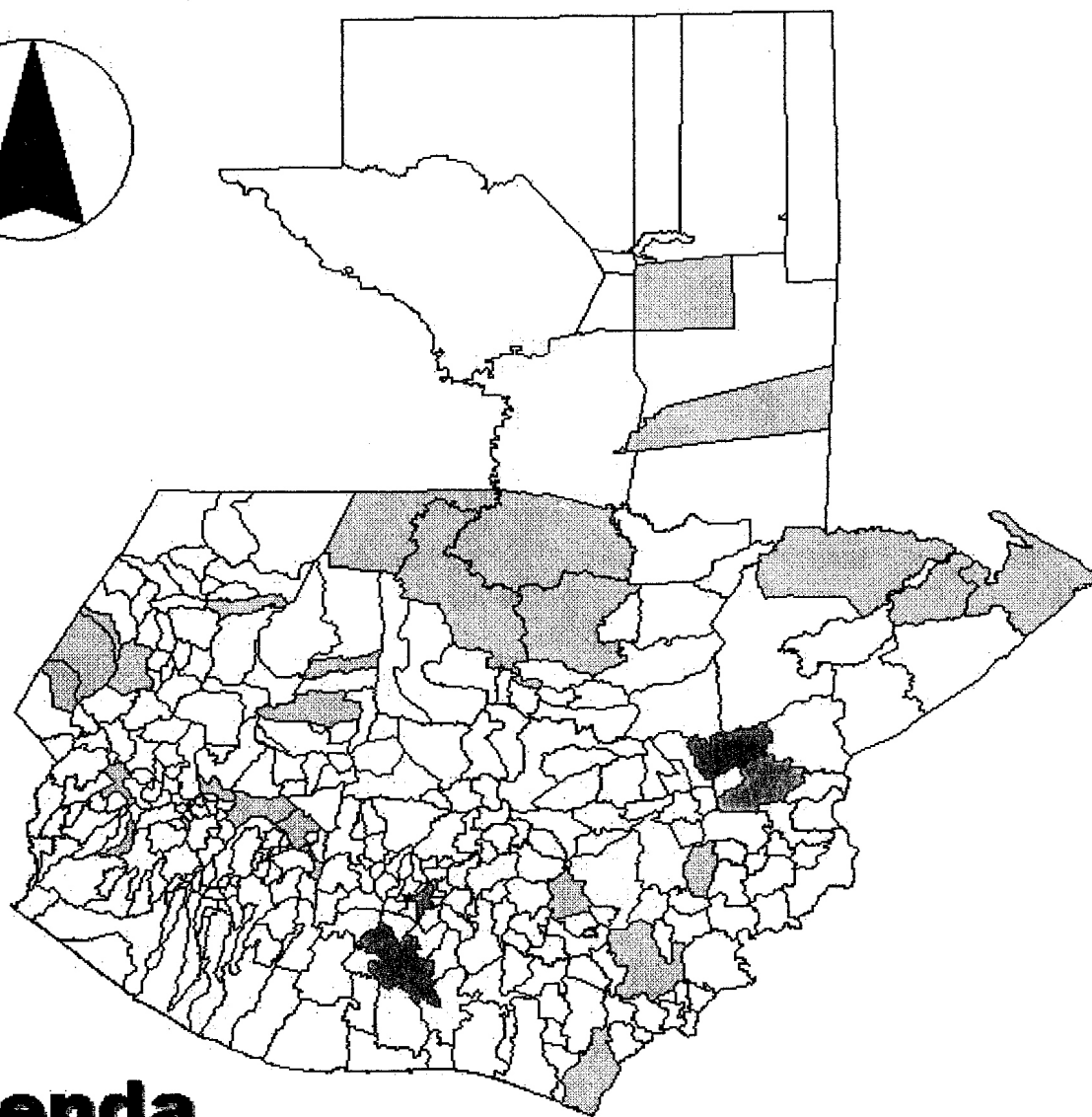
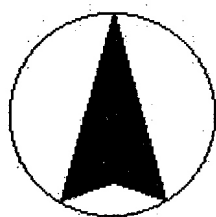


Viviendas Afectadas

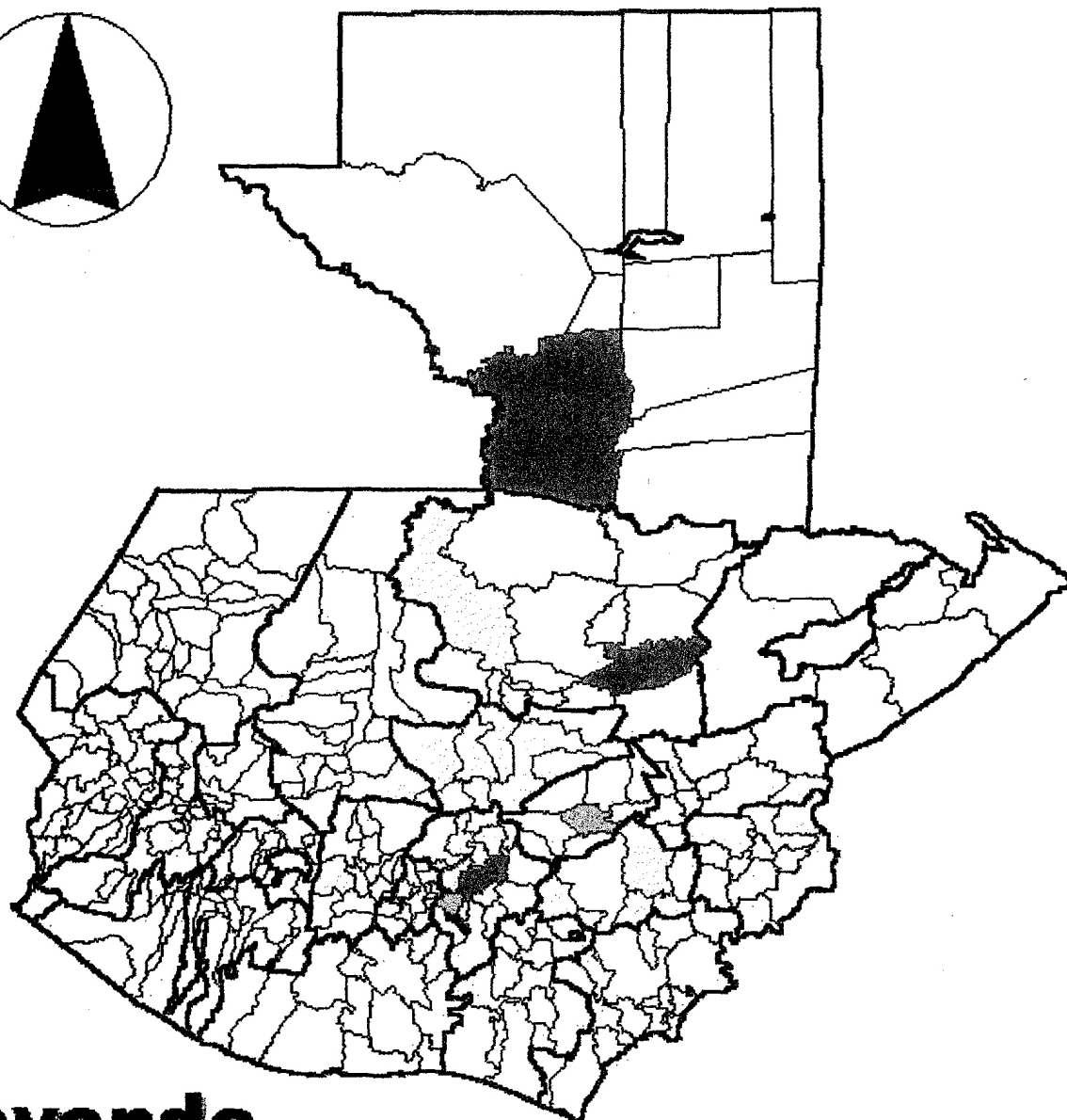
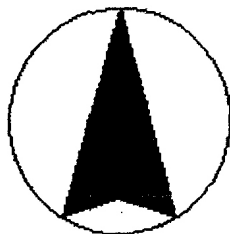


