

Secretaría de Salud de Honduras

Programa de Preparativos para Desastres, OPS/OMS

Serie
Crónicas de Desastres

Huracán Mitch en Honduras
1998

Tegucigalpa M.D.C.

Febrero de 1999

RESUMEN EJECUTIVO

El Huracán Mitch, uno de los huracanes más poderosos del siglo, se presentó en el noreste de Honduras el 26 de octubre de 1998, recorrió la costa norte con vientos destructivos de aproximadamente 250 Km. por hora y lluvias torrenciales que duraron por cuatro días debido al desplazamiento lento del huracán (3 a 9 Km. por hora).

El 30 de octubre, el Huracán Mitch, después de afectar las Islas de la Bahía, se dirigió súbitamente al sur, penetrando en el territorio hondureño transformándose rápidamente en tormenta tropical. Esta tormenta igualmente imprevisible produjo lluvias **torrenciales** Superiores a 600 mililitros por metro cuadrado durante cinco días consecutivos, que llevaron al desborde masivo de los ríos y provocaron severas inundaciones en los 18 departamentos del país, afectando en particular toda la costa Atlántica, la zona central, incluyendo la capital de Honduras, Tegucigalpa, y la zona sur.

Se registraron alrededor de **1,500.000** damnificados; 5,657 muertos; 8,058 desaparecidos; 12,272 heridos y 285,000 personas perdieron sus viviendas y tuvieron que refugiarse en mas de 1.375 albergues temporales.

Se estima que se afectó severamente el **60%** de la infraestructura vial **del** país. Quedaron inutilizados 107 carreteras y 424 caminos, destruyéndose 189 Puentes, afectando a 81 ciudades. Según datos de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) 70% del sector agrícola, fundamentalmente en cultivos como el café, banano y piña, fueron destruidos o severamente afectados, generando pérdidas superiores a los US \$800 millones sólo en el sector agrícola.

La Secretaria de Salud, el Servicio Nacional de Agua y Alcantarillado (SANAA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/ OMS), informaron daños en 1,743 acueductos del país, afectando a más de 3,4 millones de habitantes. Asimismo, se estima que se dañaron irremediablemente más de 53 mil letrinas en todo el país. Los sistemas de alcantarillado de Tegucigalpa, principalmente los colectores principales, fueron dañados seriamente y las aguas residuales domésticas llegaron directamente a los ríos que cruzan la ciudad contaminando el agua del Río Choluteca, que alcanzó concentraciones de coliformes fecales arriba de 100,000 por 100 ml.

A nivel de los centros asistenciales 23 de los 28 hospitales sufrieron daños parciales o totales, en su sistema de distribución de agua. 123 Centros de Salud fueron seriamente dañados, de los cuales 68 estuvieron en condiciones inoperativas, al mismo tiempo que mas de 100.000 personas requerían atención médica.

Los daños al sector educación fueron significativos. Aproximadamente 25% de las escuelas en todo el país (2,800 aulas), fueron dañadas. Más de 100.000 niños (escuela primaria) se quedaron sin escuela. Al menos 30.000 escolares de secundaria no pudieron continuar sus estudios. Cerca de 2.000 maestros fueron afectados, y se suspendieron las clases para cerca de 150,000 escolares.

La respuesta del Sector Salud, sin embargo, fue activada gracias a las medidas previas de preparativos para desastres y a la instalación de los Centros de Operaciones, permitiendo coordinar las actividades, de acuerdo al entrenamiento recibido y a la operatividad permanente del sistema de salud a pesar de los limitados recursos disponibles. En muchos casos se tuvo que improvisar la atención médica en iglesias, colegios, estadios, carpas y otros medios, movilizandobrigadas de atención médica.

Luego del Mitch se reporto un incremento del 20% de casos de diarrea en menores de 15 años. Hasta el final del año 1998 se acumularon aproximadamente 50,000 casos de diarreas agudas, numero mas alto que el año precedente, Asimismo se acumularon 306 casos de cólera y vale la pena decir que posterior al Mitch solo se registraron tres casos clínico epidemiológicos de cólera. También debido al huracán se presentó un brote epidémico de 172 casos de Leptospirosis de los cuales se diagnosticaron

28 por laboratorio y el resto en forma clínica y epidemiológica, Provocando el fallecimiento de 7 personas. Hasta el final de 1998 se habían acumulado y confirmado por laboratorio 75 casos de dengue hemorrágico en el presente año cuatro casos. Las cinco primeras causas de morbilidad como consecuencia del huracán Mitch fueron : Las infecciones respiratorias, la enfermedad diarreica aguda, las infecciones dermatológicas, la conjuntivitis y el asma bronquial.

Las necesidades principales fueron: Agua y saneamiento (Almacenamiento, distribución, control de calidad y reparación de los sistemas de agua potable y alcantarillado); Alimentos por 6 meses para la población damnificada; Equipos y suministros para control vectorial, especialmente relacionado a la malaria y dengue; Infraestructura (Reparación de carreteras, caminos y puentes); Reconstrucción y reparación de viviendas; Ropa, mantas, colchones y camas; Cocina y utensilios; Agricultura: Semillas, herramientas, reparación de sistemas de riego y logística como Combustible para la distribución de ayuda humanitaria y otros.

