

## I.- PRESENTACION

Evaluar los daños del desastre ocasionado por el Huracán Mitch es una labor que corre el riesgo de verse reducida solamente a cifras frías que no reflejan ni medianamente los estragos que en lo social, lo psicológico y lo humano propiamente han sido causados. Muchas secuelas en estos aspectos aún no salen a luz, y deberán ser objeto de seguimiento y análisis de los especialistas correspondientes a fin de desarrollar los programas necesarios para reducir dichos efectos.

Sin embargo, una parte importante para combatir las consecuencias del desastre es conocer las cifras, la cuantificación de daños en todos los aspectos, a fin de realizar los esfuerzos que permitan iniciar una reconstrucción que de por sí irá creando condiciones para mitigar los daños.

La presente Evaluación de daños que presentamos refleja propiamente el momento del impacto, de la emergencia. Fue realizada desde el 27 de Octubre y tiene como fecha de cierre el día 20 de Noviembre de 1998. Por la dinámica que toman las cosas, algunas de las cifras están cambiando y seguirán cambiando, debido a los esfuerzos ya realizados en la reparación de daños. Pero sobre todo cambian las cifras relacionadas a las personas, debido a la tendencia de la población a regresar a sus lugares de origen, dejar los refugios o trasladarse a otros sitios.

No obstante, la presente Evaluación tiene el valor de mostrar la magnitud de los daños que pudiéramos prever en el futuro, a fin de estar mejor preparados y aunar de la mejor manera los esfuerzos de todos para desarrollar un Sistema Nacional de Defensa Civil muy vigoroso y esencialmente preventivo, como el mejor instrumento con que puede contar la Nación para protegerse a sí misma.

Ponemos a la disposición el presente informe cuyo contenido esperamos sirva de referencia a los organismos del Estado y ONG interesados en la ejecución de programas dirigidos a la rehabilitación de los daños producidos por el huracán MITCH en nuestro país.

Managua, 20 de Noviembre de 1998

## **II.- INTRODUCCIÓN.**

Los cuantiosos daños ocasionados en Nicaragua como consecuencia del Huracán Mitch provocaron más de **1,000.000** de personas afectadas directa e indirectamente, **2,863** personas muertas, **23,854** viviendas destruidas, **17,566** viviendas dañadas parcialmente y una población damnificada de **368,261**, cuantiosos daños a la infraestructura vial en los siguientes aspectos : **1,363.50** kilómetros de carretera no pavimentada, **1,125** kilómetros de carretera pavimentada, **26** puentes destruidos y **54** puentes dañados. Energía eléctrica, **644** postes de tendido eléctricos caídos, **205** transformadores destruidos, **74,773** metros de alambres destruidos (tendido eléctrico). Esta tragedia abarca todos los ámbitos del territorio nacional y los distintos sectores de la economía y los servicios, provocando en el campo de la salud una situación de Emergencia Epidemiológica de grandes magnitudes, causando además grandes daños a nuestro ecosistema dejando como resultado daños cuantitativos a la infraestructura productiva de nuestro país.

En este contexto se desarrolló la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, el cual fue dirigido y desarrollado por técnicos y profesionales de las diferentes instituciones del Gobierno Central, Organismos y Agencias internacionales que nos brindaron su apoyo en esta importante jornada de trabajo.

Por otro lado este documento corrobora el contenido de los informes preliminares anteriores lo que nos permitió contar con la base de datos necesaria para desarrollar de mejor manera este Informe Final y así, poder orientar con una visión más clara los Planes de Rehabilitación y reconstrucción a ejecutar por las Instituciones del Estado con la ayuda de Organismos cooperantes.

## **III.- OBJETIVOS PLANTEADOS.**

El Informe de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades se elaboró de acuerdo a los objetivos siguientes:

- 1 - Desarrollar la evaluación de daños y el análisis de las necesidades tomando como base la información preliminar existente en las zonas afectadas por el huracán Mitch.
- 2.- Que la evaluación de daños se realizara en todas las zonas afectadas del país prestando especial atención a las regiones I, II y VI como zonas de mayor afectación.
- 3 - Organizar equipos de trabajo multidisciplinarios con la participación de las

Instituciones del Estado y del Gobierno que forman parte de la estructura del Centro de Operaciones de Emergencia, Organismos no Gubernamentales, Organizaciones y Agencias Internacionales.

- 4 - Definir a través de la información preliminar obtenida de los diferentes territorios las prioridades específicas a evaluar en el trabajo de campo.