Leyenda

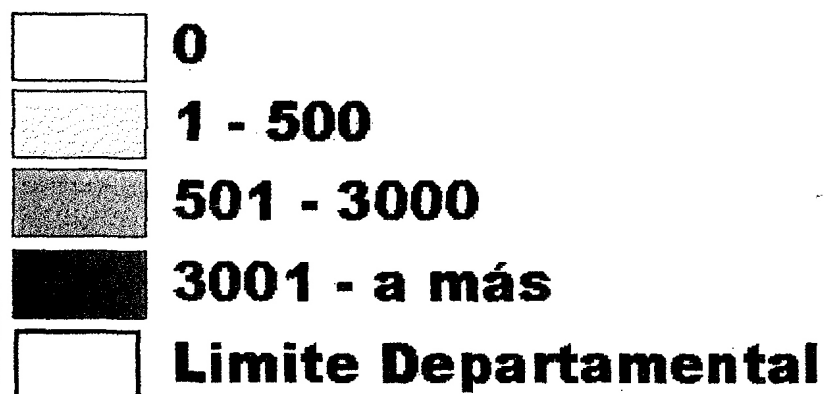
	0
	1 - 100
	101 - 500
	500 a más
	501 - 3000

Elaborado por: Mario Rodríguez

Viviendas Destruidas

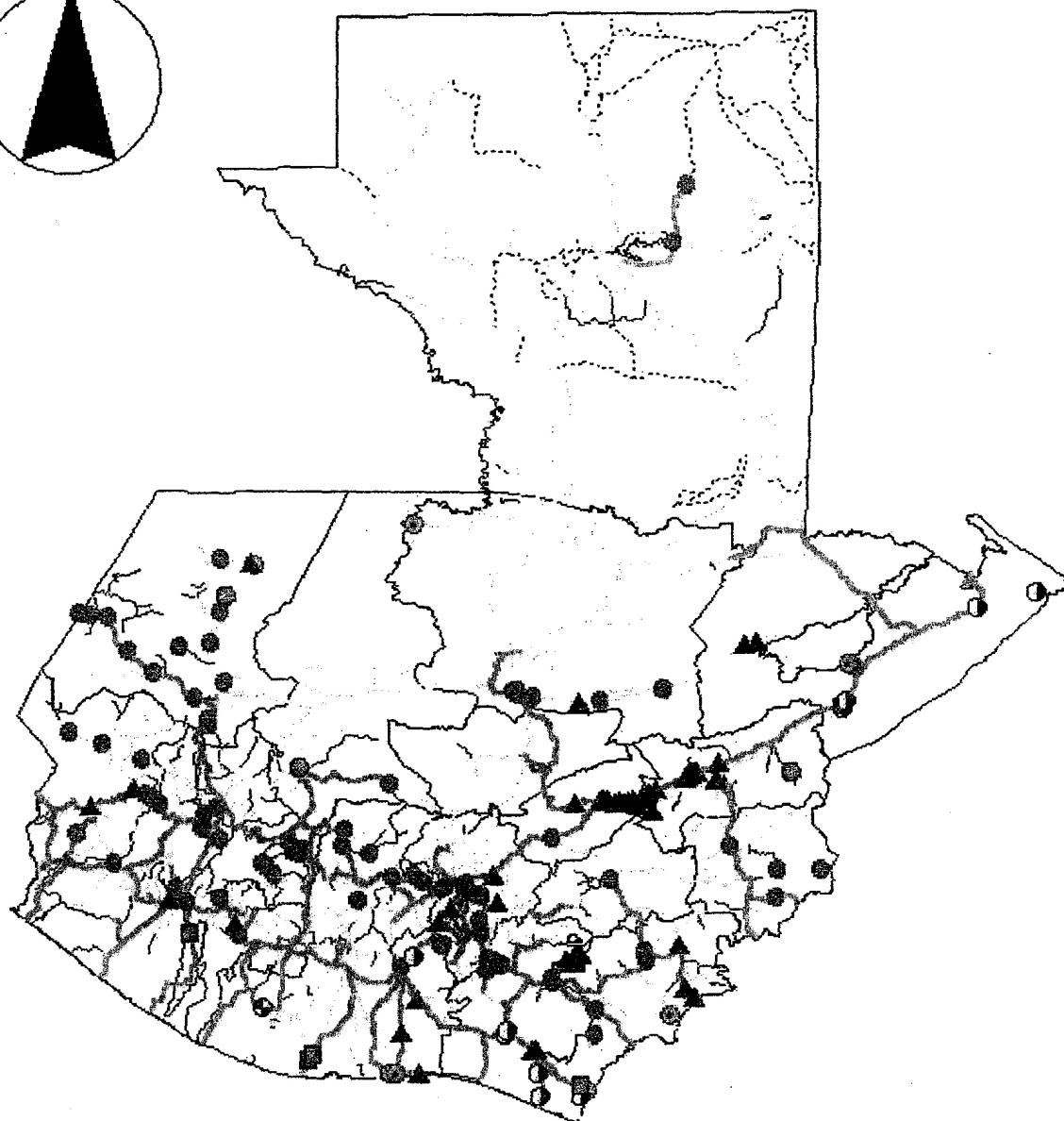
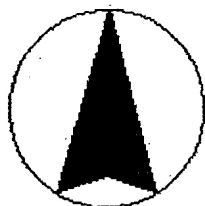