Fue necesario establecer mecanismos de coordinación en todos los niveles, creándose una Comisión Nacional de Emergencia al nivel de Ministros de Estado, que reemplazó en el manejo del desastre a la Comisión Permanente de Contingencias (COPECO) que fue superado por la magnitud de los daños. Posteriormente, se constituyó el llamado Gabinete de Reconstrucción, integrado por altos funcionarios del gobierno, para conducir no sólo la fase de transición sino también el seguimiento de la implementación de los proyectos nacionales e internacionales.

La cooperación Internacional, no se hizo esperar, rápidamente las Agencias de las Naciones Unidas, países amigos y Organismos Bilaterales y no gubernamentales movilizaron ayuda humanitaria, a través de recursos humanos, logísticos y económicos, los cuales, sin embargo, resultaron insuficientes para cubrir las necesidades de millones de personas afectadas.

Se establecieron programas específicos, para enfrentar los problemas críticos no resueltos o que representaron amenazas secundarias en Agua y saneamiento, Manejo de albergues, Distribución de alimentos, Vigilancia epidemiológica y Control Vectorial, rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura vial, reordenamiento territorial identificando nuevas áreas de desarrollo, manejo de cuencas, educación e información pública.

INTRODUCCION

Este documento tiene como objetivo, describir los daños, las necesidades generadas, las acciones ejecutadas y las lecciones aprendidas luego del paso del Huracán Mitch, uno de los más destructores del presente siglo. Los datos presentados proceden en su mayoría de fuentes oficiales o de organismos internacionales y en el caso específico del sector salud, se originaron en gran parte en la Secretaría de Salud y en la Organización Panamericana de la Salud.

Según un estimado por las instituciones financieras internacionales, se calcula que el daño a la economía nacional sobrepasa los 5 mil millones de dólares. Las autoridades nacionales declararon que el país "ha retrocedido en sus expectativas de desarrollo unos 30 años". Asimismo se estableció que el Plan de Gobierno, tendría que reorientarse en función de la rehabilitación y reconstrucción del país, y en esta misma dirección debería corresponder la cooperación internacional. El proceso de implantación de "La Nueva Agenda en Salud" no escapó a los efectos del Huracán Mitch, siendo pospuesto para un futuro mediato, cuando las condiciones de riesgo inmediato para la salud de la población y los establecimientos de salud se hayan recuperado.

Gracias al trabajo de la Secretaría de Salud y de muchas agencias e instituciones, se ha podido controlar los potenciales problemas que se presentaron o pudieron presentarse en el sector. No obstante, existieron aspectos que luego de un análisis técnico, será necesario enmendar o reforzar en el futuro, para reducir aún más los efectos adversos de otros fenómenos naturales, aplicando medidas de mitigación y mejorando la capacidad de respuesta del sector salud abarcando los niveles local, regional y central.

La evaluación de los efectos del huracán Mitch en el sector salud y de las necesidades de apoyo e inversión resultantes deben ponerse en el contexto del estado de la salud en el país. Honduras presentaba indicadores de salud a niveles bajos en América antes del fenómeno. Consciente de lo anterior, el gobierno se encontraba en un proceso de reforma sectorial importante. Por lo anterior, la fase de reconstrucción del sistema, se consideró al mismo tiempo como una oportunidad de ajuste ante el nuevo panorama y no un mero retorno a la situación anterior. En este sentido, se elaboraron también algunos proyectos que facilitaron este proceso de una situación que estaba siendo modificada antes del huracán a la situación prevista en la reforma del Sector Salud en Honduras.

A continuación de los antecedentes, se describe el desastre, los daños provocados, para seguir con temas propios de salud como son el saneamiento ambiental, el control de vectores, la vigilancia epidemiológica y el control de enfermedades. Asimismo, por su relevancia, se incluyen capítulos relacionados al manejo de suministros, la coordinación, los aspectos de administración y logística y la asistencia internacional, planteándose finalmente, las conclusiones y recomendaciones generales.

ANTECEDENTES

Honduras, antes de la llegada del Huracán Mitch, tenía un ingreso anual por habitante de US\$ 713, por lo cual aproximadamente el 77% de la población se encontraba en condición de pobreza. Existía gran déficit de vivienda, el 53% de su población era rural y el 27% de los hogares tenían como jefe de familia a una mujer. La mayor parte de las poblaciones periurbanas estaban asentadas en zonas de alto riesgo de deslizamiento e inundaciones.

La inversión en Salud era significativa. Se estima que el gasto total en salud en 1997 constituyó el 8.3% del presupuesto del Gobierno Central y el gasto en salud como porcentaje del gasto social sumó 26.1%. Sin embargo, ese mismo año, el 30% del presupuesto de salud fue financiado por fondos externos.

El sistema de salud de Honduras estaba compuesto de dos sub sistemas: público y privado. Los servicios públicos son ofertados, fundamentalmente por la Secretaría de Salud (60% de cobertura) que funciona como institución proveedora y reguladora y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (con un 10 a 12% de cobertura). En menor grado, también existen servicios de salud de las Fuerzas Armadas, la Junta Nacional de Bienestar Social y el Departamento de Medicina, Higiene y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo, entre otros. Bajo la rectoría del sub sistema de salud público se encuentra, además, el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), el Instituto Hondureño para la Prevención del Alcoholismo y la Drogadicción (IHADFA) y el Patronato Nacional de la Infancia (PANI).

El sub sistema privado lo constituyen alrededor de 56 hospitales y clínicas privadas, además de un número no bien cuantificado de consultorios privados, algunos de los cuales son financiados y administrados por grupos religiosos.

