

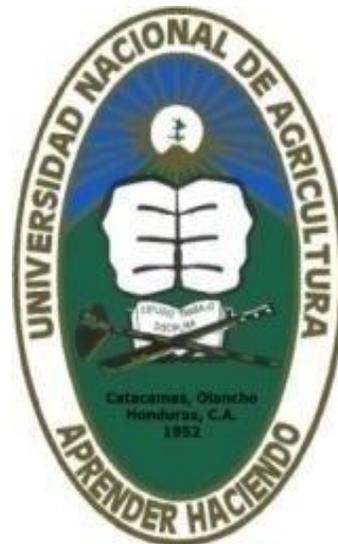
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**CAPACITACION EN GESTION INTEGRADA DE RIESGO DE DESASTRE A  
LOS COMITÉS DE EMERGENCIA LOCAL EN EL MUNICIPIO DE LA CEIBA,  
EN COPECO, LA CEIBA ATLANTIDA, HONDURAS**

**POR:**

**ANGEL OLIVA MEJIA**

**TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO**



**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS, C.A**

**MAYO, 2016**

**CAPACITACION EN GESTION INTEGRADA DE RIESGO DE DESASTRE A  
LOS COMITÉS DE EMERGENCIA LOCAL EN EL MUNICIPIO DE LA CEIBA,  
EN COPECO, LA CEIBA ATLANTIDA, HONDURAS**

**POR:  
ANGEL OLIVA MEJIA**

**JUAN ALBERTO CHAVARRIA M.Sc  
Asesor Principal**

**TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**INFORME PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA  
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO  
EN RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE**

**CATACAMAS, OLANCHO**

**HONDURAS, C.A**

**MAYO, 2016**



**ACTA DE SUSTENTACION**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE**  
**PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA**

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

El estudiante **ANGEL OLIVA MEJIA** del IV Año de la Carrera de Recursos Naturales y Ambiente

**“CAPACITACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAD DE RIESGO DE DESASTRE A LOS COMITÉ DE EMERGENCIA LOCAL EN EL MUNICIPIO DE LA CEIBA, EN COPECO LA CEIBA ATLÁNTIDA, HONDURAS”**

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

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

**M. Sc. JUAN ALBERTO CHAVARÍA**

Consejero Principal

## **DEDICATORIA**

En primer lugar quiero dedicarle este trabajo al Dios todo poderoso que ha sido mi sustento y mi fuerza durante su realización y cada día de mi vida, de igual forma a mis padres **Marciana Mejía Guity y José Oliva Domínguez** ya que representan mi mayor motivación, a mis hermanos Cristino Oliva Mejía, Olga Mercedes Oliva Mejía, Domingo Orlando Oliva Mejía, Lionard Beliza Oliva Mejía, José Ramón Oliva Mejía, Dailin Oliva Mejía y Marcia Oliva Mejía, a mi novia Edith Cristina Melendez Martínez a mis primo Jorge Rochez por brindarme su apoyo incondicional en este proceso educativo.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dios todo poderoso que me ha sustentado durante todo este tiempo.

A mis padres, que con su esfuerzo y trabajado me ha guiado hasta aquí.

A mis hermanos, por su motivación y por ser un ejemplo a seguir.

A mi primo por su ayuda incondicional.

A mi familia y a todas las personas que contribuyeron a la realización de este trabajo.

De manera muy especial al Ing. Abraham Mejía Griffin y Edmundo Irias por brindarme todo el apoyo y colaboración para la realización de esta Práctica Profesional Supervisada en la Comisión Permanente de Contingencia (COPECO). De igual forma agradezco al Ing. Juan Alberto Chavarría por guiarme durante todo el proceso que representa este trabajo.

## I. CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIO.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	9
II. OBJETIVOS .....	10
2.1 General.....	10
2.2 Específicos.....	10
III. ANTECEDENTES.....	11
IV. REVISION DE LITERATURA.....	3
4.1 Principales actividades de COPECO.....	3
4.2 Para su funcionamiento COPECO está constituida por las siguientes estructuras organizativas.....	4
4.3 Sistema Nacional de Gestión de riesgos (SINAGER).....	5
4.4 Principios orientadores del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER).....	6
4.4.1 Seguridad y Responsabilidad.....	6
4.4.2 Reducción de riesgos como proceso social .....	7
4.4.3 Gestión descentralizada y desconcentrada.....	7
4.4.4 Coordinación.....	8
4.4.5 Participación ciudadana .....	8
4.4.6 Incorporación del componente de gestión de riesgo como parte del desarrollo nacional.....	9
4.4.7 Alcance de responsabilidades .....	9
4.4.8 Ética y Transparencia .....	9
4.4.9 Desarrollo y estrategias para el fomento de la solidaridad.....	10
4.4.10 No discriminación, enfoque de género y acciones afirmativas .....	10
4.5 Gestión de riesgo desastres naturales .....	11
4.6 Elementos de la Gestión Integral de Desastres.....	12
4.7 Determinación del riesgo.....	13
4.8 Mitigación.....	13
4.8.1 Medidas estructurales de mitigación .....	14
4.8.2 Medidas no estructurales de mitigación .....	14
4.9 Análisis de la vulnerabilidad .....	15
4.9.1 Estimación de la vulnerabilidad.....	16
4.10 Gestión integral del riesgo.....	17
4.10.1 Riesgo de desastre.....	18
4.10.2 El riesgo de desastre y sus componentes .....	18
4.11 El peligro-amenaza .....	18
4.11.1 Los peligros-amenazas pueden ser:.....	19
4.12 COE .....	21
4.13 Emergencias municipales según artículo No 44.....	21

4.14	Comité de Emergencia Municipal (CODEM).....	22
4.15	Comité de Emergencia Local (CODEL).....	24
4.15.1	Funciones del CODEM y CODEL .....	25
V.	MATERIALES Y METODO.....	26
5.1	Localización de la investigación.....	26
5.2	Materiales y equipo.....	27
5.3	Metodología.....	27
5.4	Desarrollo de la Práctica.....	28
5.4.1	Etapa I.....	28
5.4.2	Etapa II.....	28
5.4.3	Etapa III .....	29
5.4.3.1	Talleres y capacitación participativos.....	29
5.4.4	Etapa IV .....	30
VI.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
6.1	Capacitaciones .....	31
6.2	Organización y fortalecimiento de los CODEL.....	32
6.3	Operación de limpieza contra el Zancudo Zika (Aedes aegypti) .....	33
6.4	Entrega de alimentos, herramientas y equipos .....	34
6.5	Elaboración de Plan de Emergencia .....	34
VII.	CONCLUSIONES .....	35
VIII.	RECOMENDACIONES .....	36
IX.	BIBLIOGRAFÍA.....	37
	<b>ANEXO</b> .....	<b>39</b>

## **LISTA DE CUADROS**

<b>Cuadro 1.</b> Antecedentes históricos según su evento.....	20
<b>Cuadro 2.</b> Organigrama de comité de emergencia municipal de la ceiba Atlántida.....	23
<b>Cuadro 3.</b> Materiales utilizados .....	27

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Visita a la comunidad de Canadá.....	40
.....	40
Anexo 2. Entrega de raciones y Kit de mantenimiento. ....	40
Anexo 3. Organización y fortalecimiento de los CODEL.....	41
Anexo 4. Entrega de alimentos, herramientas y equipos.....	41
Anexo 5. Convocatoria sobre operativos de limpiezas para prevención y propagación del zancudo transmisor del Zika.....	42
Anexo 6. Capacitaciones .....	42
.....	42
Anexo 9. Acta de constitución del Comité de Emergencia Municipal (CODEM).....	45
Anexo 10. Hoja de listado de comisiones y colaboradores .....	46

**Oliva Mejía, A. 2016** Capacitación en Gestión Integrada de Riesgo de Desastre a los Comités de Emergencia Local en el municipio de La Ceiba, en COPECO, la ceiba Atlántida. Trabajo Profesional Supervisado, Lic. En Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas Olancho, Honduras.