Leyenda



Elaborado por: Mario Rodri

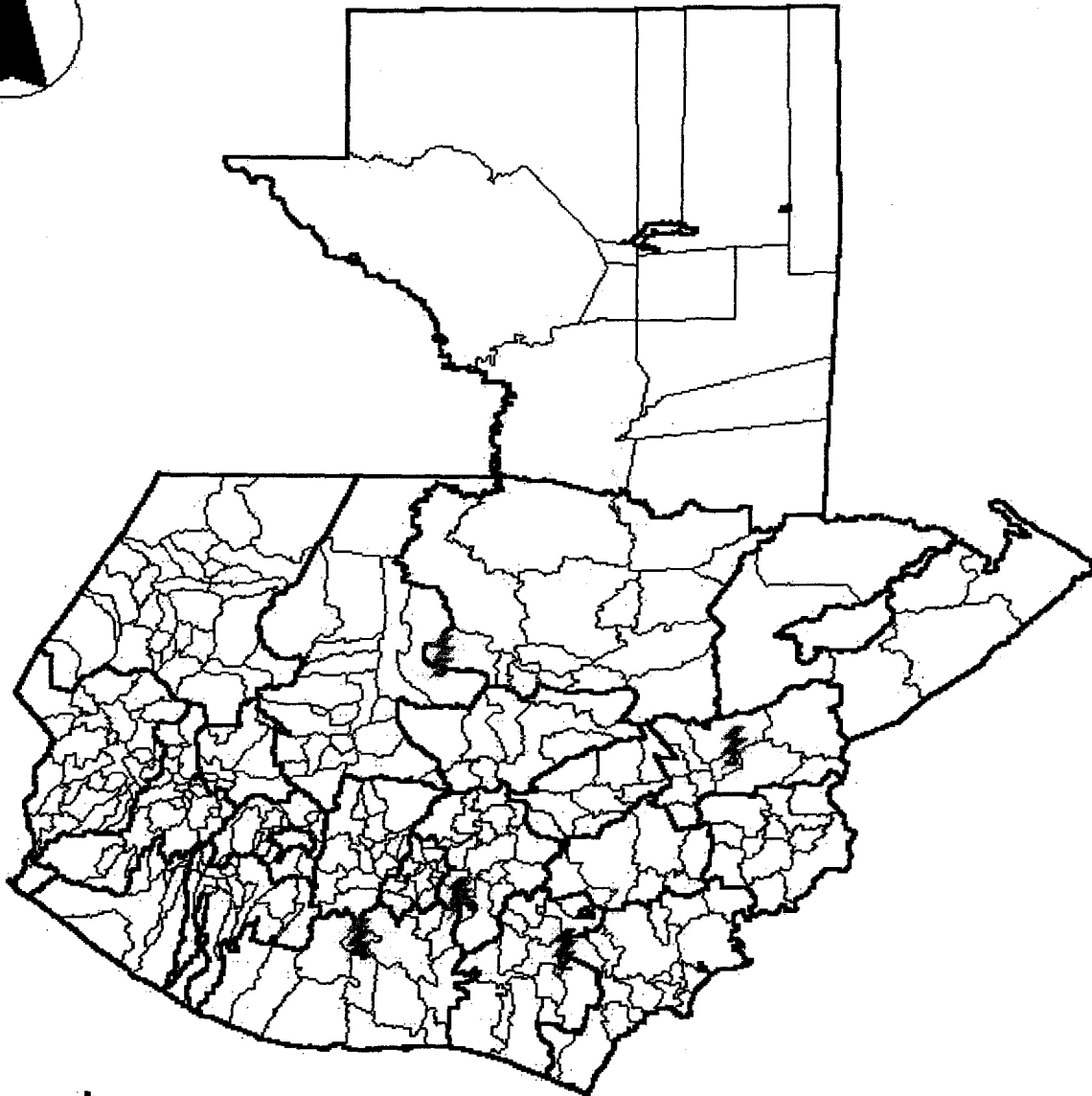
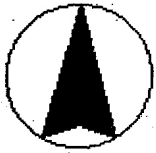
Daños a Infraestructura Vial



Leyenda

- | | |
|---------------------------|--|
| ● Camino no transitable | ~ Carretera Asfaltada 2 o más vías |
| ● Derrumbes | ~ Carretera Asfaltada una vía |
| ● Deslave de relleno | ~ Carretera transitable todo el año |
| ■ Hundimiento | ~ Carretera transitable en tiempo bueno o seco |
| ● Inundación | □ Limite Departamental |
| ▲ Puente dañado | |
| ⊕ Tubería de agua potable | |