#### **IV.- CONFORMACION DE LOS EQUIPOS DE EVALUADORES.**

Los equipos de trabajo, así como las direcciones priorizadas a evaluar se organizaron de la siguiente manera:

##### **Equipo Coordinador :**

- Mayor Rogelio Flores Ortiz. Defensa Civil
- Doctor Jorge Orochena Santana. MINSA
- Ingeniero Armando Ugarte Solís. UNI
- Licenciada Laura Gutiérrez Granja. MARENA

##### **Equipo # 1 :**

###### **LEÓN-CHINANDEGA**

- Mayor Hugo Torres Santamaría DEM (Coordinador)
- Mayor José Gallo Colfado DEM
- Mayor Francisco Gutiérrez DEM
- Licenciado Roger Pérez MARENA
- Licenciado Rutilio Moreno INEC
- Licenciado Germán Solorzano INEC
- Doctor Salvador Rosales MINSA

##### **Equipo # 2 :**

###### **ESTELÍ-CONDEGA**

- Mayor Adolfo López Quintero DEM (Coordinador)
- Mayor Ronaldo Velázquez Benavides DEM
- Licenciado Leonardo Chávez MARENA
- Licenciada Francisca Ortega MINSA

## Equipo # 7 :

### GRANADA-RIVAS

- |   |            |               |                      |
|---|------------|---------------|----------------------|
| - | Ingeniero  | Raquel Alfaro | MINSA (Coordinadora) |
| - | Licenciado | Milton Medina | MARENA               |

## Equipo # 8 (Especializado en infraestructura y red vial)

### MATAGALPA-JINOTEGA

- |   |           |                  |                    |
|---|-----------|------------------|--------------------|
| - | Ingeniera | Mayra Toruño     | UNI (Coordinadora) |
| - | Ingeniero | Jairo Ramírez    | MTI                |
| - | Ingeniero | Franklin Moor    | UNI                |
| - | Ingeniero | Álvaro Aguilar   | UNI                |
| - | Ingeniero | Néstor Lanzas    | UNI                |
| - | Ingeniero | Julio Maltez     | UNI                |
| - | Ingeniero | Alfonso Jerez    | UNI                |
| - | Ingeniero | William Ramírez  | UNI                |
| - | Ingeniero | Boanerge Ramírez | MTI                |

## V.- ATENCIÓN A LA EMERGENCIA.

5.1 Durante las etapas de la emergencia antes, durante y después de conocerse las afectaciones producidas por el huracán MITCH el Comité Nacional de Emergencia, coordinado por el **Vice-Presidente de la República, Ingeniero Enrique Bolaños Gayer**, dio su respaldo decidido para que el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) desarrollara la función que le corresponde dentro de este Comité, lo que fue de suma importancia para el desempeño de las gestiones y actividades en beneficio de la población afectada.

De acuerdo a información brindada a través de INTERNET y reportes diarios del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER), se dio seguimiento a la Tormenta Tropical a partir del día 16 de Octubre de 1998, cuando se encontraba en la zona de las Antillas Menores, la cual a medida que avanzó hacia el norte se convirtió en Huracán, recibiendo el nombre de MITCH; para el día 21 de Octubre se encontraba al noreste de Cabo Gracias a Dios con rumbo norte - noreste, trayectoria que se consideró únicamente afectaría la zona Atlántica de nuestro país, no obstante, la situación fue contraria a partir del día 24 de Octubre en que el rumbo cambió hacia el sur afectando directamente la República de Honduras y Nicaragua principalmente la Región del Pacífico, Centro y Norte de nuestro país y en menor proporción la Región Sur Oriental.

A partir del día 27 de Octubre Unidades del Ejército de Nicaragua, iniciaron por vía terrestre labores de evacuación en los poblados más afectados por inundaciones de la I y II Región. Según reportes iniciales se tenía información para esa fecha de 8,000 damnificados. Por Disposición del Comandante en Jefe del Ejército de Nicaragua, se activó el Grupo de Crisis del Estado Mayor General, pasando a Elevada Disposición Combativa todas las Unidades del Ejército de Nicaragua.

El día 28 de Octubre de 1998, se activa el Comité de Emergencia Nacional, declarando Alerta Roja en los Departamentos de Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Matagalpa, Jinotega, Granada, Rivas y Chinandega, para esta fecha el reporte de damnificados se había triplicado, por la intensidad de las lluvias y el desborde de ríos.

Dada las condiciones meteorológicas ocasionadas por las intensas lluvias y la poca visibilidad en el espacio aéreo, no fue posible realizar misiones de búsqueda, salvamento y rescate por vía aérea desde un primer momento, manteniéndose las labores de evacuación por vía terrestre en los municipios que permitían transitar en las vías de acceso, saturadas de agua por el desbordamiento de los ríos.

El día sábado 31 de Octubre, se obtiene información sobre derrumbe en el Volcán Casita, pero producto de la destrucción de las vías y el mal tiempo se logra penetrar por vía aérea hasta el día domingo 01 de Noviembre de 1998.