## **RESUMEN**

El presente informe de Trabajo Profesional Supervisado se realizó en la Comisión Permanente de Contingencias, (COPECO); En el municipio de La Ceiba departamento de Atlántida, de acuerdo a la planificación de actividades, visitas de campo, supervisiones, evaluaciones y capacitaciones es evidente que una apropiada gestión de riesgo es fundamental para el desarrollo sostenible del municipio, departamento y país. En tiempos de cambio climático, la comprensión de los vínculos entre el desarrollo humano y el proceso de resiliencia resultan clave para reducir los riesgos, evitando pérdidas adicionales de valiosas vidas humanas y previniendo retrocesos en los avances en el desarrollo económico, social y ambiental del municipio de La Ceiba. Los eventos destructores que afectan la vida de tantos ciudadanos y ciudadanas, golpean cada vez con más fuerza nuestras sociedades generando dolor y pérdidas. Basta recordar en Honduras las más de 5,657 personas fallecidas y daños por más de 3,794 millones de dólares tras el paso de huracán Mitch, un desastre que cambió la historia y el proceso de desarrollo del país, que marco la vida de los hondureños y hondureñas en las dos últimas décadas por no contar con una adecuada gestión de riesgo que pudiera disminuir los daños ocurridos. Más allá está la suma de pequeños catástrofes, muchas veces invisible a la mirada del público, que afectan en forma silenciosa, a miles de hondureños, hondureñas y habitantes de nuestro continente. Con este trabajo se pretende fomentar en la población, la resiliencia, fortalecimiento y crecimiento de una Cultura de Prevención de Desastre.

**Palabras Claves:** Cambio Climático, Gestión de Riesgo, Resiliencia, Vulnerabilidad, Desastre, Fenómeno, Cultura,

## I. INTRODUCCIÓN

La Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), constituye el 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 alertar; así como a brindar ayuda a los sectores de la población amenazada y afectada por problemas provocados por fenómenos naturales o agentes de otro orden, los que de acuerdo con su magnitud sean calificados como emergencias, desastres o calamidades. En este sentido, con el apoyo de la Comisión Permanente de Contingencia (COPECO), se ha desarrollado consultoría para la Organización, Capacitación y Promoción de los Comités de Emergencia Locales en el Municipio de La Ceiba Atlántida, Honduras.

Éste proceso se ha desarrollado en las diferentes comunidades, que actúa como ente facilitador del proceso, en el cual se han desarrollado diversas jornadas de capacitación, reorganización y acompañamiento de los Comités de Emergencia Municipal (CODEM).

Los comités de emergencia local y municipal, constituyen la vía inmediata para dar una respuesta a cualquier evento que se presente, como resultado de un proceso participativo, a través de la organización, capacitación, y fortalecimiento de los miembros representantes de los Comités de Emergencia del municipio.

Las actividades relacionadas con la capacitación, organización y asistencia técnica de los Comités de Emergencia en el Municipios se desarrollaron durante tres meses (Noviembre, Diciembre y Enero), no obstante se plantea como conveniente una ampliación para fortalecer al municipio que han recibido la asistencia técnica para incorporar otras comunidades.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 General**

- Fortalecer a través de capacitaciones, los Comités de Emergencia Local, para mejorar la gestión integrada de riesgos de desastre y la reducción de la vulnerabilidad a causa de los eventos adversos, provocados por fenómenos naturales y antrópicos

### **2.2 Específicos**

- Identificar las capacidades técnicas, de los miembros que integran los Comités de Emergencia Local en el Municipio.
- Definir acciones mediante un proceso participativo con todos los miembros de los Comités de Emergencia organizados en el Municipio.
- Facilitar y ejecutar las capacitaciones de forma participativa en prevención y respuestas de riesgos de desastre al personal técnico administrativo, organizados en los municipios.

### **III. ANTECEDENTES**

La Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), surge para proteger la vida y los bienes de las personas que habitan el territorio nacional, por lo cual, coordina y fortalece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER), integrado por las organizaciones públicas y privadas que trabajan en prevención y reducción del riesgo, atención y recuperación de emergencias; así como el tema de adaptación al cambio climático.

En 1973 mediante Decreto Ley No.33 del 30 de Marzo, se crea el “Consejo Permanente de Emergencia Nacional” (COPEN), años más tarde en 1990 mediante el Decreto Ley No. 990-E del 12 de diciembre, se crea la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), pasado tres años se realiza la Reformas a la Ley Decreto No.217-93, del 13 de octubre de 1993 la reformas al Reglamento Decreto No.121-99 d se realiza el 18 de mayo de 1999.(COPECO,2005)

Durante los años de 1973 a 1999 la institución fue dirigida por comisionados militares y desde 1999 a la fecha, COPECO es rectorada por comisionados civiles, entre ellos; Arturo Corrales, Juan Bendeck, Luis Gómez, Juan Carlos Elvir, Marco Tulio Burgos, Julio Cesar Cruz y Lisandro Rosales

## **IV. REVISION DE LITERATURA**

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 decretó Ley No.33 del 30 de marzo de 1973, se crea el Consejo Permanente de Emergencia 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)

### **4.1 Principales actividades de COPECO**

- Dicta las políticas a nivel nacional en el tema de Gestión de Riesgo amparados en la Ley de SINAGER.
  
- Impulsa por todos los medios la Cultura de Prevención en todo los sectores de la población.
  
- Fomenta la organización: **CODED, CODEM, CODEL, CODECE y CODECEL.**

- Establece los niveles de coordinación entre distintas instituciones para la asistencia humanitaria.
- Mantener una estrecha relación con las instituciones técnicas científicas a fin de mantener un monitoreo constante de los fenómenos (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 orientada a prevenir, mitigar, preparar y alertar, así como a brindar ayuda a los sectores de la población amenazada y afectada por problemas provocadas por fenómenos naturales o agente de otro orden, los que de acuerdo con su magnitud sean calificado como emergencia, desastres o calamidades (SINAGER, 2009).

#### **4.2 Para su funcionamiento COPECO está constituida por las siguientes estructuras organizativas.**

- Presidente de la Republica
- Consejo Directivo Nacional
- Unidad de Manejo de Crisis
- Oficina Regionales
- Comités Departamentales
- Comités Municipales
- Comités Locales

### **4.3 Sistema Nacional de Gestión de riesgos (SINAGER)**

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos 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. El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER).

Actúa a través de estructuras, instancias de coordinación, relaciones funcionales, métodos herramientas y procedimientos, con el objeto de proteger la vida y los medios de vida de los habitantes de la república, mediante acciones concretas, destinadas a prevenir, reducir o controlar los niveles de riesgo en el territorio nacional, así como contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente y a la protección de todo el patrimonio ecológico nacional.

Debido al más alto interés nacional, todas las personas naturales y las instituciones públicas y privadas sin exclusión alguna, forman parte del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) siendo sujetas a ser llamadas a integrar obligatoriamente los órganos del sistema para ejecutar las acciones concretas que se le encomienden en materia de gestión de riesgos, todo dentro del ámbito de sus competencias establecidas en las leyes correspondientes de sus planes de acciones y de sus capacidades reales.

## **4.4 Principios orientadores del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER)**

### **4.4.1 Seguridad y Responsabilidad**

Todas las personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras, tienen el derecho a la protección de su integridad física y psíquica, a la de su estructura productiva, de sus bienes y de su entorno ambiental frente a la reconstrucción de escenarios de riesgos, buscando asegurar su supervivencia en condiciones combatibles con los principios de los derechos humanos.

Todo aquel que por acción u omisión, ponga en peligro, amenace o provoque daños a las personas y/o a sus bienes, construyendo, autorizando o permitiendo escenarios de riesgos, sea en forma culpable o negligente, quedan sujeto a las sanciones y penalidades establecidas en las leyes de la República y a resarcir al o los afectados por el daño causado.