Daños a Hidroelectricas

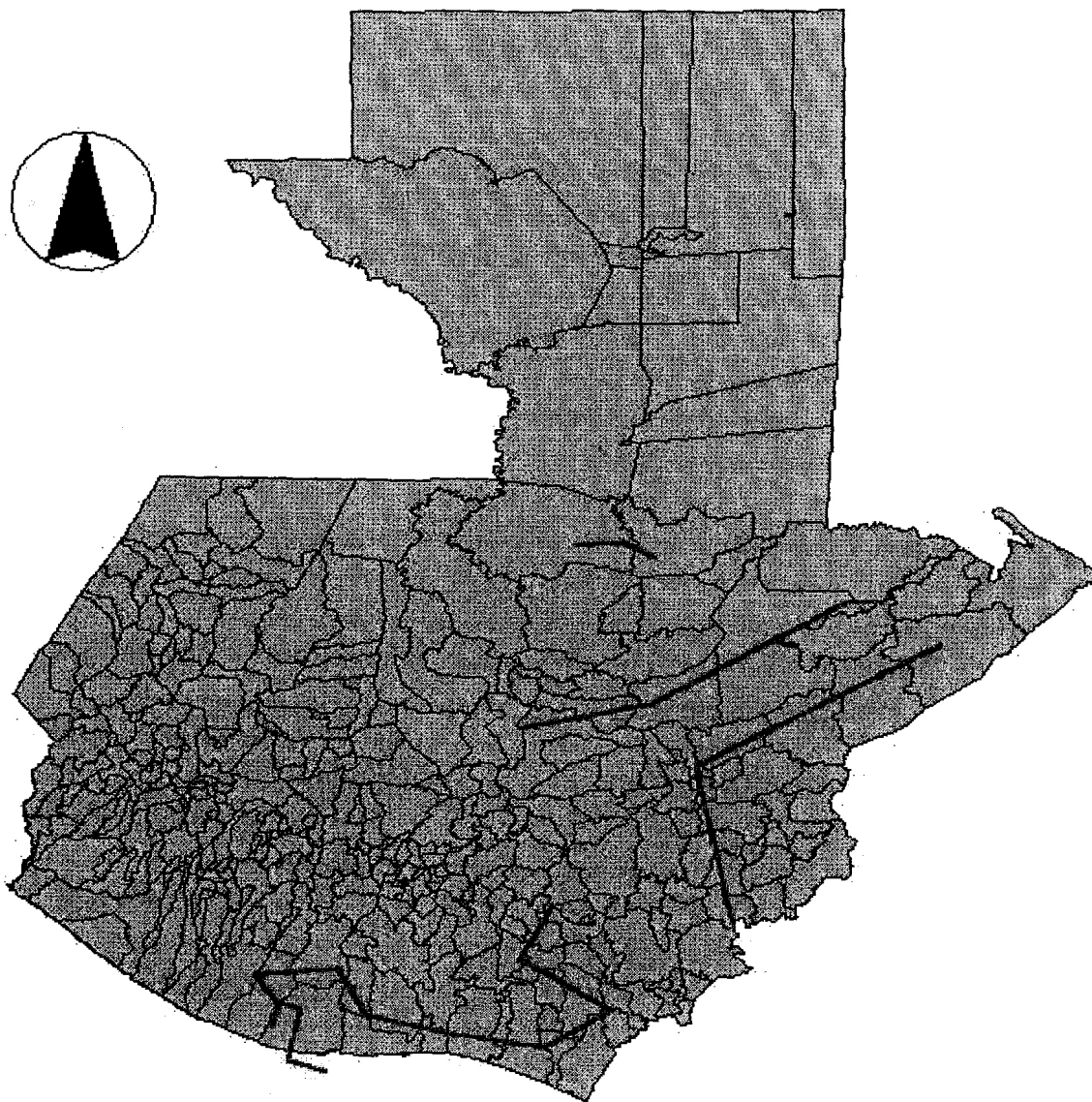


Leyenda

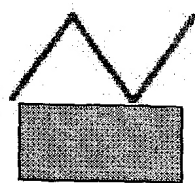


Hidroelectricas

Daños en las Lineas de Transmisión Eléctrica



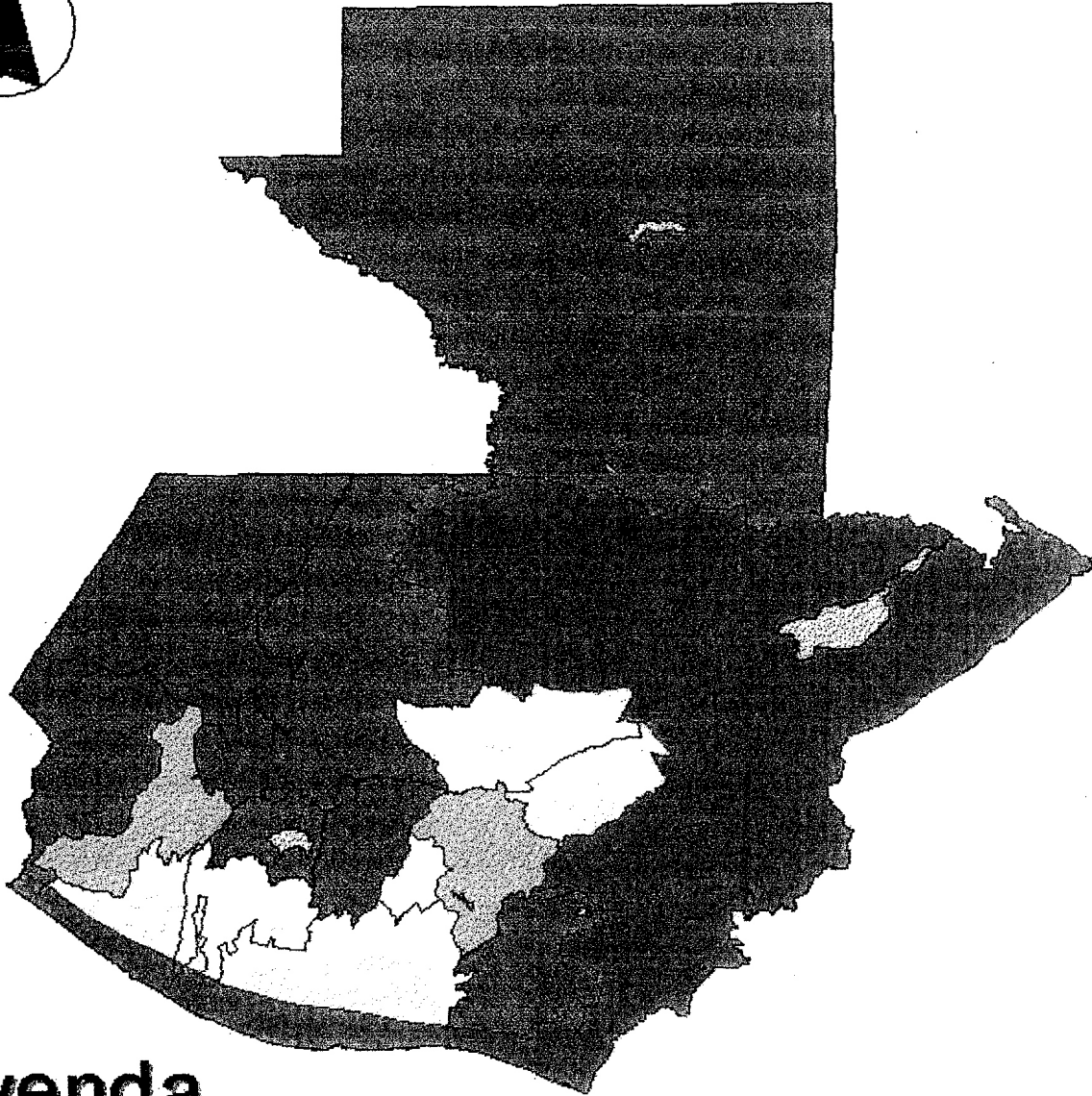
Leyenda



Lineas Dañadas

Limite Municipal

Daños a la Producción Agrícola



Leyenda

	Cuerpo de Agua
	Area Critica
	Daños Leves
	Problemas Minimios
	Sin Problemas

Elaborado por: Mario Rodriguez

LECCIONES APRENDIDAS COMO RESULTADO DEL HURACAN MITCH

- 1. Estructura legal definida para la Organización a nivel Nacional de Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales y Locales.**
- 2. La importancia del monitoreo de los fenómenos naturales, la oportuna alerta y los trabajos de preparación de las Comunidades catalogadas en riesgo.**
- 3. La importancia de la toma de decisiones inmediatas, y la ejecución, acciones coordinadas de forma interinstitucional para la mitigación de los efectos de fenómenos naturales o provocados.**
- 4. La utilidad de contar con autoridades del mas alto nivel para la toma de decisiones en el COE Ejecutivo.**