Con base al informe de precipitaciones pluviales durante el período de 21 al 31 de Octubre 1998, registrado por INETER (Departamento de Meteorología), está considerado que en este lapso de tiempo la cantidad de lluvia que cayó sobre Nicaragua equivale a toda una temporada de Invierno, siendo los Departamento que mayor precipitación presentaron: Chinandega, León, Jinotega, Estelí, Ocotal, Managua, Carazo y Rivas.

## **5.2- DURANTE LA FASE DE LA EMERGENCIA SE REALIZARON LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES :**

- Se activó el Centro de Operaciones de Emergencia del Comité Nacional de Defensa Civil.
- Se pusieron en práctica los Planes de Emergencia de los Comités Municipales de Defensa Civil, en la zona Occidental del país en los Departamentos de León, Chinandega; zona Nor-Central del país Estelí, Madriz, Nueva Segovia, Matagalpa, Jinotega y la parte Sur del territorio Nacional Granada, Rivas, Masaya, Carazo; así como también en el Departamento de Managua.
- Se mantuvo las 24 horas la actividad del Sistema de Comunicaciones Operativas de la Defensa Civil.



- Se crearon las Comisiones de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, las que se desplazaron a los territorios más vulnerables por inundaciones.
  
- Se realizó inspección técnica aérea en coordinación con INETER y participación de 2 especialistas Suizos al volcán Casita.
  
- Se realizaron inspecciones técnicas en coordinación con el INETER, a fin de atender alarmas de derrumbes o deslaves en el Cerro el Jicote de Santa Rosa del Peñón.
  
- Se realizó inspección técnica de la situación de los lahares en la Isla de Ometepe.
  
- Se realizó inspección técnica al Sistema hídrico de Apanas.
  
- Se realizaron coordinaciones con la Fuerza Aérea, para el traslado de ayuda humanitaria de diferentes organismos previa gestión con la Defensa Civil.

Consideramos que a pesar de las limitaciones se logró cumplir con la transportación aérea hasta un promedio de 70 a 75 % de la carga solicitada, el restante 25 ó 30 % que no se logró transportar en la mayoría de los casos fue producto a que los organismos propietarios de la carga decidieron trasladarlas por medios propios prescindiendo del servicio nuestro. A continuación detalle de la transportación aérea.

No.	ORGANISMO	DESTINO	PESO (LBS)	OBSERVACIONES
1-	Acción Contra el Hambre	Somoto	15,000	Alimentos
2-	Médicos del Mundo	Cinco Pinos	12,000	Medicinas
3-	Médicos por la Paz (MEDIPAZ).	Ocotol	15,000	Medicinas
4-	Fondo Canadiense para la Niñez.	Ocotol	12,000	Alimentos, ropa y medicinas
5-	Instituto de Acción Social "Juan XXII" (UCA)	Limay, Cusmapa, La Sabana, Villanueva, San Pedro del Norte, San Francisco del Norte Somotillo, Santo Tomas del Norte, Somoto.	17,000	Alimentos.
6-	Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL).	Ocotol	9,000	Esta carga consistía en una Planta Generadora de Agua Potable, así como 25 tubos de asbesto, cemento y otros agregados.
7-	Médicos Sin Fronteras.	Ocotol, Quilali, Wiwili, San Francisco Libre, Limay, Chichigalpa.	35,000	Medicinas, alimentos, equipos médicos.
8-	Embajada de Honduras.	Ocotol	750	Alimentos.
9-	Red Bara	Esteli, Somoto, Ocotol, Wiwili.	3,000	Medicinas, alimentos.
10-	Rada Bamen	Wiwili	1,500	Medicinas, alimentos
11-	Fundación ALISTAR	Comunidades de Tuburus, Raiti, Walaskistan, Amak, Marrana, Siksa-Yari, Aniwas.	30,000	Medicinas, alimentos
12-	Unión Europea (Oficina de Enlace Proyecto de Apoyo a la Rehabilitación y Auto sostenimiento de poblaciones Repatriadas, Desplazadas y Desmovilizadas).	San Rafael del Norte, Hamaka, San Andrés de Bocay.	20,000	Medicinas, alimentos, productos varios.
13-	Unión de Periodistas de Nicaragua	Matagalpa, Jinotega.	1,050	No se le transportaron 975 lbs. Con destino a Esteli.
14-	Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud (CISAS)	Ocotol	650	Alimentos
15-	Cooperativa Multi sectorial del Norte (CONOR 3-80)	Quilali, Las Vigías, San Bartolo, Las Marias, Cusmapa	30,000	Medicinas, ropa, alimentos.
16-	Servicio Austriaco de Cooperación para el Desarrollo (OED)	Somoto	6,000	Alimentos
17-	Organismo "Ayuda en Acción" Reverendo Miguel Angel Castro.	Achuapa, El Sauce, Dipilto, Santa María.	22,000	Alimentos
18-	Iglesia MORAVA	Sika-Yari	1,600	Medicinas, ropa, alimentos.
19-	Iglesia Católica "EL CARMEN" y La Purísima.	San Francisco Libre	6,000	Ropa, medicinas, alimentos
20-	OXFAM de Inglaterra	Puerto Cabezas	12,000	Plantas de agua potable.
			<b>249,550</b>	