Todo servidor del Estado, sea funcionario o empleado del Gobierno Central, de las entidades autónomas, de las municipalidades o de los entes desconcentrados y descentralizados, deben enmarcarse en el cumplimiento obligatorio de sus deberes y responsabilidades, tal como lo establece la Constitución de la República, para que sus acciones y decisiones no afecten negativamente, en la materia que trata esta Ley, a las personas naturales o jurídicas o a la misma institución donde brindan sus servicios.

#### **4.4.2 Reducción de riesgos como proceso social**

El Gobierno Central y los Gobiernos Locales a través de sus instancias técnicas especializadas, están obligados a emitir disposiciones de cumplimiento obligatorio relacionada con la reducción del riesgo y las acciones concretas para reducir el posible daño, a fin de que las personas naturales y jurídicas estén obligadas a su acatamiento y cumplimiento y lograr con ello la reducción continua de la vulnerabilidad de la sociedad frente a los distintos fenómenos que nos amenazan. El no cumplimiento o retraso en el acatamiento de dispuesto en materia de riesgos, implica responsabilidad administrativa, civil y penal para los infractores.

Toda persona natural y jurídica, en cualquier ámbito de su acción social debe incluir obligatoriamente en sus planes y acciones de cualquier naturaleza una “Evaluación de Riesgos”, a fin de prevenir y reducir al máximo la generación de posibles daños asimismo y a terceros, con el propósito de hacer la comunidad más segura y de no incurrir en responsabilidad por negligencia.

#### **4.4.3 Gestión descentralizada y desconcentrada**

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) actúa en el marco de las políticas de descentralización y desconcentración del Estado. La Administración Pública, los órganos o entidades desconcentradas funcional o territorialmente, así como la Administración Pública Descentralizada, tales como las instituciones autónomas y las municipalidades, en el ámbito de sus respectivas competencias, deben asumir y ejecutar las tareas y acciones concretas en el territorio para cumplir, adecuada y oportunamente

con su responsabilidad de prevención y reducción de riesgos, para prevenir y mitigar los desastres, adaptarse al cambio climático, dar respuesta a las emergencias y rehabilitar y reconstruir áreas afectadas.

#### **4.4.4 Coordinación**

La coordinación es el principio y función fundamental del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) y se pone en práctica a partir del reconocimiento de las competencias, jurisdicción y autonomía de sus miembros, pero a la vez, dirigiendo las acciones de cada una de ellos, en forma sistémica, articulada, concertada y armónica hacia propósitos y objetivos comunes.

#### **4.4.5 Participación ciudadana**

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) respeta la igualdad de oportunidades de las personas para la adopción, ejecución y evaluación de las políticas públicas y acepta que el fundamento de una gestión pública socialmente responsable debe comprender las opiniones de quienes participan en el accionar civil. Una gestión del riesgo efectiva y oportuna requiere de la más amplia participación ciudadana, tanto en la definición y planificación, como en la ejecución de las acciones multidisciplinarias y multisectoriales.

#### **4.4.6 Incorporación del componente de gestión de riesgo como parte del desarrollo nacional**

La Gestión de Riesgos es una política de Estado de carácter permanente. Todas las entidades miembros del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER), del Sector Gubernamental y No Gubernamental deben incorporar en sus planes, programas y estrategias institucionales y territoriales, acciones concretas de Gestión de Riesgos. Los planes de reconstrucción deben contemplar obligatoriamente las medidas de reducción de riesgo, tomando en cuenta las nuevas experiencias, con la idea central de evitar en el futuro nuevos daños por similares causas.

#### **4.4.7 Alcance de responsabilidades**

Dado el carácter multisectorial y la pluralidad de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER), su estructura, funciones y organización jerárquica serán determinadas mediante los mecanismos convencionales de organización. El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) no sustituye las funciones y responsabilidades establecidas por las leyes y reglamentos constitutivos de las instituciones u organizaciones, sino que las refuerza, coordina, complementa y dirige hacia la reducción de riesgos.

#### **4.4.8 Ética y Transparencia**

La ética, la transparencia, la responsabilidad y la rendición de cuentas deben guiar todas las ejecutorias del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER). Todas las acciones del Sistema deben tener la publicidad y ejecución necesaria, lo mismo que ser

objeto de fiscalización y control por los sistemas de acuerdo a lo establecido en las leyes del país.

#### **4.4.9 Desarrollo y estrategias para el fomento de la solidaridad**

Es fundamental para el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) la corresponsabilidad y la debida colaboración entre sus integrantes como principio fundamental para lograr una efectiva disminución del riesgo en el país. El principio de solidaridad fomenta y promueve la necesaria colaboración entre los diferentes órganos, instituciones e instancias que conforman el sistema independientemente de sus ámbitos material y territorial, de competencia y las fortalezas o debilidades de los miembros.

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) defiende la solidaridad centroamericana y extra regional como posición de una profunda solidaridad entre todos los seres humanos, aceptando que el planeta tierra es el hogar de todos los seres vivos. La solidaridad reconoce el principio de independencia de los pueblos y el destino común de quienes habitamos en el planeta.

El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) reafirma la obligación del Estado de garantizar la seguridad humana de los habitantes y organizará las múltiples expresiones de solidaridad nacional e internacionales.

#### **4.4.10 No discriminación, enfoque de género y acciones afirmativas**

Las acciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) no están condicionadas por la edad, el credo, la raza o etnia, el género, la opción sexual, la condición de salud, económica, ideológica, política o la nacionalidad de las personas. Sin embargo por sus condiciones de vulnerabilidad del Sistema Nacional de Gestión de

Riesgos (SINAGER) Debe priorizar la atención de los niños, niñas y adolescentes, velando porque prevalezca el interés superior de éstos en todas las actividades que se realizan en pro de la prevención y atención de desastres.

De igual manera priorizar la atención a las mujeres embarazadas, a las madres, los adultos mayores y de las personas con necesidades especiales debido a cualquier tipo de discapacidad; lo mismo hacia los grupos étnicos y personas que pertenecen a grupos de mayores limitaciones de recursos y de grupos en riesgo inminente. El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) trata a dichos grupos de manera privilegiada y prioritaria, mediante acciones afirmativas en la gestión de riesgo.

Todos los anteriores principios orientarán las actuaciones de los órganos del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) por ende de sus miembros, en la aplicación de las disposiciones contenidas en la presente Ley.

#### **4.5 Gestión de riesgo desastres naturales**

Un sistema nacional para ser frente a los desastres está compuesto por las interacciones de las instituciones, los mecanismos financieros, las normas y las políticas que conforman la forma de abordar la Gestión de Riesgo de Desastre en el país. Esa interacción puede ser formal o informal. Comúnmente se cree que para que un sistema nacional para hacer frente a los desastres sea integral, los gobiernos nacionales deben participar activamente en la creación y puesta en práctica de un sistema formal. Sin embargo, no existe en la literatura una única opinión sobre la conveniencia de depender de los gobiernos nacionales como base correcta de un programa integral (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. Quienes apoyan esta teoría creen en la conveniencia de reducir el riesgo de los peligros de la naturaleza a través de proyectos conducido en el ámbito comunitario y programas desarrollados por organizaciones no gubernamentales (ONG). Esta forma de abordar la gestión del riesgo puede no ser integral pero atiende directamente las necesidades identificables y permite actuar a las poblaciones locales.

Estas dos forma de abordar la gestión del riesgo no necesariamente se concluyen mutuamente, la tarea de formular política consiste en crear un sistema eficaz con una visión integral que comprometa a quienes tienen experiencia en formular políticas gubernamentales y de cabida apoye la toma de decisiones en el ámbito local y las iniciativas del mercado privado. Si bien es útil estudiar los programas específicos en términos de prácticas tanto prometedoras como problemáticas, deben analizarse en el contexto de un país o región determinado y desde la perspectiva de quien formule la pregunta la política que lo interpreta (Lavell, 2007).

#### **4.6 Elementos de la Gestión Integral de Desastres**

Los elementos clave de la gestión del riesgo descritos en la literatura específicas están divididos en dos etapas pre-desastre y pos-desastre. Las acciones necesarias en la etapa pre-desastre y las necesarias en las etapas pos-desastre. La etapa pre-desastre incluye la identificación del riesgo, la mitigación del riesgo, la transformación del riesgo y la preparación de la etapa pos-desastre se ocupa de atender las emergencias, la rehabilitación y la reconstrucción. Un programa de gestión del riesgo da respuesta a todos esos elementos (Arroyo, 2009).