- 5. La integración del COE operativo con el personal de experiencia, capacidad y potestad en la toma de decisiones, en caso de emergencia.**
- 6. La importancia de las comunicaciones en la atención de las contingencias (antes, durante y después), a través del Centro de Transmisiones de Emergencia, con el apoyo de la Red de Transmisiones del Ejército y Radio Aficionados.**
- 7. Manejo de flujos de información para la respuesta de una Alerta temprana y determinación de zonas de riesgo, implementación del Sistema de Información Geográfico (SIG).**
- 8. Reestructuración de la capacidad y manejo de almacenamiento de diferentes insumos para enfrentar contingencias mayores.**

9. La red y equipo de informática, a pesar de sus limitaciones, se constituyo en una magnifica herramienta para agilizar los diferentes procesos de mitigación de los efectos del huracán MITCH.
10. CONRED con el apoyo del Ejército de Guatemala y otras instituciones de gobierno, Privadas, de Socorro y de Servicio, ONG's y Personal Voluntario, poseen la capacidad de dar respuesta a desastres mayores, gracias a la capacitación constantemente del personal de las Instituciones.
11. Las soluciones y acciones técnicas en la atención de los desastres, no deben dejar de ser tomadas en cuenta en ningún momento, y tener criterios definidos para la integración del Centro de Emergencia Nacional.

- 12. Los procesos Administrativos-Logísticos, se vieron entorpecidos, debido a la participación directa de instituciones gubernamentales, en acciones que de acuerdo con la ley le corresponden únicamente a CONRED.**
- 13. Mejorar la capacidad para el manejo de Convenios, Cartas de Entendimiento, Acuerdos y Documentos base para la Generación de Donaciones.**
- 14. Reconocimiento, Confianza y Credibilidad de Organismos Nacionales e Internacionales**

ACTIVIDADES EFECTUADAS DURANTE EL HURACAN MITCH
POR LA CONRED

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, consciente de el papel que desempeña en casos de emergencia, convocó a una reunión de emergencia, el día 25 de Octubre, donde se decreto la alerta roja para Guatemala; reunión donde se manifestó que nuestro país puede ser golpeado en sus departamentos: Petén, Izabal, Chiquimula, Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Quiché, Huehuetenango, Zacapa y el Progreso.

Se prepara a la población alertándola sobre el peligro que representa el Huracán Mitch para el día 27 de Octubre, en esta fecha ya se dejan sentir los primeros efectos, pues se establecen las lluvias sobre la costa del Atlántico, ya se recibe el reporte del primer fallecido y se efectúan 5000 evacuaciones, también se registran daños materiales cuantiosos.

Para el día 2 de Noviembre, la Conred da la cifra de 93 personas fallecidas y se sabe de 250 personas desaparecidas.

Se evacúan 36000 personas en total para la tarde del día Lunes 2 de Noviembre.

El día Martes 3 se reúne el presidente Arzú con su gabinete, en la sala de Conred, para conocer información más detallada de la situación, donde se le da la información del registro de 157 personas fallecidas, 100000 viviendas dañadas, 21 puentes destruidos, y 30 vías de comunicación afectadas.

A través de un cuadro estadístico, Conred indica que existen en el país 875738 personas en riesgo.

Las evacuaciones se elevan a 57522 en total, personas aisladas 6500, damnificadas 19256 y desaparecidas 18.

Conred puso a su disposición viejos hangares para el almacenamiento de alimentos, vestido y medicinas, para el día Viernes 6 se preparó una evacuación mayor.

Posterior a estas fechas se estuvo asistiendo a varias comunidades por parte de Conred, siendo éstas:

Aldea Tacantón, del municipio de Amatitlán comprendiendo 103 familias que vivían a la orilla del lago, las cuales fueron evacuadas a la escuela nacional Francisco Guzmán

Aldea Cerritos del municipio anteriormente mencionado donde se inundaron 67 viviendas e igual número de familias con un total de 338 personas afectadas, las cuales fueron albergadas en la escuela oficial mixta de la aldea, comprendiendo un total de 14 familias formando un número de 70 personas. El resto 53 familias se encuentran en champas ubicadas en la parte alta haciendo un total de 268 personas

Municipio de San Agustín Acasaguastlán, se hizo un recorrido vía aérea visitando así las aldeas: La piragua, los cimientos, pachecos, y comunidad albores, dichas localidades fueron afectadas por la depresión tropical Mitch, registrando 3 viviendas destruidas y 37 en alto riesgo para la aldea la Piragua, siendo damnificadas 3 familias y 37 personas afectadas, en la comunidad albores se registran 4 viviendas destruidas, igual número de familias damnificadas. Albores 22 personas damnificadas, en conclusión se estableció que en dichas comunidades se registran 7 viviendas afectadas y destruidas con 37 en alto riesgo, estas necesitan ser ubicadas con techo mínimo y proporcionándoles por 5 días mínimo el proporcionarles alimentación para un total de 153 personas.

Aldea Cerritos del municipio anteriormente mencionado donde se inundaron 67 viviendas e igual número de familias con un total de 338 personas afectadas, las cuales fueron albergadas en la escuela oficial mixta de la aldea, comprendiendo un total de 14 familias formando un número de 70 personas. El resto 53 familias se encuentran en champas ubicadas en la parte alta haciendo un total de 268 personas

Municipio de San Agustín Acasaguastlán, se hizo un recorrido vía aérea visitando así las aldeas: La piragua, los cimientos, pachecos, y comunidad albores, dichas localidades fueron afectadas por la depresión tropical Mitch, registrando 3 viviendas destruidas y 37 en alto riesgo para la aldea la Piragua, siendo damnificadas 3 familias y 37 personas afectadas, en la comunidad albores se registran 4 viviendas destruidas, igual número de familias damnificadas. Albores 22 personas damnificadas, en conclusión se estableció que en dichas comunidades se registran 7 viviendas afectadas y destruidas con 37 en alto riesgo, estas necesitan ser ubicadas con techo mínimo y proporcionándoles por 5 días mínimo el proporcionarles alimentación para un total de 153 personas.

