directa de los flujos, generalmente restringidas al cauce de los drenajes que nacen en el volcán.
- Obstrucción por las cenizas en obras de captación, desarenadores, tuberías de conducción, floculadores, sedimentados y filtros.
- Modificación de la calidad del agua en captaciones superficiales y en reservorios abiertos por caída de cenizas.
- Contaminación de ríos, quebradas y pozos en zonas de deposición de cenizas.
- Destrucción de caminos de acceso a los componentes y líneas de transmisión de energía eléctrica y comunicación.
- Incendios.
- Falla de estructuras civiles por acumulación de cenizas.

IV MATERIALES Y METODOS

4.1 Localización del sitio de estudio

El presente trabajo se realizó en la institución de COPECO ubicada en El Municipio de Brus Laguna, es uno de los 6 municipios que forman el Departamento de Gracias a Dios, más conocido como La Mosquitia Hondureña, territorio que en su mayor parte es habitado por los grupos indígenas Miquito, Tawahka, Pech y garífunas, el cual cuenta con 7 aldeas y 53 caseríos. Obtuvo el Título Municipal el 5 de agosto de 1957. Está situado junto a la Laguna de Brus, al este del país y en el extremo noroccidental del Departamento de Gracias a Dios. Al norte limita con el mar Caribe, al sur con Wampusirpe, al este con Juan Francisco Bulnes y al oeste con Ahuas.

El Municipio de Brus Laguna tiene una extensión territorial de 5.086,5 km², su población aproximada es de 11,000 habitantes. Su clima es muy cálido con lluvias abundantes y regulares que alcanzan más de 3.000 mm anuales. Su temperatura puede oscilar entre los 22° C y los 30 ° C.

Los habitantes de la zona se dedican principalmente a labores agrícolas, la pesca y al turismo. En Brus Laguna existe un aeródromo donde pueden aterrizar pequeñas aeronaves con turistas nacionales y extranjeros. El paisaje es de los más bellos, al igual que sucede en toda la región de la Mosquitia hondureña.

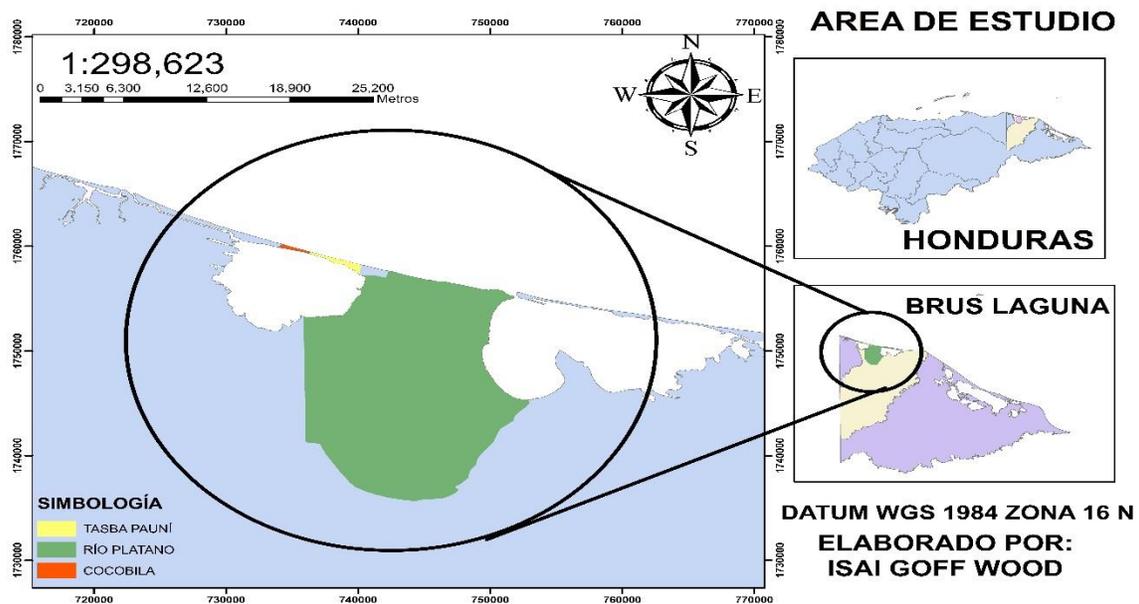


Figura 1. Ubicación de área del estudio

4.2 Materiales y equipo

Los materiales utilizados fueron:

Mochila

Computadora

Memoria USB

Papelería

Manual de COPECO

Libreta de campo

Cámara Digital

Marcadores

4.3 Método

La metodología consistió en participar de forma activa en un periodo de inducción de un mes en la regional de COPECO Puerto Lempira que incluyó lo siguiente: presentación ante

las diferentes autoridades y al voluntariado de COPECO, la presentación de la institución y el panorama de actividades que se realiza en el Departamento por el subcomisionado, la actualización de las presentaciones para los talleres y capacitaciones. También se dio entrega de raciones de comidas a los refugiados nicaragüenses Misquitos que están en las aldeas de (Pransa y Rus Rus) por el problema de tenencia de tierras por parte de los ladinos del mismo país.

Luego de la estadía por un mes en Puerto Lempira conociendo todas las diferentes actividades que se realiza COPECO, se trasladó hacia Brus laguna para la estructuración, reestructuración, realización de talleres y capacitaciones a los diferentes CODEL de las comunidades que se visitó. También se actualizo el plan de contingencia municipal en coordinación del oficial de prevención y se estableció una base de datos sobre Gestión integrada de riesgos de desastres (GIRD).

Los métodos utilizados para las capacitaciones y talleres fueron:

- a) Realización de carteles.
- b) Traslado de Brus Laguna hacia las comunidades
- c) Convocatoria de la comunidad para la selección de los miembros que conformaran el comité.
- d) Se forma el comité y se capacita.
- e) Entrega de guía de prevención de Huracanes a los miembros de los diferentes comités de cada comunidad que se visitó.

Para el método de la actualización del plan de contingencia municipal y el establecimiento de una Base de datos sobre (GIRD), se utilizó mucha información del internet, principalmente de la página Web de COPECO.

El trabajo de práctica profesional se realizó en tres fases de la siguiente manera:

4.4 Fase I

4.4.1 Talleres y Capacitaciones

Se elaboró carteles con el fin de brindar información, de cadenas de responsabilidades de las diferentes comisiones que conforma cada comité en caso de una Emergencia las cuales son: comisión de Educación y albergue, comisión de salud, comisión de seguridad, evacuación búsqueda y rescate, logística y ayuda humanitaria, comunicación y Sat y Edan. Se capacito también de cómo se tiene que conformar el comité de emergencia.

Ejemplo: presidente, coordinador, secretario, tesorero, vocal I y vocal II. En las capacitaciones, se repartió y explico la guía de prevención de huracanes de cómo actuar ante una emergencia de un huracán.

Elaboración de croquis. Durante el proceso de capacitación, los pobladores de la aldea de Cocobila, elaboró un croquis para tenerlo en claro las rutas de evacuación en momento de una emergencia.

4.5 Fase II

4.5.1 Plan de Contingencia

En esta fase se actualizo el Plan de Contingencia Municipal, tomando información de la página web. COPECO. Buscadores de internet y también de la memoria de daños por inundaciones que frecuentan en la zona, en coordinación del oficial de Prevención Municipal.

4.6 Fase III

4.6.1 Elaboración de Base de datos

Se elaboró una base de datos sobre Gestión Integrada de Riesgos de Desastres con el fin de que la Unidad de Prevención Municipal tenga información necesaria para poder estar informando a la población sobre los eventos adversos que puedan presentarse y cómo prevenirse ante una Emergencia y que también la población tenga acceso a esta información.