Se realizó la evacuación de **61,377** familias con un total de **368,261** personas durante un periodo de 5 días, habiendo regresado a sus lugares de origen 14 días después **302,990** personas, quedando albergadas hasta la fecha en **304** refugios colectivos una cantidad de **65,271** damnificados.

Las personas que regresaron a sus comunidades son personas que van en busca de rehabilitar sus tierras y sus viviendas ya que las mismas pertenecen a comunidades que fueron totalmente arrasadas por las fuertes corrientes que se produjeron como producto del desborde de los ríos, por lo tanto son personas damnificadas que también requieren de una atención sostenida hasta tanto no se inicie y concluya el presente ciclo agrícola.

### **5.3- Operaciones Aéreas realizadas por el Ejército de Nicaragua en Operaciones de abastecimiento humanitario, evacuación y Búsqueda, Salvamento y Rescate.**

Desde el día 29/10/98 se inician las misiones aéreas disponiéndose para ello cinco (5) helicópteros de la Fuerza Aérea Nicaragüense, con la misión principal de búsqueda, salvamento y rescate en los municipios de mayor impacto y riesgo que hasta el momento se tenía información. Los primeros dos días (29 y 30 de Octubre) únicamente fue posible realizar 7 vuelos aéreos y evacuar casi 100 personas.

Los días del 31/10/98 al 03/11/98 por las condiciones meteorológicas y el tiempo fue posible incrementar el esfuerzo en las horas/vuelo realizadas, pasando de 12:30 hasta alcanzar un máximo de 36:00 horas/vuelo el día 03/11/98, evacuando un total de 1,800 personas damnificadas en 4 días de arduo trabajo.

La Fuerza Aérea de Nicaragua realizó un promedio de 15 vuelos diarios, que hasta el día 12/11/98 con 14 días de labor continua, acumuló un total de 613 vuelos, 856:29 horas/vuelo, la evacuación de 3,380 personas y la transportación de 2,796,122 libras de carga de alimentos y medicamentos.

### **5.4- Operaciones Humanitarias de las Fuerzas Armadas Extranjeras en nuestro País.**

#### **- Estados Unidos de Norteamérica :**

Para el día 04/11/98 se incorporan los primeros dos (2) helicópteros norteamericanos UH-60 de cinco (5) previstos, más un (1) helicóptero CH-47 que llegaron en los tres días posteriores, iniciando misiones de traslado de alimentos y medicinas a los Centros de Refugiados de la zona norte y occidente del país. Este incremento de medios aéreos permitió aumentar



nuestra capacidad de cobertura de atención a las zonas de mayor impacto y posibilitar el cumplimiento de más misiones de transportación y evacuación en las zonas no cubiertas.

Actualmente están basificados en nuestro país un total de cincuenta (50) efectivos, y ocho (8) helicópteros, de ellos seis (6) UH-60 y dos (2) CH-47, los que han cumplido 115 misiones de vuelo, en 182:00 horas/vuelo, evacuando 246 personas y transportando 417,328 libras de carga en alimentos y medicamentos.

- **Estado Unidos Mexicanos :**

El 04/11/98 las Fuerzas Armadas Mexicanas, dispusieron seis (6) helicópteros de ellos cinco (5) MI-17 y un (1) MI-8, los que cumplieron misiones de exploración y transportación de carga a los diferentes municipios, acumulando un total de 65 vuelos, 325 personas evacuadas y 331,492 libras de carga transportada consistente en alimentos y medicinas.

En el Departamento de Chinandega, desplegaron una Brigada de 150 hombres, para atender a los damnificados del deslave del volcán Casita para lo cual destacaron 19 especialistas con técnica canina en labores de localización, incineración y enterramiento de cadáveres; además de atender a la población en la preparación y distribución de alimentos calientes. Teniendo previsto el envío de ayuda en barco, consistente en alimentos, medicinas y materiales para la reconstrucción de la red eléctrica.

- **República de Francia :**

Se contó además con la ayuda de una Brigada de la Defensa Civil Francesa compuesta por 60 especialistas en búsqueda, salvamento y rescate, los que arribaron a nuestro país el día 05/11/98 quienes atendieron a la población de Chinandega en tareas de primeros auxilios y atención médica primaria.