Los servicios públicos de la Secretaría de Salud están organizados en 6 niveles de atención, articulados por un débil sistema de referencia. Para la conducción y gerencia de los servicios, la Secretaría de Salud, esta organizada en 9 Regiones Sanitarias, la que a su vez se dividen en 41 Areas de Salud. Esta división no coincide con la división político/administrativa del país.

En 1998 la red de servicios de la Secretaría de Salud contaba con 1,050 establecimientos, distribuidos en 28 hospitales, 8 clínicas materno infantiles, 213 CESAMO (Centros de Salud con Médico y Odontólogo) y 796 CESAR (Centro de Salud Rural). De los 28 hospitales, 6 son considerados de referencia nacional, 6 regionales y 16 de area. Con relación a la capacidad hospitalaria, el sub sector público produce alrededor del 70% de los egresos hospitalarios.

La morbilidad en adultos representa por lo menos el 70% de los egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud. La demanda por embarazo, parto y puerperio ocupa el primer lugar con un 46.1% seguido por las enfermedades del aparato respiratorio con 8.62% y por los traumatismos con un 8.28%.

En la estructura de mortalidad según egresos hospitalarios de 1996, el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA) ocupó el primer lugar, representado el 5% del total de las defunciones. En segundo lugar estuvieron las causas externas accidentales y ambientales no especificadas que constituyen el 4.5%.

Honduras se caracteriza por coberturas de vacunación mayores del 90% alcanzadas en 1997 garantizan la prevención y control de las enfermedades inmuno prevenibles. Sin embargo hay un 27% de municipios del país que aun mantienen coberturas menores del 80%.

La Alta Dirección de la Secretaría de Salud esta integrada por El Ministro de Estado y tres Sub Secretarías: de Riesgos Poblacionales, de Redes de Servicios y de Política Sectorial. Cuenta además con un Departamento de Emergencias Nacionales, encargado de coordinar las acciones de mitigación y preparativos para emergencias y desastres.

DESCRIPCION DEL DESASTRE

El Huracán Mitch, uno de los huracanes más poderosos del siglo, se presentó en el noreste de Honduras el 26 de octubre de 1998, el ojo de la tormenta, recorrió lentamente la costa atlántica, desplazándose entre las Islas de la Bahía y permaneciendo estacionario en las inmediaciones de la Isla de Guanaja, con un área de mayor afectación de alrededor de 150 kilómetros a la redonda.

Desde el 26 al 30 de octubre, el huracán se presentó con vientos destructivos de aproximadamente 250 Km. por hora y lluvias torrenciales que al inicio fueron de 0.45 litros por metro cuadrado, sin embargo, las lluvias se incrementaron a partir del 28 de octubre hasta alcanzar 0,60 litros de agua por metro cuadrado de superficie, mientras que el desplazamiento inusualmente lento del huracán, de 3 a 9 Km. por hora, saturaba el suelo e incrementaba el caudal de los ríos, inundando todas las zonas bajas produciendo deslizamientos.

Se reportaban también grandes daños por inundaciones en la isla de Roatán y los departamentos de Colón, Atlántida y Cortés. Decenas de ciudades quedaron aisladas por la caída de los puentes y la destrucción de carreteras y caminos. Se suspendió el fluido eléctrico y el abastecimiento de agua en casi todas las comunidades ubicadas Gracias a Dios, Colón, Yoro y Atlántida.

El 30 de octubre, el Huracán Mitch, cambió su rumbo este a oeste, para dirigirse inesperadamente hacia el sur, ingresando en el territorio continental transformándose ese mismo día, en tormenta tropical. Esta tormenta igualmente imprevisible, se desplazó por la zona central del país en dirección norte sur, recorriendo en un solo día los departamentos de Colón, Olancho, Yoro y Francisco Morazán. Luego siguió al sur este, acercándose al departamento de El Paraiso, colindante con Nicaragua.

Cuando todo hacía suponer que se alejaba definitivamente del territorio hondureño, regresó con su fuerza destructora, pasando nuevamente por la Capital del país y con rumbo oeste, hacia los departamentos de La Paz, Intibuca, Lempira y Ocotepeque, todos ellos fronterizos con El Salvador, para salir de Honduras el 01 de noviembre.

Durante esos días la ya denominada Tormenta Tropical Mitch, produjo lluvias torrenciales superiores a 600 mililitros por metro cuadrado durante cinco días consecutivos, que llevaron al desborde masivo de los ríos y provocaron severas inundaciones en los 18 departamentos del país, afectando gravemente toda la costa Atlántica, la zona central, incluyendo la capital y los departamentos de Choluteca y Valle, en la costa pacífica.

Se suspendieron las operaciones en los aeropuertos mas importantes, todas las grandes ciudades se aislaron entre sí, el transporte terrestre era imposible tanto por la destrucción de las vías como por la gran cantidad de territorio inundado con niveles superiores a 1,5 metros. El suministro de agua se suspendió para el 90% de la población y se restringió drásticamente el suministro de energía eléctrica en todo el país.