V RESULTADOS Y DISCUSIONES

#	Actividades	Objetivos	Logros o resultados	Responsable
1	<p style="text-align: center;">Fase I</p> <p>Participo de forma activa en un periodo de inducción, conociendo todo el panorama de actividades que realiza COPECO en el Departamento. Luego participo en la limpieza de la bodega de COPECO para colocar los alimentos que posteriormente fueron entregados a los refugiados Nicaragüenses ubicados en las aldeas de (Pransa y Rus Rus).</p> <p>También se actualizaron las presentaciones para las capacitaciones posteriores.</p>	<p>Conocer las diferentes actividades que realiza COPECO, limpiar el establecimiento de la bodega para colocar los alimentos.</p> <p>Capacitar a los miembros del CODEL de las aldeas propuestas.</p>	<p>Se pudo conocer las diferentes actividades que realiza COPECO como institución para el bienestar de las personas. Se colocó los alimentos de manera muy ordenada en la bodega. Luego fue entregado a los refugiados nicaragüenses.</p> <p>Presentaciones actualizadas y listas para las capacitaciones.</p>	<p>Equipo de COPECO, Isaí Goff Wood</p>
2	<p style="text-align: center;">Fase II</p> <p>Luego de las actividades realizadas en COPECO Puerto Lempira, se trasladó hacia el Municipio de Brus Laguna. Para planificar las acciones de capacitación en coordinación del Oficial de Prevención Municipal. Luego visitó las 3 aldeas propuestas, se hizo la convocatoria y estructuraron el Comité de emergencia en el caso de la aldea, (Tasba Pauni y Cocobila), la aldea de rio plátano se reestructuro el CODEL, capacito a los miembros que conforma los diferentes CODEL.</p>	<p>Fortalecer las capacidades a los miembros del CODEL de las diferentes aldeas.</p>	<p>Se convocó y estructuraron, reestructuraron y fortalecieron las capacidades de las 3 aldeas propuestas que visito.</p>	<p>Oficial de prevención municipal</p> <p>Isaí Goff. W</p>

3	<p align="center">Fase III</p> <p>Se actualizó el plan de contingencia Municipal en coordinación del oficial de prevención. Recopilando información de la página web. De COPECO. Buscadores de internet y también de la memoria de daños por inundación que afecto la zona el mes de julio del año 2013. Históricamente entre los meses de septiembre a noviembre el Departamento de gracias a Dios se ha visto afectado de manera directa e indirecta por el paso de los fenómenos hidrometeorológico típico de la temporada afectando con fuertes vientos, inundaciones, penetración del mar y desbordamiento de ríos y criques, estos escenarios deja muchos problemas en las personas, bienes, medios de subsistencia y el medio ambiente.</p>	<p>Apoyar la actualización del plan de contingencia Municipal en coordinación del oficial de prevención en Gestión Integrada de Riesgos de Desastres.</p>	<p>Brindar respuestas a la población que garantice y asegure la vida en momento de Emergencia.</p>	<p>Oficial de Prevención Municipal Isaí Goff. W</p>
4	<p align="center">Fase IV</p> <p>En esta fase se elaboró una base de datos sobre Gestión Integrada de Riesgos de Desastres, recopilando información de la página web. De COPECO y buscadores de internet, con el fin de que la Unidad de Prevención Municipal tenga acceso a información necesaria cuando lo desee y que también la población pueda tener acceso a esta información.</p>	<p>Establecer una base de datos sobre Gestión Integrada de Riesgos de Desastres.</p>	<p>Se fortaleció con información adecuada sobre Gestión Integrada de Riesgos de Desastres a la Unidad de Prevención Municipal y a la población en general.</p>	<p>Isaí Goff. W</p>
5	<p align="center">Fase V</p> <p>Se involucró en la campaña de limpieza contra el Zancudo (<i>Aedes aegypti</i>) portador el virus del Zika, en coordinación de la Jefatura de salud, en todos los B.o de Brus Laguna.</p>	<p>Disminuir los criaderos de Zancudo (<i>Aedes aegypti</i>) en coordinación de la Jefatura de salud.</p>	<p>Fue eliminado los criaderos de Zancudo y así disminuyo la densidad del vector de esta enfermedad del Zika.</p>	<p>Equipo de salud Isaí Goff. W</p>

VI. CONCLUSIONES

Se fortalecieron las capacidades en temas de Gestión Integrada de Riesgos de Desastres.