Además enviaron un grupo de Especialistas Ingenieros Militares para realizar trabajo valorativo sobre la situación de los puentes y los campos minados.

- **Panamá :**

Desde el 04/11/98 la Fuerza Aérea de Panamá, dispuso un avión de carga, para las transportaciones de ayuda, realizando 7 vuelos a la Región de Occidente y Atlántica del país, transportando 27,400 libras de carga.

## **Inglaterra :**

Las Fuerzas combinadas Inglaterra - Holanda, compuesta por 1,037 efectivos, arribaron a la zona Atlántica Norte de Nicaragua el día 08/11/98, desplegando una fuerza de 400 Comandos involucrados directamente en misiones de atención médica de las Comunidades del Río Coco, los cuales arribaron con una Fragata, un porta helicópteros y un buque logístico, que se ubicaron a 35 millas al este nor-este de Puerto Cabezas, desplegando un Puesto de Mando Conjunto en Waspám, basificando ocho (8) helicópteros, los que cumplieron misiones hasta el día 15 de Noviembre de 1998, fecha en que se retiraron de nuestro país.

Es importante destacar el oportuno acercamiento y despliegue de esta fuerza a nuestras aguas territoriales, lo que permitió conocer la situación de los 20,000 habitantes de las Comunidades Indígenas, Miskitas y Sumos, dislocadas en las riveras del Río Coco, procediendo de inmediato en conjunto con Fuerzas del Ejército de Nicaragua del Destacamento Militar Norte, e iniciando las misiones de exploración y reconocimiento desde cabo Gracias a Dios hasta Raití y San Andrés de Bocay.

Una vez conocida la situación, desplegaron sus destacamentos en Waspan, Siksa Yari, Raití y Tuburús, con el objetivo de brindar atención médica, abastecer de medicamentos, alimentos y restablecimiento de las condiciones de vida de la población, mediante la construcción de champas, en este sentido realizaron 46 misiones aéreas transportando 112,329 libras de carga beneficiando a 21 comunidades del Río Coco.

Se destaca que la Fragata Británica realizó el auxilio y salvamento de una embarcación que naufragó con 39 tripulantes, el día 10/11/98.

La atención de esta misión extranjera fue delegada por el Comité de Emergencia Nacional al Ministro de Defensa para efectos de coordinación y empleo de las fuerzas y medios en las operaciones humanitarias.

**NOTA:** La Comandancia General del Ejército de Nicaragua, atendió el día 05/11/98 una Comisión Militar Canadiense que tiene previsto enviar Ayuda Humanitaria, en medicinas, alimentos y apoyo técnico ingeniero, para el restablecimiento de vías de comunicación.

## **- Brigada de Bomberos de España (CARTAGENA).**

La Brigada de Bomberos Españoles llegó a nuestro país el día 22/11/98 y se integraron a trabajar en la II Región en labores de búsqueda, tratamiento y enterramiento de cadáveres, teniendo los resultados siguientes : en el Municipio de Chichigalpa en la comunidad de San Ramón del Ingenio San Antonio dieron tratamiento a 11 cadáveres que se encontraban entre los

cañales del Ingenio y a 25 que se encontraban semi-enterrados para un total de 36 cadáveres, realizando las coordinaciones con la Estación de Bomberos ubicada en el Ingenio San Antonio a fin de conseguir la maquinaria necesaria para construcción de fosa común y enterrar los 36 cadáveres encontrados en el sector; en el Municipio de Cinco Pinos y el Jicaral contribuyeron a la apertura de vías de acceso facilitando con esto la llegada de alimentos y medicinas a la población afectada en estas áreas, actualmente esta Brigada se encuentra trabajando en el Municipio de el Jicaral.

#### **5.5- Sosténimiento a los Damnificados :**

La población damnificada en las diferentes regiones del país suma un total de **368,261** personas de las cuales 65,271 se encuentran albergadas en 304 refugios colectivos y el resto de la población poco a poco se ha venido integrando a las labores normales en sus comunidades, aprovechando la posibilidad de albergue que le facilitan los vecinos, amigos y familiares en estas comunidades. Por lo que consideramos que esta población damnificada proponemos sea asistida con alimentos, vitoallas y medicinas durante un periodo de 180 días, ya que las mismas se encuentran en una situación total de desamparo como producto de la pérdida de sus cosechas, ganado, viviendas y hasta sus enseres personales.

En este sentido consideramos oportuno sugerir que la asistencia alimenticia y de semillas para la siembra debe iniciarse en el menor plazo posible para que se aproveche el período de siembra de apante antes de la entrada del verano próximo.