#### **4.7 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. Esos estudios se basan principalmente en la información científica disponible e incluyen mapas geológicas, geomórficos y de suelo, información climática e hidrológica, mapas topográficas, fotografías aéreas e imágenes satelitales (Wilches, 2008).

Para una más acertada determinación del peligro es necesario contar con datos y equipos científicos con experiencia en el análisis de datos. En algunos países es difícil evaluar el peligro por 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 y los datos históricos pueden tener poco valor.

En caso de terremotos y ciclones tropicales, la comunidad científica internacional ha contribuido significativamente reuniendo recursos y conocimientos científicos para desarrollar mapas mundiales y regionales del peligro. Todavía queda mucho por hacer con respecto a los mapas de inundaciones y derrumbes (Arroyo, 2009).

#### **4.8 Mitigación**

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

#### **4.8.1 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 esas medidas incluyen el daño de infraestructura, como sistema de transporte y energía eléctrica, para soportar los daños. Las líneas de transmisión subterráneas, por ejemplo, están protegidos contra los daños provocados por huracanes. Los diques, los embalses y la canalización son ejemplo de estructura 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 derrumbes (COPECO, 2005).

Sin embargo, los proyectos estructurales de mitigación cuentan con potencial para proveer protección a corto plazo y generar problema a largo plazo. En áreas como Vietnam los problemas de control de las inundaciones las han incrementado en lugar de reducirlos. Actualmente las inundaciones tienden a ser mayores y más destructivas que en el pasado (Lavell, 2007).

#### **4.8.2 Medidas no estructurales de mitigación**

Las medidas no estructurales de mitigación son aquellas no vinculados 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 ejemplo de medidas no estructurales de mitigación. (Arroyo, 2009)

Las medidas no estructurales pueden fomentarse mediante incentivos gubernamentales o de empresas privadas, tales como los códigos fiscales preferenciales y las exenciones impositivas o los ajustes de primas de seguro 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 respeto a los códigos de edificación y la zonificación, por parte de las ONG que pongan en prácticas 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).

#### **4.9 Análisis de la vulnerabilidad**

Según Lavell (2007), entiende por vulnerabilidad, la susceptibilidad a la pérdida de un elemento o conjuntos de elementos como resultado de la ocurrencia de un desastre. Esta definición es lo suficientemente amplia para que se aplique tanto a los aspectos físicos, operativos y administrativos, esta sea expresada como probabilidad de que ocurra un determinado fenómeno natural o antrópico, y generalmente es expresado como:

$P(A_i)$  = probabilidad de que suceda el fenómeno  $A_i$

La selección o caracterización del fenómeno depende del problema y finalmente una decisión de analista, por ejemplo puede ser una aceleración del terreno, una velocidad del viento, el caudal de un río, el espesor de la ceniza arrojada por un volcán, el nivel de turbiedad del agua u otro. El análisis de las estadísticas disponibles sobre las amenazas y sus consecuencias conduce una clara diferenciación entre dos grupos de problema: (a) la peligrosidad e intensidad de las acciones esperadas; y, (b) la vulnerabilidad de las obras hechas por el hombre para soportar, con daños tolerables, tales acciones (Arroyo, 2009).

En el análisis de vulnerabilidad se estudia el riesgo de daño físico, operativo o administrativo que corren los distintos componentes del sistema de agua potable y saneamiento frente a cada una de las amenazas potenciales de la región en estudio. Los resultados obtenidos indican aquellas amenazas a las que todos los componentes del sistema estén expuestos, así como las que solamente puedan afectar a una sola parte. Como hemos señalado es el punto de partida para reducir eficazmente el impacto de los desastres a través de los programas de prevención y mitigación, así como para la elaboración de los planes de emergencias (Cardona, 2001).

La metodología empleada para el análisis de vulnerabilidad se basa en la utilización de informaciones actualizada y fiable. La preparación de planos, métodos operativos y datos sobre los componentes de los sistemas constituye uno de los primeros pasos. Deben de considerarse, además, los detalles relativos a cada una de las potenciales amenazas para la región en estudio. Este primer paso permite verter la información sobre mapas donde las amenazas estén claramente identificadas y con sus zonas de posibles afectaciones (ASONOG, 2009).

#### **4.9.1 Estimación de la vulnerabilidad**

Es el factor de riesgo interno, que tiene un sujeto, comunidad, infraestructura, sistema que expuesto a una amenaza y corresponde a su disposición intrínseca a ser afectada o susceptible de sufrir daño, o sea el grado de afectación que se espera cause una amenaza particular (Cardona, 2001). De este modo la probabilidad de que se produzcan daños sobre una comunidad por acción de una amenaza, será mayor cuando mayores sean su intensidad y la vulnerabilidad para esta y viceversa, por lo que una de las formas para lograr que tal riesgo sea menor es mediante la reducción de la vulnerabilidad, y, por tanto, es muy importante su análisis detallado que incluye:

- Conocer cuáles son los bienes, servicios, personas y elementos del medio ambiente expuesto al peligro.
- Nivel de preparación integral de la comunidad para enfrentar un desastre o emergencia, teniendo en cuenta: capacidad y organización de la comunidad para responder a una situación extraordinaria, con qué recursos humano cuentan, como instituciones que prestan servicios en caso de emergencia (servicios médicos, bomberos, acueductos y otros), grupos organizados y materiales, como medios de transportes, equipo de construcción para la remoción de escombros, tractores, y otros, por último, tener un mapa local donde se representen las zonas o puntos de mayor vulnerabilidad que hemos identificado y las zonas afectadas por los desastres anteriores. Estos mapas son confeccionados por los propios miembros de la comunidad y determinan las áreas de intervención y alerta (Arroyo, 2009).

#### **4.10 Gestión integral del riesgo**

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 que han incidido directamente en un retraso del desarrollo social, económico y cultural previamente planificado por muchos países y por ende en la calidad de vida de sus pobladores (Cardona, 2001).

#### **4.10.1 Riesgo de desastre**

El termino desastre se refiere a la alteración que se genera por el impacto de un fenómeno de origen natural o producto de la acción del ser humano, incidiendo directamente en el funcionamiento de una 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 en las comunidades. Es necesario entenderlos en el contexto del territorio y de los procesos de desarrollo, en virtud de las cuales la comunidad afectada entra en interacción con los ecosistemas que ocupa o sobre los cuales interviene (ASONOG, 2009).

#### **4.10.2 El riesgo de desastre y sus componentes**

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

#### **4.11 El peligro-amenaza**

El peligro se define como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico, potencialmente dañino para un periodo de tiempo específico, en una localidad o zona conocidas. Si bien algunos actores consideran peligro y amenaza como sinónimos,

en el caso de Honduras el termino amenaza se utiliza para señalar un peligro inminente (ASONOG, 2009).

#### **4.11.1 Los peligros-amenazas pueden ser:**

- De origen natural o generados por los procesos dinámicos propios del planeta.
- Socio-natural, si afectan a los seres humanos y sus procesos de desarrollo.
- Inducidos por la actividad o acción de los seres humanos

Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre de la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. La gestión de riesgo de desastre está basado en la investigación científica y de registro de informaciones, 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 los 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 las actividades para la prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, que a su vez se ejecutaban acorde a tres fases claramente definidas: antes, durante y después de la manifestación del evento adverso (Cardona, 2001).