DAÑOS GENERALES

Se registraron los siguientes daños:

Personas:

- Damnificados: 1.500.000
- Heridos 12,272
- Desaparecidos 8,058
- Fallecidos 5,657
- Albergados: 285.000 personas en 1.375 refugios temporales

Centros Urbanos:

- Ciudades con daño severo: 21

- Ciudades afectadas: 60
- Municipios completamente destruidos: 01 (Morolica, Choluteca)
- Municipios parcialmente destruidos: 15

Transporte:

- Puentes destruidos: 189
- Carreteras principales dañadas: 47
- Carreteras secundarias dañadas: 60
- Caminos vecinales dañados: 200
- Caminos de acceso dañados: 224

Los puentes destruidos suman 2,450 metros de longitud, con un costo de reparación de 26,5 millones de dólares. Alrededor de 2,600 kilómetros de carretera pavimentada fue totalmente destruida y 5,900 kilómetros de carretera no pavimentada quedó severamente dañada. Durante más de treinta días, 85 comunidades continuaron inaccesibles por transporte terrestre.

Comunicaciones:

- Telefonía: Se perdieron alrededor de 17,000 líneas telefónicas, generando sobresaturación del servicio y corte del servicio en varios sectores de las ciudades más grandes.
- Radio comunicación: Los radioaficionados desempeñaron una labor importante sobre todo en aquellas zonas donde la telefonía fue afectada.
- Las radioemisoras comerciales. Televisión y prensa escrita continuaron operando a pesar de los problemas de energía eléctrica.

Agricultura y Ganadería:

- Terrenos de cultivo: El 70% de la producción agrícola fue destruida.
- El monto estimado de pérdidas asciende a US\$ 800 millones. Los principales cultivos afectados son el maíz, el banano, la caña de azúcar y el café entre otros. Tan sólo la pérdida de las plantaciones de banano dejó sin trabajo a más de 18,000 hondureños.
- Ganadería: No existen datos cuantificados sobre pérdidas en la ganadería, pero han sido cuantiosas.
- Mercados: Los principales mercados metropolitanos de alimentos frescos y carne fueron destruidos, en el mercado municipal de Tegucigalpa se perdieron 4,069 puestos de venta.
- Daños a la industria: a) Industria bananera: \$800 millones, b) industria del azúcar: \$5 millones, c) Industria del camarón: \$150 millones, d) Industria ganadera: \$10 millones, e) Industria maquiladora: \$10 millones,.

Economía y Finanzas:

- Pérdidas económicas directas: El Fondo Hondureño de Inversión Social estima las pérdidas económicas en US\$ 4,000 millones.
- Sólo en el distrito central se destruyeron 560 industrias y 230 fabricas de bienes de consumo, dejando sin trabajo a 12,500 personas.
- Las pérdidas indirectas por disminución de la producción agrícola e industrial, del poder adquisitivo, de la recaudación, etc., no fueron cuantificadas.
- Industria turística: US\$ 100 millones.
- Imposibilidad del pago de la deuda externa.

Vivienda y edificaciones públicas:

- Viviendas destruidas (inhabitables): 66,188
- Viviendas afectadas (necesitan reparación): 82,735
- Centros Educativos: 2,800 aulas de educación primaria destruidas, dejando más de 100 mil niños sin escuela. Adicionalmente unos 30,000 estudiantes de secundaria no pudieron reanudar sus estudios.
- Daños a la infraestructura física: S 1,000 millones,
- Daños en la ciudad capital: \$ 500 millones,

El huracán Mitch ha causado enormes destrozos, el costo estimado de reconstrucción del país, ~~sera~~ de más de \$ 5,000 millones de dólares.

DAÑOS ESPECIFICOS EN EL SECTOR SALUD

En particular el Sector Salud también fue muy afectado en su infraestructura, el diagnóstico efectuado localmente por los Directores Regionales y los Equipos Técnicos Multidisciplinarios organizados por la Secretaría de Salud, reflejó que de las 1108 Unidades Productoras de Servicios de Salud, 123 fueron afectadas por el Huracán Mitch, 8 de ellas totalmente destruidas o inutilizadas, incluyendo el Hospital Médico-Quirúrgico del IHSS.

1. Instalaciones de Salud:
 - 1.1. Hospitales:
 - 15 con daños moderados en su infraestructura y equipamiento.
 - 24 de los 28 hospitales de la secretaría de salud presentaron daño parcial o total del sistema de agua.
 - El hospital de San Lorenzo, de 50 camas, fue completamente inundado.
 - El hospital Medico Quirúrgico del Instituto Hondureño de Seguro Social, fue inundado en sus tres primeras plantas, dejándolo inutilizado y obligando a su evacuación.
 - 1.2. CESAMOS y CESARES: 123 afectados.
 - 1.4. Se destruyó el mobiliario y equipamiento completo del hospital de San Lorenzo (50 camas)
2. Infraestructura Sanitaria:
 - 2.1. Sistemas de agua
 - 2.1.1. Fuente y acueductos: En total se dañaron en el ámbito nacional: **1743** acueductos (entre ellos, 115 sistemas de agua de las 130 poblaciones mas grandes del país), 3130 pozos, afectándose una población aproximada al inicio de 4,699,865 habitantes o sea un 75% de la población perdió el acceso al agua para consumo humano. La cobertura de agua para consumo humano se estimaba antes del Mitch en un 85%, lo cual significa que después del Mitch solo un 10% de la población tenía acceso al agua por acueducto.
 - 2.1.2. Almacenamiento: El daño mas severo se presentó en la mayor planta de almacenamiento de Tegucigalpa donde se trabó la válvula principal y se rompieron 28 metros de la tubería matriz, generando una pérdida inmediata de 2 m³ por segundo. En los albergues existió problemas de aïmacenaje, instalándose reservorios flexibles y rampas de distribución.
 - 2.1.3. Alcantarillado y Desagüe: Los sistemas troncales se saturaron con lodo, piedras y material de escombros, colapsando el flujo normal de aguas servidas.
 - 2.1.4. Letrinas: En las zonas rurales y urbano marginales, se destruyeron más de 53,435 mil letrinas, generando fecalismo masivo al aire libre.
 - 2.1.5. Disposición de desechos sólidos: Todos los rellenos sanitarios existentes antes del Mitch, se inutilizaron al llenarse de agua y vaciar parte de su contenido en las zonas aledañas, generando contaminación agregada.
3. Respuesta del Sector Salud
 - 3.1, A pesar de los daños causados hubo un restablecimiento inmediato de la atención improvisando locales como escuelas, centros comunales, casas particulares. La evaluación de daños permitió organizar las intervenciones para la rehabilitación funcional de los Servicios. en tres prioridades, estimándose los costos para la primera prioridad en 162,000 dólares la cual fue cubierta, utilizando un enfoque de descentralización de los fondos disponibles a las Regiones Sanitarias y Municipios. La segunda y tercera prioridad requieren de apoyo adicional, estimándose en 121,000 y 130,000 dólares respectivamente.
 - 3.2. La Secretaría de Salud para atender la emergencia nacional y la demanda de atención por enfermedades infecciosas utilizo sus existencias normales de medicamentos y su stock disminuyó considerablemente especialmente en los fármacos antimaláricos, medicamentos de