#### **5.6- SECTOR SALUD:**

##### **Análisis de la situación de Salud.**

##### **a) Abastecimiento de Insumos Médicos.**

Se distribuyeron **4,972,902** unidades de medicamentos con un costo de C\$4,884,805, equivalente a US \$ 434,978.18.

##### **b) Programación normal.**

Se han distribuido insumos médicos por un valor de C\$ 6,156,642.

Se distribuyeron un total de insumos médicos con un valor de C\$ 11,041,447, equivalente a US \$ 983,209.88.

Se enviaron un total de 115 tanques de oxígeno a hospitales (Matagalpa, Ocotal, Esteli).

**c) Distribución de Recursos Humanos.**

Se desplazaron un total de 167 personas en brigadas, siendo las principales zonas Chinandega (86), Matagalpa (35), Jinotega (25), Esteli (21).

**d) Abastecimiento de Insumos para control Epidemiológico.**

Se distribuyeron un total de 1,254 libras de cloro para tratamiento del agua para consumo humano, y un total de 7,952 libras de rodenticida para la eliminación y control de las ratas como prevención y control de la leptospirosis.

**e) Situación Epidemiológica.**

**DATOS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD**

EDA		IRA		COLERA		DENGUE		MALARIA		OTRAS. PATOL.		LEPTOSPIROSIS	
C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F
17.141	2	39.722		223		554		459		25.631		9*	3

**EDA : Enfermedad Diarreica Aguda C: Casos \*9 casos en Chinandega**  
**IRA : Infecciones Respiratorias Agudas. F: Fallecidos.**

\* De 223 casos de cólera, 190 son positivos: Chinandega (10), León (2), Managua (115), Granada 4), Masaya (12), Carazo (24), Matagalpa (16), RAAS (5), Chontales (1), Madriz (1). **Datos del Centro Nacional de Referencia.**

**- Leptospirosis :**

Se reportan 68 casos sospechosos en Chinandega, de los cuales 9 han sido confirmados por laboratorio, 3 han fallecido y el resto está pendiente el reporte. En Esteli se han reportado 35 casos en estudio, de los cuales 12 resultaron negativos y 4 personas han fallecido (3 adultos y 1 niño), el resto de resultados de laboratorio se encuentran pendientes. Se está realizando control epidemiológico en los focos detectados.

**Nota:** En las columnas de reporte de casos de cólera, dengue y malaria, las cifras por SILAIS pueden reducirse debido al diagnóstico por reporte de laboratorio de los casos sospechosos y clínicamente compatibles con estas patologías.

**f) Donaciones: (Medicamentos e insumos de reposición periódica).**

TIPO	VALOR US\$
BILATERAL	2,882,994
MULTILATERAL	752,748
ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES	866
INTERNACIONAL	4,401,752
NACIONAL	81,603
<b>TOTAL</b>	<b>8,119,963</b>

**- Daños a Infraestructura de Salud.**

A la fecha la Dirección de Inversiones e Infraestructura del MINSA en su reporte preliminar de las visitas de campo realizadas, informa que se ha efectuado levantamiento de 61 unidades de salud, de los cuales el 16% no presentan ningún daño, el 81% se clasifica en daños totales (11%) y daños parciales (70%), no accesible (3%). De acuerdo al reporte, los departamentos más afectados son Granada (53%), Estelí (14%) y León (14%). Se continúan las visitas de inspección.

SITUACIÓN	CENTRO DE SALUD	PUESTO DE SALUD	TOTAL
DAÑO TOTAL	1	8	9
DAÑO PARCIAL	15	18	33
SIN ACCESO	-	4	4
SIN DAÑO	2	13	15
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>61</b>

## **VI.- DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y LINEAS VITALES.**

### **6.1- Viviendas:**

En cuanto a los daños a las viviendas hemos logrado contabilizar un total de **17,566** viviendas dañadas y **23,854** viviendas destruidas. (Anexo # 1).

### **6.2- Energía:**

80 municipios y poblados de un total de 147 en todo el país quedaron sin fluido eléctrico, por lo que se priorizó en el proceso de restablecimiento de energización en los cascos urbanos de estas localidades con el objetivo de garantizar el abastecimiento de agua potable a la población.

Posteriormente se fueron energizando de manera parcial el resto de localidades, restableciéndose en el periodo del 12 al 17 de Noviembre, 67 Municipios, quedando pendiente 6, restableciéndose en la actualidad los 6 restantes.

### **6.3- Comunicaciones:**

Producto de los daños ocasionados por el Huracán Mitch en el sector Comunicaciones 57 Municipios fueron afectados, restableciéndose las mismas gradualmente.