**Cuadro 1. Antecedentes históricos según su evento.**

Años	Enfoque	Tipo de Política e Intervención	Actores Claves
40'	<b>Emergencia</b>	“Atención a emergencias” sobre todo en condiciones de conflictos armados y emergencias por grandes eventos ‘naturales’.	Ejércitos y Fuerzas Armadas
50-70'	<b>Desastre</b>	Se habla de Ciclo de Desastres (ADD), centrado en la ayuda humanitaria, en atención a la emergencia y en la recuperación. Inician las acciones centradas en los preparativos y en la mitigación.	Ejércitos y Fuerzas Armadas, Defensa Civil.
80'	<b>Amenaza</b>	Se centran en las amenazas, en la respuesta, reconstrucción e inicio de las medidas de preparación. Los estudios científicos se centran en la “exposición”.	Priman los Comités Consultivos Científicos.
90'	<b>Vulnerabilidad</b>	Se va dando un enfoque social, estableciendo la relación entre las amenazas y las vulnerabilidades de la población. Se comienza a centrar en la prevención. Políticas concretas: Continúan las leyes creadoras de las instituciones de Protección Civil así como las responsables de prevención y respuesta... Surgen los primeros planes de prevención y mitigación, e instrumentos como mapas de vulnerabilidad.	Protecciones Civiles  Académicos de las Ciencias sociales
2000	<b>Riesgo</b>	Enfoque integrado al desarrollo, a la planificación que tiene en cuenta diferentes aspectos sociales y naturales. Las acciones comienzan a ser más integrales. Políticas concretas: Surgen los sistemas multi-institucionales de prevención, preparación, respuesta, mitigación y recuperación.	Actores del desarrollo

#### **4.12 COE**

Es el Centro de Emergencia Nacional y el componente del Sistema Nacional de Emergencias y Desastre, responsable de promover, planear, y mantener la coordinación y operación conjunta, entre diferentes niveles, jurisdicciones y funciones de instituciones involucrados en la respuesta a emergencia y desastres, su objetivo es contribuir a resolver problemas operativos y vincular los esfuerzos políticos y sectoriales, con las operaciones sobre el terreno.

#### **4.13 Emergencias municipales según artículo No 44**

Las Corporaciones Municipales, al tenor del Artículo 25 del Decreto No 134-90, de fecha 29 de octubre de 1990, contenido de la ley de municipalidades, pueden declarar el estado de emergencia o calamidad pública en su jurisdicción, cuando así fuere necesario y ordenar las medidas convenientes.

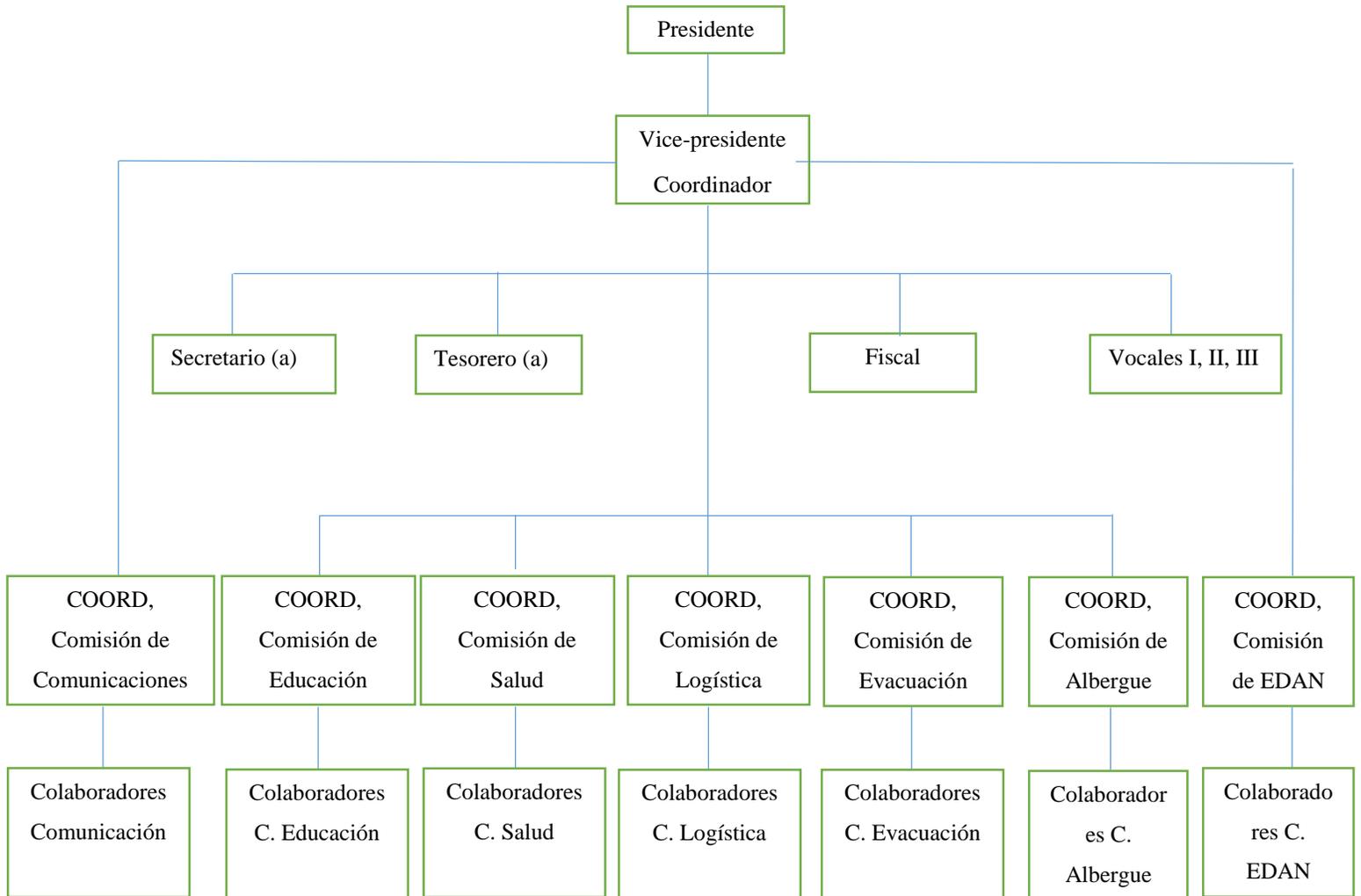
En tales casos, informará de manera inmediata al Consejo Directivo del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER) a través del Comisionado Nacional de la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), las razones que motivaron tal declaratoria, así como la correspondiente evaluación preliminar de daños y análisis de necesidades, con el objeto de definir el apoyo necesario de parte de las instancias del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER).

#### **4.14 Comité de Emergencia Municipal (CODEM)**

Como su nombre lo describe es el Comité de Emergencia Municipal responsable de coordinar y ejecutar las acciones orientadas a la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción por emergencias y desastres en el municipio.

Su funcionamiento logístico y financiero es responsabilidad directa de la Corporación Municipal, de igual forma podrá recibir aportaciones económicas y materiales de otros organismos tanto nacionales como internacionales. El CODEM lo integran el Alcalde Municipal, los representantes de las secretarías de Estado en el nivel municipal, los representantes de las fuerzas vivas del municipio: ONGs, OPDs, y otros.

Cuadro 2. Organigrama de comité de emergencia municipal de La Ceiba Atlántida.



#### **4.15 Comité de Emergencia Local (CODEL)**

Como su nombre lo indica el CODEL es el Comité de emergencia Local, organismo dependiente del Comité de Emergencia Municipal (CODEM). Es una organización de carácter permanente y cuya responsabilidad se relaciona con las tres fases de la emergencia (antes, durante y después), lo integran patronatos, juntas de agua, sociedad de padres de familia, voluntarios, fuerzas vivas y todo líder comunitario, se podría decir es la primera fuerza de reacción de las comunidades y es a través de estos que descansa la plataforma de una verdadera prevención para evitar la pérdida de vidas.

Por la enorme responsabilidad que mantiene un Comité de Emergencia Local se hace necesario que todos los participantes del sistema de emergencia a nivel local, tengan el conocimiento práctico y teórico para las respectivas acciones que deben emprenderse en las tres etapas: el antes, el durante y el después de una emergencia, su funcionamiento logístico y financiero es responsabilidad directa de la misma comunidad, podrá recibir aportaciones económicas y materiales de otros organismos tanto nacionales como internacionales

La Ley de Contingencias en el Artículo 7, Incisos d y e, nos dice sobre la formación del CODEL como estructura básica para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción por emergencias y desastres en la comunidad.