primera línea: sales de rehidratación oral, broncodilatadores, antibióticos de uso oftálmico, escabicidas, analgésicos, antipiréticos y antimicóticos.

- 3.3 En febrero de 1999, un 80% de la población de Tegucigalpa esta siendo abastecida de agua potable por la red. En San Pedro Sula el 90% de la población estaba siendo abastecida. La situación en barrios marginales es muy diferente, pasara un buen tiempo antes de que se les pueda dotar de agua.
 - 3.4 En algunas regiones de salud se han hecho importantes avances en la rehabilitación parcial de los acueductos rurales, tal es el caso de las Región Sanitaria No 6 en donde se reporta el 80% parcialmente rehabilitados y en la Región No 1, el 70%. Por el contrario otras Regiones la rehabilitación va a un paso mas lento, en la Región 2 solo se había rehabilitado el 10% y en la No 5 sólo el 20%.
 - 3.5 En todas las regiones se sigue necesitando apoyo para lograr acceso a agua segura (cloración del agua), transporte, viáticos, mayor coordinación de acciones y reparación de pequeños sistemas.
 - 3.6 La falta de agua, principalmente en las ciudades forzó a la población a rehabilitar pozos que suministraban agua no segura bacteriológicamente, tal es el caso de Tegucigalpa, en donde se encontraron pozos que estaban siendo utilizados con una alta contaminación y en donde no se estaba desinfectando el agua.
 - 3.7 Con relación a la dotación de agua segura, el SANAA, DIMA y otros sistemas de agua de las poblaciones mas grandes obtuvieron cloro para cubrir las necesidades básicas de la población. Los aportes de cloro y de plantas potabilizadoras por Gobiernos amigos y organismos como la Cruz Roja y otras ONGs fueron significativos, pero se necesitará más apoyo en esta área, en un futuro cercano.
4. Necesidades en el futuro inmediato:
- 4.1. En la fase de reconstrucción, que debe incluir normas mínimas de vulnerabilidad, harán falta fondos adicionales para la sustitución de UPS destruidas, las cuáles tienen un costo unitario aproximado de 85 000 dólares, para un total de 680 000 dólares para las ocho UPS.
 - 4.2. Para resolver las necesidades de re-equipamiento, también se requieren fondos adicionales, que de acuerdo a las estimaciones aproximadas de los Grupos Técnicos Multidisciplinarios ascienden a 2 871 700 dólares, 2 761 000 dólares para la prioridad uno y 110 700 para la prioridad dos.
 - 4.3. En la fase de reconstrucción, que va mas de allá de sustituir lo que previamente existía, es necesario considerar la reorganización de los servicios y la readecuación del modelo de atención al nuevo perfil de demanda, que también demandara de apoyos externos.

SANEAMIENTO AMBIENTAL

La alta ruralidad del país explica el uso de las letrinas como la unidad básica de disposición de **excretas** y un 82% de la población dispone de este sistema

Los desechos domésticos, comerciales e industriales no son tratados de manera adecuada. De las 183 localidades con mas de 5,000 habitantes, sólo 7 cuentan con un sistema para recolección y disposición final de la basura; los hospitales y otros establecimientos de salud no disponen de un sistema de eliminación de desechos peligrosos, aunque se viene haciendo intentos de resolver esta problemática con asistencia externa.

Evaluaciones preliminares indican que los sistemas de alcantarillado de Tegucigalpa, principalmente los colectores principales, fueron dañados seriamente y las aguas residuales domésticas llegan directamente a los ríos que cruzan la ciudad (el agua del Río Choluteca tiene concentraciones de coliformes **fecales** arriba de **100,000/100 ml**), se necesitarán alrededor de US\$ 33.7 millones para su rehabilitación. En el caso de San Pedro Sula, se estima que 43 Km. de alcantarillado está azolvados en los barrios marginales. La misma situación existe en Choluteca, en donde también se destruyeron las lagunas de oxidación.

Se estima que se requerirán US\$ 181,600,000 solo para rehabilitar los sistemas de agua y saneamiento.