### **6.4- Agua Potable:**

Las regiones más afectadas en cuanto a los sistemas de acueductos y alcantarillados en el país fueron:

RAAN, Jinotega, Matagalpa, Madriz, Nueva Segovia, Estelí, cuyos daños oscilan entre US\$190,001.00 y US\$ 2,470,000.00. En el resto del país los servicios están restablecidos entre un 76 y 100% de la capacidad.

Se pueden mencionar entre otros daños los siguientes:

- Destrucción de líneas de conducción de diferentes diámetros.
- Tramos de tuberías de A.C., sifón y pvc destruidos.
- Destrucción de muros de pared, trampas de grasa y desadrenadores.

- Inundaciones en lagunas.
- Pozos inundados.
- Fugas en redes.
- Cloradores destruidos.
- Destrucción de casetas y parte de pozos de visita y succión.
- Pérdidas totales del sistema de agua potable, equipos de bombeo y energía.
- Destrucción de transformadores de energía.
- Presas y líneas de conducción arrastradas por los ríos.
- El nivel de las aguas cubrió las lagunas de oxidación.
- La crecida de las aguas impidieron la circulación hacia las estaciones, redes de distribución rotas.
- Alto grado de sedimentación en el vaso de captación de las presas.
- Alto grado de turbidez del agua.
- Pozo de succión sedimentado.
- Daños a los equipos de bombeo.
- Daños a la infraestructura en filiales de ENACAL.
- Equipos de cloración dañados por desperfectos mecánicos.
- Motores eléctricos quemados.
- Carreteras a la planta potabilizadora cortadas.
- Problemas con voltaje en las estaciones de bombeo, etc.

#### **6.5- Red Vial:**

En cuanto a la situación de los puentes en caminos pavimentados se reportan 26 puentes caídos, con un total de 1,173.6 metros lineales; 54 puentes se reportan dañados con 1,421.74 metros lineales de cortaduras en carreteras.

En cuanto a la situación de puentes en caminos no pavimentados se tienen reportados 10 puentes caídos con 556.6 metros lineales de longitud; 14 puentes con 238.4 metros lineales de cortaduras.

En cuanto a la situación de los puertos del país todos presentan condiciones normales sin alteraciones físicas. En el Puerto de Corinto se perdió una boya ubicada en el canal interno, lo cual no presenta peligro a la navegación.

Debido al crecimiento del Lago de Managua que registró 4 metros más de su nivel normal, provocó inundación de la carretera Panamericana en un tramo de 300 metros aproximadamente, lo que impidió el acceso de manera fluida de Managua hacia los departamentos del norte de nuestro país lo que en la actualidad se encuentra restablecida con el apoyo del Ejército de Nicaragua y la acción inmediata del MTI quienes respondieron a las expectativas de la población afectada garantizando la fluidez del abastecimiento por esta vía principal.

#### **LAS CAUSAS DE LOS DAÑOS EN LA RED VIAL SON LOS SIGUIENTES:**

- Erosiones y socavaciones locales, en cajas y alcantarillas ubicadas en puentes.
- En cuanto a la estructura del pavimento de la carretera, la mayoría de los daños presentados se deben a insuficiencias de la capacidad de las cajas y alcantarillas que permitieron que las aguas se desbordaran sobre la superficie de la carretera, produciendo socavaciones y daños especialmente en el borde. Es común observar grandes secciones descubiertas de los tubos de alcantarillas, como resultado de la socavación, en su cabezal de salida.
- Hay secciones de las carreteras afectadas por depósitos aluvionales.
- En las alcantarillas también se presentan desprendimientos de las uniones de los tubos corrugados metálicos, mal funcionamiento por atascamiento y obstrucción de los tubos con troncos, ramas, material aluvional y erosión en sus cabezales de salida.
- Destrucción de estructuras de los pavimentos.
- Zonas de intensas socavaciones o daños a los hombros y partes de la estructura del pavimento.
- Problemas ocasionados por flujos aluvionales con troncos y ramas, depositados sobre la carretera y obstruyendo las estructuras de drenaje.



## **VII.- DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.**

Con el objetivo de brindar una respuesta inmediata a la población afectada en el campo, el gobierno de la república a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería podría implementar proyectos encaminados a rehabilitar las zonas que fueron afectadas por el Huracán MITCH y que deberán ejecutarse de manera priorizada en las regiones I, II, y VI en un periodo de 9 meses. Este proyecto debe de consistir en la siembra de maíz, frijol y ajonjolí y que deberá beneficiar a un total de **50,498** familias. (Anexos # 8 y 9)

## **VIII.- IMPACTO AMBIENTAL.**

### **8.1- Evaluación Ambiental:**

Se presentan daños severos a los recursos suelos, bosques y aguas, lo que se manifiesta con afloraciones rocosas y pérdidas de cobertura vegetal en los pie de monte de la cadena montañosa debido a tumba de árboles e inundación de tierras agropecuarias, empobrecimiento de los suelos, pérdida de superficie cultivable, erosión y sedimentación de los ecosistemas acuáticos y costeros.