En la Ley del SINAGER especifica la obligatoriedad de la participación en el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo la falta de esta, generará las responsabilidades señaladas en la Ley y su reglamento (Art. 15)

#### **4.15.1 Funciones del CODEM y CODEL**

- Elaborar su plan de contingencias y preparación / respuesta a los diferentes tipos de amenazas.
- Elaborar su propio plan de prevención / gestión de riesgo para que sea incluido en Plan Municipal de Emergencia.
- En caso de alerta calamidad o desastre coordinar sus acciones con la comisión municipal correspondiente desarrollando los medios y canales de comunicación necesarias.
- 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.
- Procesar toda la información que integre al COE y mantener un control sobre la resolución de la misma.
- Coordinar las tareas de atención y asistencia a las personas afectadas por los distintos eventos a través de los comités de respuesta.
- 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 del impacto del evento de acuerdo con la información recibida del área de operación.

## **V. MATERIALES Y METODO**

### **5.1 Localización de la investigación.**

El presente estudio se realizó en la institución de la Comisión Permanente de Contingencia (COPECO), ubicada en el municipio de La Ceiba Atlántida Honduras. Este municipio se encuentra ubicado en la llanura costera del Caribe, en la región nor-oriental del país, en la zona denominada costa norte, por su condición de ciudad Puerto, posee una porción de su territorio en contacto con el mar Atlántico, en el muelle de cabotaje. El municipio se encuentra ubicada en latitud norte 22 50” 24’ y en longitud oeste, 93 38” 24’, lat. 15 N.-16 N.; Long. 86 W-8 7W, su limita: al norte con el océano atlántico y Mar de las Antillas, al sur con el municipio de Olanchito en el Departamento de Yoro, al este con el Municipio de Jutiapa y al oeste con el Municipio de El Porvenir, del mismo Departamento de Atlántida.(COPECO, 2005).

El 23 de Agosto de 1877 fue declarada Municipio, el 24 de Julio de 1893 obtuvo la categoría de Ciudad Puerto y el 12 de Febrero de 1902 pasó a ser la cabecera departamental de la recién creada Atlántida. Tiene una población que supera los 250,000 habitantes, en su mayoría mestizos que hablan principalmente español, algunos grupos hablan inglés y otros dialectos como el Garífuna y el Misquito, Administrativamente, cuenta con 16 Aldeas, 93 caseríos y 160 barrios y colonias.(COPECO, 2005).

Este municipio posee varios centros de enseñanza superior como ser el Centro Universitario Regional de Litoral Atlántico (CURLA), Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), también encontramos el hospital Atlántida que es el más grande y equipado del departamento, por lo que lo hace ser un municipio con muchas expectativas para las personas que en el habitan.

## 5.2 Materiales y equipo

**Cuadro 3.** Materiales utilizados

Computadora	Manuales de COPECO
Impresora	Lápiz
Libretas	Marcadores
Data Show	Borradores
Memoria USB	Lamina

## 5.3 Metodología

La metodología consistió en participar en forma activa en planes de capacitación con la regional COPECO de La Ceiba, que incluyo la siguientes; fortalecimiento en presentaciones, capacitaciones y conformación de la Comisión de Emergencias Locales (CODEL), se realizó capacitación de Gestión de Riesgo de Desastre, se dio entregas de raciones de comidas y Kit de mantenimiento por el problema de inundación provocados por los diversos eventos adversos ocurridos, de igual forma se intervino en la reducción de la enfermedad del ZIKA provocada por el zancudo.

El método utilizado fue la capacitación y la selección adecuada de cada miembro que integran los CODEL y la evaluación prácticas de casos con los daños de algunos eventos

naturales que se presenten. Se realizó mediante la observación a través de una metodología participativa, usando como herramienta las capacitaciones y talleres participativos, utilizando unas series de herramientas diseñadas por COPECO para obtener la información que se requiere.

## **5.4 Desarrollo de la Práctica**

### **5.4.1 Etapa I**

Consistió en hacer visitas a las zonas o lugares donde anteriormente se ha desarrollado las actividades por parte de COPECO junto a la Comisión de Emergencia Municipal (CODEM), con el cual se pudo identificar a los informantes claves, conformados por el personal de los patronatos, presidentes de juntas de agua, enfermeras que laboran en los centros de salud municipales y presidentes de la sociedad de padres de familia y otras organizaciones de los municipios.

### **5.4.2 Etapa II**

En esta fase a través de miembros de distintas organizaciones se logró formar y actualizar los CODEL, y fortalecer otros servicios básicos de emergencia con que cuenta la municipalidad. Para poder obtener un mejor resultado se realizaron reuniones las cuales fueron convocadas a través de visitas personales y convocatoria por escrito. La herramienta utilizada en la reunión consistió en la elaboración de mapas expresivos, donde los participantes hicieron uso de mapas expresivos como base de las comunidades ubicando los riesgos de, iglesias, calles y escuelas para que pudieran recalcar cuales son los problemas de las comunidades utilizando una simbología previamente concertada. Para recolectar información existentes de la zona se visitaron instituciones presentes en el

municipio como ser, Instituto de Conservación Forestal (ICF), Centro de Salud de cada comunidad, Cruz Roja Hondureña aplicándole de igual forma una entrevista, con esto se evitó duplicar esfuerzos y coordinar actividades.

### **5.4.3 Etapa III**

En esta etapa se desarrollaron actividades y capacitaciones con las diferentes instituciones y organizaciones del municipio, realizando talleres participativos, de igual forma utilizando unas series de herramientas por parte de la Comisión Permanente de Contingencia, se elaboraron los planes de mitigación y de resiliencia, primeros auxilios, evaluación de los desastres, manejo de riesgo y vulnerabilidad.

#### **5.4.3.1 Talleres y capacitación participativos**

Se elaboró manuales de manejo de desastres, con el fin de brindar información de diferentes aspectos como el manejo o que hacer ante los desastres de: Construcción de Salud, viviendas, centros educativos, producción agrícola y otros que están expuesto a los desastres naturales debido al tamaño y mal manejo de la población y geográfica de la zona de estudio. Se realizaron talleres participativos en las municipalidades y otras organizaciones existentes en el municipio, con el fin de apoyar y fortalecerlos comités de emergencias organizados en el municipio para prevenir algunas amenazas naturales en presencia de instituciones e infraestructura comunal, aplicando las siguientes herramientas:

**Calendario de actividades.** Se elaboró un cuadro conteniendo todos los meses el año y actividades para conocer cuáles de ellas son las actividades más importantes y en que épocas la realizan.

**Diagrama de Emergencia.** Esta herramienta se utilizó para saber cuáles son las instituciones que están presentes y el grado de involucramiento para resolver problemas de riesgos y desastres naturales y antrópicas en la comunidad.

**Priorización de problemas.** Esta herramienta se utilizó para conocer los principales problemas ambientales, productivos, sociales y de organización. En ese momento los miembros enumeraron todos los problemas y posteriormente se realizó un ejercicio de cada aspecto en los cuales se usó la categoría de primero, segundo y tercer grado de prioridad.

**Observación.** Durante el proceso se utilizó la observación no participante de tipo directa e indirecta, la cual consistió en recolectar algunos datos sobre la zona de fuentes confiables para su posterior validación.

#### **5.4.4 Etapa IV**

Consistió en realizar el análisis de información obtenida para la cual se usó el esquema descriptivo que consistió en el análisis de frecuencias de los desastres naturales, riesgo comunales, vulnerabilidad de las construcciones e infraestructura, de igual forma se realizó un taller en cada municipio para dar a conocer los resultados de estudio realizados

## **VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **6.1 Capacitaciones**

El proceso de organización y capacitación de los Comités de Emergencia, inició con la presentación a las autoridades de las comunidades seguidamente se llevaron a cabo asambleas comunitarias. Uno de los fines planificados fue informar a la población sobre la importancia de participar activamente, con el objetivo de manejar con propiedad, la respuesta ante la presencia de un evento natural y/o antrópico.