Con relación al manejo de los residuos sólidos se estima que la mayoría de los botaderos fueron destruidos o han llegado a su vida Útil, como es el caso de Tegucigalpa, en donde ya no se tiene espacio debido a la gran cantidad de escombros que fueron depositados. Dentro de este contexto cabe mencionar que los lodos acumulados en las areas inundadas, se encontraban contaminados con toda clase de organismos patógenos y/o sustancias tóxicas y peligrosas y las basuras no recolectadas permitieron la proliferación de vectores y roedores, causantes de las enfermedades anteriormente mencionadas.

Con relación a la contaminación atmosférica, los niveles de Partículas Suspendidas Totales (TPS) y los de PM₁₀ ya eran elevados y después de Mitch se han elevado aún mas, especialmente alrededor de las áreas que fueron inundadas y que ahora el lodo se ha secado, así como en aquellas areas donde se está utilizando equipo pesado para removerlos siendo un factor importante en la alta tasa de incidencia de las Enfermedades Respiratorias Agudas.

Respuesta:

El Sector Salud ha movilizado recursos para el control de la calidad del agua para consumo humano, utilizando cloro y entrenando a los voluntarios de salud en la medición del cloro residual.

Se ha difundido medidas de prevención de la contaminación del agua y los alimentos a través de los medios de comunicación, folletos, afiches y charlas en los albergues.

Se ha empleado la estrategia de Escuelas Saludables en Emergencia, la cual ha posibilitado la promoción y difusión de medidas de cuidado de la salud, entrenando voluntarios en temas diversos, entre ellos los de saneamiento ambiental.

En los albergues se han instalado letrinas, se ha instruido a los voluntarios para que vigilen el buen uso de las mismas y se han dado charlas a los albergados con el mismo fin.

La formación de una "laguna" putrefacta de agua en el río a la altura del centro de la ciudad, ocasionó preocupación hasta en los más altos niveles políticos. El sector salud evaluó el grado de contaminación y procedió a utilizar un producto químico a base de cobre, para reducir la contaminación a niveles prudentes, debido a que las orillas de la mencionada laguna es frecuentada por los pobladores que habitan en la zona.

El Servicio Nacional de Agua y Alcantarillado sólo cuenta con 8 camiones cisterna y se recurrió al sector privado para aumentar la flota en 15 unidades adicionales. La distribución fue muy lenta, condicionada por la disponibilidad del combustible, estado de las vías y tránsito, así como los recipientes de cada familia. Ante esto, se coordinó con la Oficina de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, para el envío de reservorios rígidos y flexibles de 20 y 15 metros cúbicos respectivamente, así como rampas de distribución simultánea a seis familias, con lo cual se redujo la demora en la descarga de los camiones cisternas y se pudo abastecer a una mayor cantidad de población en menor tiempo.

CONTROL DE VECTORES

La formación de miles de charcos de agua y acumulación en recipientes por la población luego de las inundaciones produjo una masiva reproducción de insectos vectores de enfermedades. Con un incremento del dengue clásico algunos casos de dengue hemorrágico y en menor medida la malaria debido a las acciones de control tomadas.

Asimismo, se incrementaron los mosquitos no transmisores de enfermedades, pero que sin embargo, ocasionaron eritema, prurito y posterior infección secundaria en la piel de miles de pobladores, al punto de constituirse en la segunda causa de morbilidad en la segunda y tercera semanas luego del huracán.

El país tenía dificultades financieras antes del desastre, que limitaban las actividades antivectoriales. Tiene ahora que hacer frente a corto plazo al incremento mayor de la población de vectores. Estas actividades de emergencia no pueden contemplarse de forma aislada sino que deben contribuir a fortalecer el programa del programa de enfermedades de transmisión vectorial a mediano plazo, haciendo énfasis especialmente en la educación y comunicación a la población, así como capacitación al personal.

Respuesta:

Se movilizó personal para la evaluación entomológica, y entre otros se procedió a la captura de mosquitos y zancudos, para determinar el índice aélico, número de picaduras hombre noche y la elaboración de mapas entomológicos que permitieron intervenir mas eficazmente.

Se adquirieron insecticidas y equipos de fumigación para el control vectorial y se entrenó a los voluntarios de salud. Dichos insecticidas no fueron suficientes, por lo que se hizo un llamado de apoyo internacional, el cual tuvo eco por parte de países amigos, que donaron abate, insecticidas y equipos para el control vectorial.

La respuesta de la comunidad internacional a este desastre ha sido masiva, en una cadena de solidaridad sin precedentes. Países como México, Cuba, Japón, Perú, Ecuador, España, Francia, Suiza, Alemania, Holanda, Estados Unidos, Reino Unido, Noruega, Italia, Suecia y muchos otros han dispuesto recursos humanos y materiales para auxiliar a los damnificados del Huracán Mitch. El monto global de ayuda, ascendía hasta el 1° de diciembre a US\$ 38 millones.

La Oficina para Coordinación de los Asuntos Humanitarios organizó vuelos, de su bodega en Pisa, con suministros de emergencia donados por los gobiernos de Italia, Noruega y Luxemburgo así como del Programa Mundial de Alimentos (PMA).

La Secretaría de Salud reportó que hasta el 31 de diciembre de 1998 se registraron oficialmente ayuda directa a dicha Secretaría por un monto de US \$ 2,394,000.00.