ORGANISMOS DE COOPERACION INTERNACIONAL ESTABLECIDOS EN GUATEMALA.

1. *Cooperación Alemana para el Desarrollo (GTZ)*
2. *Centro de Coordinación para la prevención de desastres naturales en América central (CEPREDENAC)*
3. *Fondo de las Naciones unidas para la Infancia. (UNICEF)*
4. *Agencia Sueca para el desarrollo internacional. (ASDI)*
5. *Programa de las naciones unidas para el desarrollo (PNUD)*
6. *Organización de Estados Americanos (OEA)*

LISTADO DE PROYECTOS ESTABLECIDOS EN LA CONRED

1. *Proyecto Coyolate.*
2. *Plan Nacional de Prevención y Mitigación de Desastres*
3. *Fortalecimiento del Sistema Nacional de Respuesta a Emergencias*
4. *Manejo de Suministros después de los Desastres, Módulo Suma Central.*
5. *Manual de Procedimientos del Ministerio de Relaciones Exteriores en caso de desastres.*
6. *Componente creación de un sistema de reducción de desastres, organización y capacitación.*
7. *Proyecto de Producción en Vídeo (VHS).*

ANTEPROYECTOS SIN SOPORTE

1. *Programa sobre cultura sobre Desastres Naturales y Antropogénicos a Nivel Nacional.*
2. *Fortalecimiento, capacitación y equipamiento de unidades de reservistas del ejército de Guatemala, especializadas en el Proceso de Reducción de desastres.*
3. *Fortalecimiento del Centro de Documentación e Información.*
4. *Creación de una campaña de Información y Prevención de Desastres.*
5. *Albergues que pueden ser usados como salones de usos múltiples.*
6. *Seguimiento al fortalecimiento de estructuras locales para mitigación de desastres.*



**World
Neighbors**

**Vecinos
Mundiales**

7 Av. 13-01 zona 9
Edificio La Cúpula, 2 nivel
Guatemala, Guatemala
América Central
Tel/Fax: (502) 332-5045
Mail: vecinosm@guate.net

¿ QUÉ PASÓ CON EL HURACÁN MITCH?

- ♦ daños y devastación
- ♦ campesinado golpeado

El Huracán Mitch azotó a Centroamérica causando daños y devastación. Mientras tanto otros huracanes de la misma fuerza (o más) en la historia reciente, no causaron tanto daño como el Mitch. ¿Por qué? Simplemente, porque antes no había tanto suelo descubierto y tanta ladera cultivada como ahora. La falta de cobertura vegetal redujo la resistencia ecológica ante el desastre natural. En general, el sector campesino, obligado a producir en las áreas más frágiles del campo, eran los más vulnerables, y por lo tanto, fueron los más afectados por el desastre natural.

- ♦ el desastre no cayó ni afectó parejo
- ♦ diferencias según el estado del medioambiente
- ♦ diferencias por la ubicación y orientación de parcelas
- ♦ diferencias entre parcelas con y sin prácticas sostenibles

Pero el huracán no afectó al campo de manera pareja. La intensidad de la tormenta variaba según la distancia de su centro. Tampoco duró el mismo tiempo en todos los lugares. La ubicación y la orientación en la cuenca de las parcelas de cultivo dejaron unas más desprotegidas que otras. Además, los niveles de degradación ambiental existentes afectó la capacidad de las fincas de resistir los fuertes vientos, las lluvias torrenciales y las aludes de lodo. Por fin, las diferencias en las prácticas agrícolas y las obras de conservación *entre* parcelas resultó en niveles de daño muy diferentes de finca en finca.

- ♦ ¿Hasta donde nos ayudó la “agricultura sostenible”?
- ♦ ¿Qué importancia tienen las metodologías campesinas?

¿Hasta que punto lograron las prácticas “sostenibles” resistir el huracán? ¿Cuales *combinaciones* de prácticas fueron las mas efectivas? ¿En qué condiciones ambientales funcionaron o fallaron? ¿*Quienes* hicieron las obras exitosas? ¿Qué *metodología* extendió éstas prácticas regionalmente? La respuesta a estas preguntas podría afectar las estrategias de reconstrucción y desarrollo que ahora mismo están siendo formuladas para Centroamérica.

¿QUE ES EL ESTUDIO CAMPESINO SOBRE EL IMPACTO DEL HURACÁN MITCH?

- ♦ Investigar la resistencia agroecológica campesina ante los desastres naturales
- ♦ Investigar los alcances de los movimientos de campesino a campesino

El estudio campesino sobre el impacto del huracán Mitch pretende investigar las diferencias de resistencia agroecológica entre la agricultura convencional y la agricultura sostenible. También pretende investigar el papel y la importancia de las metodologías y movimientos tipo *Campesino a Campesino* en desarrollar una agricultura agroecológica, sostenible, y resistente a los desastres naturales.

- ♦ **Las parcelas pares: agricultura convencional/agricultura sostenible**
- ♦ **Investigación extensiva a nivel centroamericano**

Bajo las mismas condiciones ambientales, se escojerán parcelas pares: una “convencional” y otra “sostenible”, para comparar sus niveles de daño agroecológico.

A través de mediciones sencillas de pendiente, suelo y vegetación, y junto con inventarios de obras y estimaciones de los niveles de daño, se harán correlaciones entre las medidas de conservación y los niveles de daño agroecológico. A base de muchas mediciones y observaciones en parcelas campesinas (casi 600!), se analizará la efectividad de la agricultura sostenible que hoy en día se practica en Centroamérica, “Campesino a Campesino.”

¿CÓMO SE REALIZARÁ EL ESTUDIO?

- ♦ **Investigación-acción participativa**
- ♦ **Capacitación de equipos técnico-promotores**
- ♦ **Participación de los dueños de parcela**
- ♦ **Compartir y Retrolalimentar a nivel local, nacional y regional**

Para analizar la efectividad de las prácticas agroecológicas de los promotores y experimentadores campesinos, es importante medir las diferencias entre lo convencional y lo sostenible bajo muchas condiciones agroecológicas: desde los lugares donde hubo poco daño hasta los lugares donde todo fué destruido. También es sumamente importante que los mismos agricultores y promotores y técnicos que hayan promovido la agricultura sostenible levanten la información de campo en las cuencas y comunidades donde hayan trabajado.

Se iniciará el estudio con una capacitación de un día en el lugar de cada proyecto participante. Utilizando instrumentos y herramientas comunes como los niveles, cinta métrica, palín, y mecate, equipos investigadores, compuestos por un técnico, dos promotores y dos agricultores (dueños de las parcelas pares), levantarán los datos básicos de suelo, vegetación, producción, prácticas y obras. Se harán observaciones agroecológicas del entorno medioambiental y se realizarán entrevistas con los dos dueños de las parcelas pares. El tiempo estimado es de un par de parcelas por equipo, por día, por diez días, durante un período de aproximadamente seis semanas. (Los gastos de transporte, comida y el tiempo de los investigadores será reembolsado.)