Posteriormente se seleccionaron comunidades con alto grado de vulnerabilidad ante la amenaza de un evento y sobre todo que formaran parte del área de influencia de la comunidad, para desarrollar con los miembros participantes, talleres de capacitación de los temas indicados en cuadros anteriores, que se impartieron a nivel local y municipal, con una duración mínima de cuarenta horas.

Se fortalecieron a través de capacitaciones los comités de emergencias de igual forma se actualizaron las presentaciones y manuales del comité de emergencia municipal que se utilizan para la capacitación de los Comités de Emergencia Local los próximos cuatro años. En coordinación con la Comisión Permanente de Contingencia se desarrolló actividades que estaban plasmadas en el plan de capacitaciones de emergencias anual en el municipio de La Ceiba, con el fin de organizar y orientar a la población en prevenir algunos problemas provocados de forma natural o antrópicos.

## **6.2 Organización y fortalecimiento de los CODEL.**

Se organizaron y fortalecieron los Comités de Emergencia Local (CODEL), del Municipio de La Ceiba como una alternativa a los desastres naturales y antrópicos de las comunidades que están más expuestas a riesgos o daños, es por ello que el Comité de Emergencia Municipal con el apoyo de la Comisión Permanente de Contingencia (COPECO) mediante las estrategias de emergencia para contrarrestar algunas amenazas causadas por fenómenos naturales, se organizaron los comités de emergencia local de las comunidades como ser: col Dantoni, Villa Nuria, Corozal, Canadá, La Pizzati y otros, que tendrán como actividad gestionar y monitorear a las comisiones en busca de solucionar problemas de carácter local. De igual forma se logró organizar otros tipos de comisiones como ser Comisión de Seguridad, Comisión de Logística, Comisión de Salud, Comisión de rescate, Comisión de Búsqueda y Rescate, Comisión de Monitoreo, alerta y alarma con el objetivo de contribuir ante los riesgos de seguridad de las comunidades del municipio de La Ceiba.

La Comisión Permanente de Contingencia (COPECO), es una organización que desde muchos años ha logrado organizar comités de emergencias con el objetivo de buscar al menos reducir y prevenir los riesgos que enfrentan las comunidades que están expuestas geográficamente a los desastres naturales, por ende COPECO en La Ceiba, ha hecho presente en todos los actos que tengan que ver con emergencias así como otras instituciones como la Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos que también trabajan con las comunidades del municipio que busca reducir los riesgos.

Por otra parte se hizo los procedimientos necesarios en el municipio de La Ceiba con el objetivo de formar los comités de emergencia, dando como resultado comité de emergencias dispuestos a colaborar en las diversas actividades monitoreadas por la Comité de Emergencia Municipal y COPECO.

En este municipio se logró reestructurar las organizaciones del Comité de Emergencia Local, así como lo certifica las actas de municipalidades brindadas por la corporaciones de cada alcaldía, tomando como punto de partida el Acta de Constitución del Comité de Emergencia Municipal , considerado en la Ley de Contingencias Nacionales donde otorgan a COPECO la facultad de ser una organización especializado en coordinar los esfuerzos de los sectores públicos y privados para prevenir, planificar, dirigir y ejecutar las labores de ayuda, salvamento, rehabilitación y otros similares, que sean necesarias realizar de manera expedita de acuerdo a la Ley. Es por ello que también a las municipalidades a través de su autonomía y facultades puedan crear órganos que apoyen a la gestión municipal, asegurando la participación de las comunidades en la solución de los problemas.

De igual forma se realizaron varias capacitaciones, donde también participaron los miembros de la Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, y otros, en las cuales los temas que se incluyeron para la exposición fueron sobre COPECO su misión y Visión , CODEM, CODEL, COE, Cambio Climático y Gestión Integrada de Riesgo de Desastre (GIRD), también instituciones colaboraron como la Cruz Roja y Bomberos con temas de primeros auxilios, envenenamiento hemorragia y fractura, con los mismo temas también se capacito al personal médico de la Regional Municipal y los demás Centro de Salud del municipio.

### **6.3 Operación de limpieza contra el Zancudo Zika (*Aedes aegypti*)**

En el Municipio de La Ceiba específicamente en la Municipalidad se desarrolló un una reunión con todos los comités conformados para la programación de operativos de limpiezas para prevenir una plaga de zancudo transmisor del Zika de origen africano, con el objetivo de lograr junto la realización de un gran operativo de limpieza abarcando en su mayoría la comunidades del municipio involucrando a todos los actores primordiales que

incidan en la eliminación de los criaderos y con ello disminuir la densidad del vector y coartar la transmisión del Zika en el municipio de La Ceiba.

#### **6.4 Entrega de alimentos, herramientas y equipos**

Por parte de la Comisión Permanente de Contingencia (COPECO) y el Comité de Emergencia Municipal (CODEM), se realizó entrega de las raciones de comidas, Kit de mantenimiento, Laminas, Colchonetas, Eco fogones y otros, a los representantes de cada Comité de Emergencia Local del municipio para su respectiva distribución.

#### **6.5 Elaboración de Plan de Emergencia**

Se elaboró un plan de emergencia en la comunidad de Canadá del municipio de La Ceiba por las intensas inundaciones provocadas por los eventos de carácter natural y antrópicos como ser las inundaciones por la vulnerabilidad estructural en que se ubica la comunidad. El plan de emergencia tiene como objetivo, fortalecer las capacidades de los habitantes de la comunidad que permita mejorar la gestión de riesgo y reducción de las vulnerabilidades con el propósito de proteger los bienes materiales, el ambiente y lo más importante proteger la vida de las personas de los efectos adversos causados por los desastres provocados por fenómenos naturales y/o por actividades humanas, definiendo enfrentar eficaz y eficientemente situaciones de emergencia.

## VII. CONCLUSIONES

- A través de la capacitación, organización y fortalecimiento de los comités de Emergencia, se identificaron las amenazas, vulnerabilidades y los riesgos a que están expuesta la población en el Municipio de La Ceiba departamento de Atlántida.
- En las comunidades donde se organizaron Comités de Emergencia se cuenta con personal capacitado para dar una respuesta inmediata en caso de un desastre provocado por los eventos naturales o antrópicos.
- Al momento de una emergencia, no todas las personas que forman parte de los comités organizados, se involucran en las actividades para dar respuesta a la presencia de un evento. La participación de la población en el proceso de formación de los Comités de Emergencia, fortaleció un mayor grado de conciencia a la población en riesgo, para participar en labores de prevención, mitigación y respuesta a desastres.
- En algunas comunidades se identificaron poco recurso humanos, materiales técnicos y financiamiento disponibles para enfrentar, reducir o eliminar una situación de emergencia o desastres provocados por las inundaciones debido a su vulnerabilidad.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Realizar visitas periódicas a los comités de emergencias organizados, una vez terminada el proceso, por personal de la Comisión Permanente de Contingencia (COPECO), con la finalidad de lograr la sostenibilidad de los grupos en base a su funcionalidad.
- Ampliar cobertura de proyectos y capacitaciones en el tema de Gestión de Riesgo y Manejo de Desastres en las comunidades donde se han organizado comités de emergencias
- Realizar con mayor frecuencia ejercicios de simulación y simulacros en el año, para fortalecer los conocimientos adquiridos y prepara mayor cantidad de recurso humano para actuar con eficiencia en caso de un evento natural o antrópico.
- Dentro de las actividades del plan operativo anual, se recomienda, ampliar las actividades de socialización de los planes de prevención, con el fin de lograr mayor empoderamiento y funcionalidad por parte de los miembros que integran los comités como también mayor participación de la población, en las etapas: antes, durante y después de una emergencia.