Se entregaron raciones de alimentos a los refugiados Nicaragüenses Misquitos ubicadas en la zona fronteriza de honduras en (Pransa y Rus Rus).

Se actualizo la información de Gestión Integrada de Riesgos de Desastres y la memoria de daños por inundación.

Las campañas de limpieza desarrolladas para eliminar los criaderos del zancudo portador del virus del Zika, fue el mecanismo adecuado para disminuir la densidad del vector de esta enfermedad del Zika.

VII RECOMENDACIONES

Invertir fondos para adquirir equipos de transporte terrestre y acuático para atender las emergencias que se presentan en la Mosquitia.

Se recomienda dar énfasis en fortalecer capacidades en temas de Gestión Integrada de Riesgos de Desastres a las instituciones Educativas públicas y privadas del Departamento de Gracias a Dios.

Recopilar la memoria histórica de los desastres en el Departamento, que esta información sirva como base para la Gestión Integrada de Riesgos de Desastres para futuros eventos.

Invertir mayor recurso humano calificado en la temática y económico para la Gestión de Riesgo de las comunidades.

Impulsar el fortalecimiento del SAT. Para diferente tipos de fenómenos incluyendo el cambio climático.

Fortalecer de las capacidades técnicas, en materia de insumos, equipo, herramientas y materiales para la preparación y atención a emergencias.

Socializar y facilitar procesos participativos para motivar la resiliencia en la población mediante campañas en los medios de comunicación y las organizaciones de base comunitarias a través de prácticas apropiadas en temas de gestión de riesgos se refiere.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Arroyo, Susana (2009). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Gestión de información y comunicación en emergencias y desastres.

ASONOG (2009). Estado y perspectiva de la gestión del riesgo en Honduras a diez años de Mitch (Una visión desde sociedad civil articulada en la Mesa Nacional de Gestión de Riesgo).

Geary W. Sikich (1997). La Administración de Emergencias. Mc Graw Hill.

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

Caballeros, R. y R. Zapata (1999). América Latina: el impacto de los desastres naturales en el desarrollo, 1972-1999. México, CEPAL dinámicos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona. España. Disponible en www.desenredando.org

Cardona, Omar Darío (2001). “Diseño del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Repuesta PMR (Gestión de Riesgos).” Unidad Ejecutora Sectorial del Subprograma de Prevención de Desastres, Secretariado Técnica de la Presidencia, República Dominicana.

CEPAL. (2003). Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres.

CEPAL. (2005). El Impacto de los Desastres Naturales en el Desarrollo: Documento Metodológico Básico Para Estudios Nacionales De Caso.

CEPAL. (2007). Información para la gestión de riesgo de desastres - Estudio de Caso de Cinco Países.

COPECO. (2005). Resumen de la temporada invernal 2005.

SINAGER, (2009). Sistema Nacional de Gestión de Riesgo. Reglamento de la ley del sistema nacional de gestión de riesgo. Citado el 15 de mayo 2009. Disponible en: <http://www.copeco.gob.hn/web/guest/ley-sinager>.

SINAGER, (2009). Sistema Nacional de Gestión de Riesgos. Ley del sistema nacional de gestión de riesgo Citado el 15 de mayo 2014. Disponible en línea: <http://www.copeco.gob.hn/web/guest/ley-sinager>.

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

Wilches Chaux, Gustavo (2008). Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). La Gestión de Riesgo Hoy, 2008.