La OPS apoyó en las fases de Respuesta Inmediata y de rehabilitación

- Medicamentos y otros insumos críticos e instalación de SUMA
- Protección y control de alimentos a través de educación y capacitación
- Control de vectores, iniciando en algunas áreas de alto riesgo
- Sistema de disposición adecuada de excretas y recolección y tratamientos de desechos sólidos. Apoyo en algunas municipalidades.
- Rehabilitación de los servicios de salud. Reparación de la mayoría de los centros de salud no incluye la reconstrucción.
- Educación y comunicación en salud. Capacitación y distribución de guías técnicas en áreas prioritarias.
- Evaluación del daño y diseño de proyectos de apoyo a la Secretaria de Salud
- Equipamiento hospitalario esencial
- Agua segura para la población damnificada. Cloración, apoyo en transporte de algunas regiones sanitarias.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA Y CONTROL DE ENFERMEDADES

La situación de salud en Honduras antes de Mitch.

En 1996 la tasa bruta de mortalidad fue de 5.8%. La tasa de mortalidad infantil fue de 42 por mil nacidos vivos, cifra que refleja un descenso al compararla con la estimada para el año de 1989 (50 por mil). Las principales causas de muertes neonatales son, la prematurez, la asfixia neonatal, la sepsis y trauma obstétrico y los problemas respiratorios.

La mortalidad materna (directa e indirecta) estimada para 1997 fue de **155/100,000** nacidos vivos, en **1990** era de **221 x 100,000** nacidos vivos. A pesar de este importante descenso, la tasa sigue siendo alta en comparación con otros países de la región, persistiendo causas prevenibles y controlables como las hemorragias, las muertes maternas no relacionadas, los trastornos hipertensivos del embarazo y las infecciones. Los principales factores de riesgo son la multiparidad, las edades extremas de la vida reproductiva y el corto espacio intergenesico. El 70% de las muertes maternas e infantiles ocurren en el hogar, lo que refleja las altas tasas de ruralidad y dispersión poblacional.

Las enfermedades infecciosas continúan siendo importantes en Honduras. Son la primera causa de consulta y egresos hospitalarios, y corresponden a seis de las diez primeras causas de mortalidad. El 25% de los hondureños recibe servicios relacionado con infecciones, así como el 50% de los menores de cinco años.

Específicamente, se registraron 93 mil casos de malaria y 11,305 de dengue en 1997. Estos casos se concentraron en los principales polos de crecimiento económico como Atlántida, Colón, Cortes, Comayagua y Choluteca, lo que originaba una importante disminución de la fuerza laboral. Se estima que en el ámbito nacional alrededor de 200 mil habitantes están afectados por la Enfermedad de Chagas, principalmente en zonas de extrema pobreza de los departamentos de Lempira, Intibucá, Ocotepeque, Santa Bárbara, Olancho.

El número de casos de SIDA continúa creciendo, a enero de 1998 se registraron 10,731 HIV positivos. Esta es la primera causa de mortalidad en algunos hospitales en las zonas Noroccidental y Central del país. Asociado a lo anterior se presenta un incremento de enfermedades oportunistas especialmente la tuberculosis.

En los menores de 5 años las enfermedades respiratorias ocupan los primeros lugares de atención, seguido por la desnutrición y las infecciones intestinales. Las enfermedades inmunoprevenibles están controladas por medio de las altas coberturas de vacunación.

El cólera para 1997 registró disminución en el número de casos, comparado con 1995 y 1996.

Respuesta del Sector Salud

La cobertura de reporte epidemiológico oportuno se redujo del tradicional 70 % a menos del 30%, explicable por el corte de las vías y medios de comunicación.

Se estableció por tanto un formulario específico para ser aplicado en los albergues en el ámbito nacional y para reportar homogéneamente al Centro de Operaciones de Emergencia (COE), del nivel central de la Secretaría de Salud, el cual consolidó la información recolectada. Un factor importante que afectó el análisis de la información fue la dificultad de obtener el movimiento diario de la población en los albergues.

En las primeras 6 semanas, continuaba el flujo irregular e incompleto de la información que obligatoriamente deberían estar enviando las Regiones de Salud y fundamentalmente los albergues. Sin embargo, se apreció que en general, el número de casos de enfermedades de notificación obligatoria en albergues ha descendido.

La información procedente del telegrama epidemiológico que recopila semanalmente las enfermedades de notificación obligatoria de **alerta** de las Unidades Productoras de Servicios de Salud del país, señala que el acumulado a la semana epidemiológica número 5 de 1999 (3 de enero al 6 de febrero), se registraron 1059 casos de Dengue Clásico y 4 de dengue hemorrágico, esto es preocupante pues indica que esta enfermedad se está incrementando peligrosamente de nuevo, después de haber disminuido su notificación semanal a casi 200 casos en 1,998 en las últimas semanas epidemiológicas.

Aunque en ningún albergue se confirmó casos de Dengue Hemorrágico, en el país hasta el fin de año 1998 habían 75 casos de Dengue Hemorrágico confirmados de los cuales el 70% procedían del Distrito Central.

Se presentaron en el año 1998 alrededor de 50,000 casos de Diarrea, más casos que en 1997 y se contabilizaron 306 casos acumulados de Cólera, de los cuales (1) caso se confirmó clínica y epidemiológicamente en la Región III, posterior al huracán Mitch y en 1999 (2) casos en la **Mosquitia** y el acumulado de este año a la semana No 5 es de 23,464 casos de diarrea a nivel nacional.