Los resultados de la investigación de campo serán presentados a la comunidad para su retroalimentación. Posteriormente, se realizará un foro nacional donde los diferentes proyectos participantes compartirán y consolidarán sus resultados. Estos consolidados serán, a su vez, sintetizados a nivel regional (Guatemala, Nicaragua, Honduras).

¿PARA QUÉ SIRVE EL ESTUDIO?

- ♦ **Influir en las políticas de reconstrucción agrícola**
- ♦ **Reforzar el trabajo de los promotores campesinos a nivel local**
- ♦ **Avanzar una agenda Campesino a Campesino de desarrollo sostenible**

El estudio tiene objetivos de corto y largo plazo. De manera inmediata, pretende influir en las políticas de reconstrucción agrícola que los países donantes fijarán en la reunión internacional a fines de mayo en Estocolmo, Suecia. Si los proyectos de agricultura sostenible *Campesino a Campesino* demuestran con datos claros que su combinación de técnicas y metodología ha logrado reducir la vulnerabilidad agroecológica campesina a nivel regional, entonces se puede hacer argumentos fuertes para que la ayuda para la reconstrucción agrícola sea canalizada hacia éstos sectores. A más largo plazo, los resultados regionales del estudio servirán a los promotores y experimentadores a nivel local. Con el estudio de respaldo, podrán seleccionar con más certeza las combinaciones de prácticas efectivas para su zona. Además podrán solicitar, con más argumento científico y social, el apoyo gubernamental y no-gubernamental para su trabajo de experimentación y promoción. Como dijo un campesino de un grupo experimentador una vez: “Vine con un experimento para compartir, pero me voy con veinte compartidos.”

Los participantes en este estudio aportarán los datos de su parcela, pero recibirán los resultados de *mas de mil parcelas* a nivel regional.

¿QUE IMPLICA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO?

Los proyectos/participantes en el estudio deben reunir las siguientes condiciones:

- 1. Haber hecho trabajos de conservación de suelos y agua, y/o agricultura sostenible (agroforestería, abonos verdes, diversificación de cultivos, etc.).**
- 2. Trabajo de promotores campesinos, con metodologías participativas, como es el Campesino a Campesino, Experimentación Campesina, etc.**
- 3. Tener trabajo en zonas donde el Huracán Mitch afectó a los cultivos y/o a los terrenos agrícolas.**
- 4. Disponibilidad de trabajo (aproximadamente 10-12 días) en marzo y mayo.**

Tormenta Tropical Mitch

La tormenta tropical Mitch, puso de manifiesto la poca preparación e implementación de medidas de seguridad que la población debe tomar en cuenta que se tenía para hacerle frente a un fenómeno de esta naturaleza. Una de las grandes fallas fue que el monitoreo científico no se lleve a cabo al 100%, por la falta de tecnología actualizada, información tardía y por otro lado fue la falta de conciencia de las autoridades responsables para tomar las decisiones el caso ameritaba. Otro factor determinante, la falta de conciencia y capacitación de la población en zonas de alto riesgo, carencia también de bases de datos actualizadas sobre recursos institucionales disponibles, refugios temporales, organización comunitaria, ignorancia institucional para desarrollo y desempeño de roles en casos de desastres, celo institucional y antagonismo político.

Afortunadamente, Mitch llegó a Guatemala como una tormenta tropical, se comenzó a recibir información desde el día 22 de octubre, sobre el desarrollo de un fenómeno atmosférico en el Atlántico Colombiano, que cobraba forma gradualmente, la población no recibe mayor información que la rutinaria por los medios de comunicación del país. El centro Nacional de Huracanes en Miami, Florida, Estados Unidos, advierte que la situación es crítica y que debe vigilarse constantemente y severamente, no se le dio la importancia debida por parte de las instituciones de monitoreo y las operativas respectivamente.

Se continuaba recibiendo información en CONRED, por fin se envía un equipo de evaluadores a las costas del Atlántico, para informar y advertir a algunas autoridades locales sobre la posibilidad de tener alguna clase de emergencia, no se le dio el seguimiento adecuado a la información y transmitirla a la población en riesgo.

El día 26 de octubre de 1998, el Centro Nacional de Huracanes, da la clasificación de Huracán grado 5 (el más severo), localizándose a 185 kilómetros de las costas de Honduras en el Mar caribe. Las autoridades de CONRED declaran "alerta roja" para el todo el territorio nacional, de acuerdo a la información del INSIVUMEH. Se advierte principalmente a los Departamentos de Izabal, Petén, Chiquimula, Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango, Baja Verapaz, Zacapa y El Progreso.

El día viernes 30 de octubre, transcurría normal, pero 23:30 horas se recibe en CONRED una llamada telefónica del Señor Israel Mayorga persona particular del departamento de Zacapa, informando que el Río Grande (nace en Honduras y es afluente del Motagua) llevaba unos vehículos y una caseta de comida rápida, que la policía nacional estaba reportando inundaciones en algunas aldeas, debido a las fuertes lluvias que afectaban el territorio hondureño, se reportó una presa destruída. Ya que en una emisora de radio de honduras informo de esto, y que los ríos estaban creciendo en su caudal, debido a las fuertes lluvias que azotaban su país.

Posteriormente, las llamadas continuaron, en su mayoría de la parte norte de Guatemala, tanto de personas particulares como de autoridades, dando informaciones

relacionadas a fuertes vientos y lluvias, y a la caída de árboles, derrumbes en varias carreteras, así como deslizamientos e inundaciones, fuertes lluvias azotaban el país, las líneas se saturaron ya que solamente se contaba con dos números telefónicos, y éstos no se daban abasto para lo que estaba ocurriendo. No se contaba en ese momento con el apoyo del personal de CONRED, ya que se ignoraba hasta ese momento la gravedad de la situación y el equipo de cómputo obsoleto no daba para más.

Por la mañana del día siguiente, poco a poco fue llegando el personal, y se comenzó a improvisar un centro de recopilación de información y monitoreo de forma empírica ya que las instalaciones no se acoplaban para tal situación, la poca infraestructura de líneas vitales y servicios dificultaba la labor.

La Base Naval del Atlántico prohíbe las maniobras de pequeñas embarcaciones y se produce el primer impacto en la economía del País, ya que los barcos de gran calado no llegan al Puerto de Santo Tomás de Castilla. También se recibe información de daños en varias poblaciones de Izabal, no se puede verificar los daños ni enviar ayuda por la incomunicación existente.