## **IX. BIBLIOGRAFÍA**

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

Caballeros, R. y R. Zapata (1999). América Latina: El impacto de los desastres naturales en el desarrollo, 1972-1999. México, CEPAL

Cardona, O.D (2001). Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicas. Tesis doctoral. Universidad Polivalente de Cataluña. Barcelona. España. Disponible en [www.desenredado.org](http://www.desenredado.org)

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

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

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

CPO (2006). Comité Permanente entre Organismos (IASC) sobre la protección de derechos humanos en situaciones de desastres naturales. Protección de las personas afectadas por los desastres naturales.

DIECA (2009). Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental. Gestión de Riesgo en Instituciones Educativas, 2009

Flor de María Moya Mendoza, Keylis Editza Díaz Duarte y José Rigoberto Ávila Alvarado. (2015). Informe de Revisión del Plan de Preparación y Respuesta del Municipio de Marcovia, Choluteca.

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

Zapata, R. (2010). Desastre y Desarrollo: el impacto en 2010.

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Visita a la comunidad de Canadá



## Anexo 2. Entrega de raciones y Kit de mantenimiento.



### Anexo 3. Organización y fortalecimiento de los CODEL.



### Anexo 4. Entrega de alimentos, herramientas y equipos



## Anexo 5. Convocatoria sobre operativos de limpiezas para prevención y propagación del zancudo transmisor del Zika



## Anexo 6. Capacitaciones



**Anexo 7. Listado de presencia de CODEL en reuniones en la Alcaldía de la Ceiba Atlántida.**

<b>No</b>	<b>Nombre completos</b>	<b>No. Identidad</b>	<b>Organización</b>	<b>No. Teléfono</b>	<b>Barrio o Colonia</b>
1	Erasmo Gáelas Amaya	0805-1970-00165	CODEL	99626758	Guadalupe
2	Félix Senan Guzmán	1007-1957-00603	CODEL	98210392	Col. Miramar
3	José Antonio García	0101-1965-01316	CODEL	98747110	Col. Dantoni
4	Jorge Lobo	0101-1966-01781	CODEL	96634826	Sitrayadhys
5	Maribel Bustillo	0101-1961-01589	CODEL	99751454	Canadá
6	Mabel Rodríguez	0209-1968-00284	CODEL	98841319	Canelas
7	José Ramón Sánchez	0101-1963-01058	CODEL	96119080	Quebrada Adán
8	Marcia Ayala Cortes	0107-1976-02426	CODEL	95376675	Villa Nuria
9	Carmen Elena Peña	0101-1976-02234	CODEL	32066715	Pizzaty
10	Jorge Chacón	0501-1947-00607	CODEL	98927151	Ira de Mayo
11	Edwin Gonzales	0101-1971-01286	CODEL	88973691	Villa Real
12	Jaime Ramos Linares	0101-1970-01345	CODEL	31861441	Villa Neem
13	Cecilia Herrera	1807-1979-00748	CODEL	32787429	Villa Neem 2
14	Dora Coello Méndez	0814-1963-00o45	CODEL	95206081	San José
15	Esmi Calderón Chávez	0101-1988-05674	CODEL	32435634	Corozal
16	Geovanny Rivera	0501-1972-08454	CODEL	96678684	La Ausencia
17	Ricardo Rene Levy	0101-1959-01430	CODEL	97373313	Seran
18	Elvia Ortiz Cruz	0201-1955-00284	CODEL	99836647	Azcona
19	Luis Alfonso Castro	1807-1955-01241	CODEL	98058285	Rodas
20	Sonia Velásquez	0208-1953-00183	CODEL	99891282	Col. Rodas
21	Karla Zuniga Reyes	0101-1972-01682	CODEL	96425671	Suyapa
22	Hector Nolasco	1308-1947-00095	CODEL	97359001	Sauce
23	Domingo Pavón	0101-1948-00183	CODEL	97325853	Colorada

**Anexo 8. Asistencia de representantes de CODEL sobre operativo de limpieza contra Zancudo Zika.**

<b>No</b>	<b>Nombre completos</b>	<b>No. Identidad</b>	<b>Organización</b>	<b>No. Teléfono</b>	<b>Barrio o Colonia</b>
1	Juan Hernández	1807-1955-00189	CODEL	97336660	Los Olivos
2	Irma Rubio	0101-1960-00193	CODEL	88122126	Azcona
3	Irma Leticia Rubio	0101-1990-00346	CODEL	87727324	Sambo Creek
4	Francis Escoto	0101-1983-00224	CODEL	96551142	Séptimo
5	Teresa Mejía	1803-1985-00226	CODEL	96932501	Santa Marta
6	Julio Armando Pérez	0101-1985-00164	CODEL	98849983	Pizzaty
7	Tony Nilmo Tosta	1007- 1979-00435	CODEL	99379130	Villa del Sur
8	Nelly Lanza	0101-1962-00435	CODEL	96326225	Bordo
9	Damaris Armendáriz	1801- 1958-00081	CODEL	31401010	Lempira
10	Carlos Moya David	0101-1966-00284	CODEL	88419055	Popular
11	Jessica Castellanos	0101-1992-00279	CODEL	96616154	Melgar No 2
12	Yoni Rolando Soto	0208-1987-00954	CODEL	97364647	Patronitas
13	Alexis Varela Bueso	0102-1976-00192	CODEL	88756917	Acias
14	Oscar Montes	1707-1986-00797	CODEL	99519187	Toronjal
15	John Alemán Valle	0101-2009-03431	CODEL	96913913	Marizol
16	Bernard Martínez	0501-1965-08133	CODEL	22433912	Patronitas
17	Viviana Reyas	0101-1979-03026	CODEL	98538314	Villa Linda
18	Jorge Gutiérrez	0101-1978-01038	CODEL	89294079	Hondutel
19	Víctor Escobar	0801-1978-00193	CODEL	99951531	Porvenir

## Anexo 9. Acta de constitución del Comité de Emergencia Municipal (CODEM)



COMISION PERMANENTE DE CONTINGENCIAS  
C O P E C O

### ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ DE EMERGENCIA MUNICIPAL ( C O D E M )

En el Municipio de \_\_\_\_\_, Departamento de \_\_\_\_\_, en el local que ocupa \_\_\_\_\_, el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil diez, se constituyo el Comité de Emergencia Municipal (CODEM), quedando integrado de la siguiente manera:

CARGO EN EL CODEM	NOMBRE COMPLETO	TELEFONOS	CORREO ELECTRONICO
<b>JUNTA DIRECTIVA</b>			
Presidente			
Coordinador (a)			
Secretario (a)			
Tesorero (a)			
Fiscal			
Vocal I			
Vocal II			
Vocal III			
<b>COORDINADORES DE COMISIONES</b>			
Comisión de Educación			
Comisión de Salud			
Comisión de Búsqueda, Rescate y Evacuación			
Comisión de Logística			
Comisión de Seguridad			
Comisión de Comunicaciones, Monitoreo y Alerta			

-----  
**Alcalde Municipal**

-----  
**Representante de COPECO**

Tegucigalpa M.D.C., El Ocotal, carretera a Mateo, 500 metros después del Hospital Militar  
PBX: (504) 229-0606 Fax: 229-0616

**Anexo 10. Hoja de listado de comisiones y colaboradores**



**COMISION PERMANENTE DE CONTINGENCIAS  
COPECO**

**LISTADO DE COMISIONES Y COLABORADORES**

<b>COMISION DE EDUCACION</b>			
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE COMPLETO</b>	<b>TELEFONOS</b>	<b>CORREO ELECTRONICO</b>
Coordinador			
Colaborador			
<b>COMISION DE SALUD</b>			
Coordinador			
Colaborador			
<b>COMISION DE BUSQUEDA, RESCATE Y EVACUACION</b>			
Coordinador			
Colaborador			
<b>COMISION DE LOGISTICA</b>			
Coordinador			
Colaborador			
<b>COMISION DE SEGURIDAD</b>			
Coordinador			
Colaborador			
<b>COMISION DE COMUNICACIONES, MONITOREO Y ALERTA</b>			
Coordinador			
Colaborador			

Tegucigalpa M.D.C., El Ocotal, carretera a Mateo, 500 metros después del Hospital Militar  
PBX: (504) 229-0606 Fax: 229-0616