Asimismo, las fuentes de aguas superficiales y subterráneas presentan altos índices de contaminación ya que en muchas zonas se inundaron pozos y letrinas provocando la transmisibilidad de contaminantes orgánicos e inorgánicos.

### **8.2- Efectos probables.**

- Futuros desbordamientos y cambios en el curso de los ríos debido a la reducción de la capacidad de almacenamiento, al ensanchamiento del cauce natural y la alta sedimentación.
- Deterioro de la calidad de los cuerpos de aguas, por el agravamiento de la contaminación ambiental.
- Menor disponibilidad de agua superficial por falta de cobertura boscosa y embalses adecuado.
- Aumento de la erosión de los suelos, aunado a una menor infiltración del agua en los acuíferos debido a la mayor escorrentía.

- Mayor presión sobre los recursos naturales.

### **8.3- Macro Región del Pacífico y Central.**

En matrices adjuntas al presente documento se sintetizan las principales afectaciones en los aspectos de población, salud, infraestructura y rubros agropecuarios por departamentos, las cuales serán objetos de actualización, revisión y ajustes de acuerdo al proceso de avances en los reportes del Comité de Emergencia.

### **8.4- Evaluación Ambiental.**

Los daños ocasionados por el huracán Mitch, se concentraron en las zonas más bajas de las cuencas hidrográficas, en terrenos que se caracterizan por ser llanos y con pendientes suaves, donde se depositó la totalidad del material sedimentable arrasado por las corrientes de agua. Asimismo, este fenómeno ocasionó daños ambientales en las zonas costeras del área noroccidental del Pacífico y en las desembocaduras de los ríos en el Atlántico. (Anexos 12 y 13).

## ***IX.- REHABILITACIÓN.***

La fase de rehabilitación está contemplada en los sectores agrícolas, vivienda, infraestructura vial y en el sector salud.

### **9.1- Sector Agrícola:**

Con el objetivo de brindar una respuesta inmediata a la población afectada en el campo, el Gobierno de la República de Nicaragua a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Reforestación (MAGFOR) probablemente implementará proyectos encaminados a restablecer los daños ocasionados a la agricultura en aquellos departamentos más afectados tales como: Estelí, Madriz, Nueva Segovia, Matagalpa, Jinotega, Boaco, Chontales, León, Chinandega, Granada y Rivas principalmente.

Estos proyectos consideramos que deberían estar encaminados a la siembra de maíz, frijol, ajonjolí, sorgo, arroz, soya, tubérculos y hortalizas, lo que vendría a favorecer a unas 10,000 familias productoras en el campo.

## **9.2- Sector Vivienda:**

La fuerza destructiva del huracán MITCH dejó como saldo la pérdida total de 23,854 viviendas principalmente en los departamentos de: Estelí, Madriz, Nueva Segovia, Matagalpa, Jinotega, Boaco, Chontales, León, Chinandega, Granada y Rivas afectando a igual número de familias, por lo que en este sentido se requiere la gestión financiera para construir viviendas con un área de 36 Mts<sup>2</sup>, con lo que estas familias podrían vivir dignamente.

## **9.3- Asistencia Alimenticia.**

Para la atención de 368,261 personas damnificadas lo que equivale a 61,376 familias se requiere de 819,296.63 QQ de alimentos lo que cubriría un periodo de 180 días mientras se inicia la presente cosecha de apante, además de ropa, calzado, utensilios de cocina y medicinas. (Anexos # 10 y 11)

## **9.4- Sector Salud.**

La contaminación de cuerpos de agua utilizados para el consumo humano, la remoción y afloramiento a la superficie de heces fecales en las comunidades, además del afloramiento de cadáveres humanos y animales de todo tipo en las cuencas de los Ríos, Lagos, Valles y el hacinamiento provocado durante la estadía en los refugios son factores que provocan epidemias y una serie de enfermedades diarreicas y bronco pulmonares.

Durante la fase de rehabilitación se requiere de un plan para contrarrestar estos brotes epidemiológicos, requiriéndose del concurso del MINSA y organismos donantes para poder hacer frente a la situación epidemiológica existente

## **9.5- Sector Educación.**

En el sector educación se requiere de la rehabilitación de 134 Centros de Estudios de Enseñanza media los cuales fueron totalmente destruidos y 22 que se encuentran dañados parcialmente los que se ubican en los Departamentos de León, Chinandega, Matagalpa y Jinotega.