Zapata, R. (2010). Desastres y Desarrollo: el impacto en 2010. Unidad de Desastres, CEPAL.

ANEXOS

Anexo 1. Junta Directiva del Comité de Emergencia Municipal CODEM 2016 del Municipio de Brus Laguna.

Cargo	Nombre	N° de identidad	N° de teléfono
Presidente	Teonela Paisano	0902-1975-00313	8858 20 20
Coordinador	Ramesh Huete	0902-1971-00659	33654121
Secretario	Enoida Lerians	0906-1980-01368	88423111
Tesorero	Lamny Lahoma López	0902-1989-00794	339853 73
Fiscal	Manolo Wood	0902-1979-00143	
Vocal I	Gresy Kenreth	0902-1987-00743	32 318165
Vocal II	Rafael Gutiérrez	0902-1956-00552	33243164

Anexo 2. Comité de Emergencia Municipal CODEM 2016 Brus Laguna.

Comisiones	Coordinador	Sub Coordinador	Colaboradores
Educación y Albergue	Jairo Wood	Milicsa Rodríguez	Directores y Maestros de todas las Escuelas
Salud	Cándida Derek	Josué Marin	Enfermeros, Líderes de salud voluntarios, Parteras.
Seguridad	Robles Feldman	Joel Jackson	Policía, y Auxiliares de Barrios.
Logística y Ayuda Humanitaria	Lem Echeverría	Frank Munguía	Miguel Guzmán, Erick Sterbroock, Smely Lacayo
Comunicaciones y SAT	Ana Waleska Bordas	Héctor Zavala	Voluntarios que sepan operar Radio
Evacuación, Búsqueda y Rescate	Kery Daniel Feldman	Desiderio Wood	Ejército, y Jóvenes Capacitados, Fuerza Naval
EDAN	Darwin Gutiérrez	Veneranda Wood	Darwin Burke, Arnaldo Zelaya.

Anexo 3. Junta Directiva del Comité de Emergencia Local CODEL 2016 de la aldea Tasba Pauni Municipio de Brus Laguna.



ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE EMERGENCIA LOCAL TASBA PAUNI

En el municipio de Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios, en el local que ocupa la Escuela de Tasba Pauni el 14 de enero del 2016; se constituyó la junta directiva y sus respectivas comisiones del comité de emergencia Local, quedando estructurada de la manera siguiente:

JUNTA DIRECTIVA (CODEL)

Cargo	Nombre	N° de identidad	N° de teléfono
Presidente	Yoletth Bolan Trapp	0902-1959-00013	8804 43 51
Coordinador	Dorina ferrera	0902-1979-00659	33654123
Secretario	Welmor Godoy Cruz	0906-1997-01368	89612791
Tesorero	Corbi Borlan Ronas	0902-1989-00894	339853 75
Fiscal	Rolando Ronas	0902-1965-00143	
Vocal I	Preseliana Tejeda	0902-1997-00723	32 318765
Vocal II	Sulma Baldibio	0902-1989-00652	33243173

Anexo 4. Comité de Emergencia Local CODEL 2016 Tasba Pauni

Comisión	Coordinador	Sub-coordinador
Educación y albergue	Dominia Ríven Maybeth	Orlando Agüero
Salud	Teolinda Gregorio	Azucena Ríven
Seguridad	Roy Zelaya Ríven	Navas Wood
Logística y ayuda humanitaria	Rufino Dicares	Yorly Bolan
Comunicación y Sat	Welmor Godoy	Petronila Gregorio
Evacuación y B y rescate	Ran Rito	Fedelia Tejeda
EDAN	Welmor Godoy	Orlen Tejeda

Anexo 5. Junta Directiva del Comité de Emergencia Local CODEL 2016 de la aldea Cocobila Municipio de Brus Laguna.



**ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE EMERGENCIA LOCAL
(CODEL)**

COCOBILA

En el municipio de Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios, en el local que ocupa la casa Comunal, el 12 de enero del 2016; se constituyó la junta directiva y sus respectivas comisiones del comité de emergencia Local, quedando estructurada de la manera siguiente:

JUNTA DIRECTIVA (CODEL)

N°	CARGO	NOMBRE	N° DE TELEFONO
1	Presidente	Erasmus Wood	95416453
2	Coordinador	Luis Miralda	31429640
3	Secretario	Rosa Matute	89954254
4	Tesorero	Lucio Vargas	32645492
5	Fiscal	Isaías Mejía	32711688
6	Vocal I	Barnegas Castillo	32778310
7	Vocal II	Francisco Vargas	88095474

Anexo 6. Comité de Emergencia Local CODEL 2016 Cocobila

Comisiones	Coordinador	Sub - Coordinador
Educación y Albergue	Roberto Hernández	Fredy Vargas
Salud	Rene Gáelas	Elena Wilson
Seguridad	Isaías Mejía	José Covachuela
Logística y ayuda humanitaria	Darío Mejía	Arla Stokonsen
Comunicación y Sat	Aníbal Rosales	Benjamín Morales
Evacuación y B y rescate	Dotly Wood	Joseph Sandoval
EDAN	Celestino Beltrán	Rosa María Castillo

Anexo 7. Junta Directiva del Comité de Emergencia Local CODEL 2016 de la aldea Río Plátano, Municipio de Brus Laguna.



ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE EMERGENCIA LOCAL RÍO PLÁTANO

En el municipio de Brus Laguna, Departamento de Gracias a Dios, en el local que ocupa la Iglesia Católica el 14 de enero del 2016; se constituyó la junta directiva y sus respectivas comisiones del comité de emergencia Local, quedando estructurada de la manera siguiente:

JUNTA DIRECTIVA (CODEL)

Cargo	Nombre	N° de identidad	N° de teléfono
Presidente	Moisés Morazán	0902-1957-00002	8812 67 79
Coordinador	Frank Astín	0902-1971-00260	3363 12 37
Secretario	Yanaisi Alvares	0902-1986-00368	8956 66 64
Tesorero	Yamileth Martínez	0902-1997-00828	339853 75
Fiscal	Ignacio Balderamos	0902-1969-00024	8832 52 91
Vocal I	Lorna Días	0902-1976-00098	3151 77 86
Vocal II	Abigail Guebral	0902-1981-00352	

Anexo 8. Comité de Emergencia Local CODEL 2016 Río Plátano

Comisiones	Coordinador	Sub-coordinador
Educación y albergue	Manuel Lacayo	Isabel Reyes
Salud	Edgardo Milla	Salvan Boscath
Seguridad	Escorli Núñez	Benet Morales
Logística y ayuda humanitaria	Antonio Lacayo	Sergio Bolan
Comunicación y Sat	Elser Morales	Enoida Devis
Evacuación y B y rescate	Elvin Membreño	Melvin Rodríguez
EDAN	David Triminio	Orlen Tejeda

Anexo 9. Periodo de inducción y actualización de las presentaciones en la oficina de GOAL-Honduras.



Anexo 10. Limpieza de la bodega de COPECO Puerto Lempira



Anexo 11. Colocación de raciones de alimentos en la bodega de COPECO Puerto Lempira



Anexo 12. Planeando el viaje hacia las aldeas con el oficial de prevención municipal de en el COE Brus laguna.



Anexo 13. Viaje hacia las aldeas para el fortalecimiento de capacidades



Anexo 14. Reestructuración y capacitación del comité de emergencia local y sus comisiones de la aldea de río plátano.



Anexo 15. Estructuración y capacitación del CODEL de Cocobila.



Anexo 16. Estructuración y capacitación del CODEL de Tasba Pauni.



Anexo 17. Campaña de limpieza contra el zancudo portador del virus del Zika en la Comunidad de Brus laguna.