Se plotearon en mapas las situación de emergencia y se continuaba procesando los datos e reportes recibidos, se tenían tantos reportes que en pocas horas superó los informes que se reciben durante todo el año. Era un caos dentro de la institución, todos hacían lo que mejor podían hacer, no se tenía procedimientos operativos estandarizados.

A esta alturas, funcionaba un Centro de Operaciones de Emergencia improvisado por carecer de instalaciones y equipos adecuados, llega el Presidente de la República y se decreta "Estado de Calamidad Pública". Los reportes continúan llegando, más lugares inundados, incomunicados, daños en carreteras, puentes destruidos, los daños se centran en Izabal, Zacapa, Progreso y otros en la cuenca del Río Motagua y sus afluentes, se reportan los decenas de muertos y cientos de desaparecidos. Ruta al Atlántico queda fuera de servicio. Las autoridades Departamentales en los lugares afectados evacúan a cientos de familias hacia lugares improvisados como refugios temporales, acciones que se llevan a cabo con los cuerpos de socorro de las localidades y fuerzas de seguridad.

El sexto día, se determina que el País está severamente golpeado, 36 mil evacuados, 93 muertos, más de 500 desaparecidos y cientos de miles de damnificados. Los datos de la Evaluación de Daños, no llegan con veracidad ni prontitud, solo se sabe que las poblaciones del nororiente se destruyeron los sistemas de agua potable, alcantarillado, energía, zonas de cultivo, ganadería, etc. Las lluvias continúan y el mal tiempo impide los vuelos de reconocimiento. El día martes 3 de noviembre (7mo. Día) se reportan 157 muertos, cien mil viviendas dañadas, 21 puentes destruidos y 30 vías de comunicación afectadas, 875,000 personas en riesgo y seis mil personas aisladas.

Los trabajos de rehabilitación de servicios básicos se aceleran, pero no avanzan significativamente, los diferentes ministerios responsables establecen que a la mayor brevedad posible estarán en funcionamiento temporal, 10, 15 y 20 días en algunos casos.

Las condiciones del tiempo mejoran y los primeros vuelos se realizan para llevar provisiones, ropa y medicina, que la comunidad internacional envió al país a las áreas más afectas. En el octavo día, el INSIVUMEH informa que la tormenta se desplaza hacia México y disminuyen las lluvias, lo cual es alentador.

Finalmente, la cifra de fallecidos llega a 286, la cual puede aumentar debido a los cientos de desaparecidos hasta el momento.

Se destacaron comisiones a los puntos más críticos, con las dificultades del paso por las carreteras que en diferentes ocasiones pusieron en peligro hasta la vida de los evaluadores, llevar asistencia de todo tipo, gracias a recursos recibidos por los países amigos. De esta manera empezaba la reconstrucción y evaluación de daños, y esto nos demuestra que nos sorprendió como institución, de una forma que no estábamos preparados ni en un 20% para hacerle frente.

El trabajo continuo de una manera que poco a poco fue descendiendo y por fin a los 15 días se logro un buen clima, lo cual permitió continuar con las labores de atención a damnificados, rehabilitación y programas de reconstrucción que continúan hasta estos días.

El informe del país “la lección de Mitch y pasos hacia reducción de desastres

	Problemas identificados como resultado del examen del huracán Mitch	Medidas para solución	Medidas que serán incluidas en el plan quinquenal
Preparación			
Observación meteoro-hidrológico, pronóstico/ Alarma	No se tenía una información exacta ni se le ponía interés a las posibles emergencias, no se contaba con una infraestructura montada para dar alerta temprana, no se tenía determinado un análisis de riesgo	Implementar equipo de monitoreo al alcance de la tecnología, tener un estudio de riesgo a nivel de nacional, tener una infraestructura montada, instalar equipos de monito y respuesta, dar seguimiento a posibles problemas	Fortalecimiento en todos los aspectos y concientización, a través de la creación del Sistema Nacional para la prevención de Desastres.
Cartografía del peligro	No se tenía actualizado ni determinado áreas de alto, mediano y bajo riesgo, la cartografía se trabajaba en una forma empírica y sin materiales ni equipos adecuados, no habían zonificaciones del riesgo expuesto	Creación de mapas, estudio de áreas de riesgo debidamente identificadas, implementación de equipo tecnológico computarizado (SIG)	Creación de una dependencia de regional de SIG con capacitación a personal e instituciones
Capacitación, conciencia	No se contaba con una organización de comunidades, ni autoridades de las zonas de riesgo, la capacitación de comunidades autoridades y	Capacitación de comunidades, autoridades y participación de las mismas para hacerlos participe y dándoles el lugar que les corresponde	Elaboración de planes de evacuación locales, planes de respuesta institucionales y hacerlos autosuficientes en la medida de lo posible,

	concientizacion no existían de una forma sólida.	como las primeras personas en atender la problemática	como parte integral del Sistema Nacional.
Reacción de urgencia			
Evaluación de daños	No se contaba con la capacidad de realizar una evaluación de daños por parte de las autoridades locales, los reportes de evaluación no se llevaron con la información necesaria, no hubo organización, se duplicaron esfuerzos la información nunca fue exacta	Capacitar con programas de EDAN a pobladores y autoridades, realizar visitas periódicas para actualización de información y conocimientos	Realizar de manera propicia grupos de EDAN a todo nivel, manejar formatos de información únicos realizar simulaciones y simulacros en las áreas de mayor riesgo.
Materiales de ayuda (acumulación, almacenamiento, distribución)	Nunca se implemento programas de SUMA, se recibió ayuda no necesaria, no se llevo control de ingresos, egresos y distribución de ayuda, no hubo coordinación institucional, se doblaron esfuerzos, la ayuda en su mayoría no llegó a las personas mas necesitadas	Actualización de inventarios de ayuda institucional, reuniones de trabajo y control, unificación de centros de acopio y distribución, tomar en cuenta a las organizaciones existentes para el control de distribución, priorización de apoyo, capacitación sobre programas de SUMA o similares	Elaboración anticipada de estrategias de acción, conformación y capacitación de personal específico para cada área crítica identificada y asignación del recurso básico.
Vivienda provisional	No se contemplaron refugios temporales que reunieran las mínimas condiciones de seguridad, información y atención, ni estudios de seguridad, ni coordinaciones para	Implementar y aprovechar infraestructura existente, mantener inventario de lugares para posible refugio temporal, crear las comisiones para establecer y	Identificación y estudio de posibles refugios temporales, información a nivel institución de los lugares preestablecidos, dar participación comunal e