Se reportó un brote epidémico de 172 casos de Leptospirosis, 28 de ellos fueron confirmados por laboratorio y el resto con diagnóstico clínico epidemiológico, falleciendo 7 personas, Se necesita aún reforzar la capacidad de diagnóstico, especialmente en la parte de laboratorio.

Como era de esperarse, son las Regiones M, III, IV y VI las que reportaron mayor morbilidad por contar con un número más grande de damnificados, de hecho a la Región III, corresponde el 59% de toda la morbilidad registrada en los albergues del país. El resfriado común, las infecciones dermatológicas y las diarreas son las patologías más frecuentemente reportadas.

Una consecuencia clara de las inundaciones provocadas por el Huracán Mitch fue la contaminación de los mercados centrales de Tegucigalpa con la presencia de lodo y basura en los puestos de venta de alimentos, con daño severo al sistema de drenaje de aguas negras al colector principal de la ciudad provocando el reflujo de las mismas.

En el país en general el factor de riesgo más importante para la aparición de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), es la deficiente educación higienico-sanitaria de la población. Las dos situaciones antes mencionadas están fuertemente asociadas con el riesgo de aparición de brotes de Cólera.

De forma general, el sistema de vigilancia epidemiológica merece una atención particular para detectar en toda la nación inicios de brotes epidémicos en forma rápida y oportuna.

SUMA

El sistema de manejo de información de suministros SUMA se instaló en la Cruz Roja, la Secretaría de Salud, COPECO, CARITAS y otras instituciones. Esto ha permitido utilizar de forma más eficiente las donaciones y de evitar que la Secretaría comprara de emergencia productos en existencia en las bodegas.

Es de hacer notar que no funcionó como una red y la circulación de la información sobre donaciones se vio limitada. Se considera necesario realizar un taller de evaluación específica sobre este tema.

COORDINACION

La coordinación en general funcionó. Existían varios grupos temáticos con el propósito de intercambiar información.

- Grupo colaborativo en agua y saneamiento ambiental (COTIAS)
 - Comité interreligioso para la Salud (CIS): Apoyo psicológico y educativo a los albergues y población damnificada.
 - SUMA en COPECO para circular información de la ayuda humanitaria de las agencias que así lo desearan.
 - Red de ONG's en Salud: Promoción de acciones de desarrollo comunitario para la promoción de la salud.
 - Comisión interagencial para el programa ampliado de inmunizaciones
 - Grupos técnicos multidisciplinarios organizados por la Secretaría de Salud para la fase de evaluación y rehabilitación de los daños.
 - Elaboración de Página principal de Sitio Web de OPS con respecto a la respuesta de Honduras con posterioridad a los daños causado por el huracán Mitch. Que incluyó: fotografías y enlace para los siguientes módulos: Vigilancia Epidemiológica, Red de Servicios, Albergues, Brigadas Médicas, Medicamentos y Suministros, Saneamiento Ambiental y Reportes.
- El sitio contó con botones de navegación interna, un motor de búsqueda interno, un foro de discusión virtual. Además incluyó la actualización de los enlaces contenidos en "Otros Sitios de Interés" dentro de www.paho-who.hn/.

ASISTENCIA INTERNACIONAL

En respuesta al desastre, el Gobierno de Honduras movilizó recursos y personal para mitigar el sufrimiento de las víctimas. Debido a la magnitud del desastre, el Presidente de Honduras lanzó, el 2 noviembre de 1998, un llamado de asistencia internacional. El Gobierno así como instituciones religiosas, y ONGs no escatimaron esfuerzos en proporcionar ayuda a los damnificados. Brindaron comida, agua, ropa, y suministros médicos. Un estimado preliminar indica que las contribuciones del sector privado nacional ascendieron a 5,5 millones de Lempiras (aproximadamente \$420,000 de dólares, de acuerdo con datos proporcionados por SUMA). El valor de suministros medicos no se incluye en esta estimación,

Las autoridades nacionales instalaron una Comisión Nacional de Emergencia, creada por Decreto Presidencial, con la función de recolectar y compilar la información disponible. Este Comité estuvo dirigido por un Ministro de Estado y coordinó la ayuda internacional durante los primeros treinta días.

El Sistema de las Naciones Unidas proporcionó ayuda a las instituciones del Gobierno involucradas en las acciones de respuesta, brindando apoyo financiero y técnico para la provisión de alimentos, suministros de agua y asistencia médica. La Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA) emitió 14 Reportes de Situación, para informar a la comunidad internacional y movilizar ayuda internacional.

Un Equipo de Evaluación y Coordinación para Desastres de las Naciones Unidas, compuesto por seis personas fue desplazado a Honduras con el objetivo de apoyar al Coordinador Residente de las Naciones Unidas y al Gobierno, en sus actividades de evaluación de la situación y determinación de las prioridades de asistencia, así como la coordinación de la ayuda internacional. Un Asesor Especial fue designado por el Coordinador Residente de las Naciones Unidas para facilitar la coordinación dentro de las Agencias de Naciones Unidas y los donantes internacionales.

Las agencias como PMA, UNICEF y OPS/OMS desarrollaron planes operativos de contingencia y, con el apoyo de los voluntarios de Naciones Unidas, se brindó ayuda a las víctimas del desastre. Hasta el 29 de noviembre de 1998 se habían movilizado por las diferentes Agencias y Programas de la ONU, aproximadamente 2,5 millones de dólares en efectivo, sin considerar las donaciones en especies (alimentos, suministros médicos, agua y logística).