

## II. DAÑOS OCASIONADOS POR DESASTRES EN LOS HOSPITALES

Se presenta en este apartado la descripción de los principales eventos registrados entre 1979 y 1993, haciendo especial referencia a los daños sufridos por las instalaciones de salud. En América Latina y el Caribe existen poco más de 13,000 hospitales, 50% de los cuales se ubica en áreas peligrosas por la incidencia de amenazas naturales, y más de la mitad de ellos carecen de planes de prevención y mitigación de desastres. <sup>5/</sup>

Según la experiencia de los últimos años, se puede afirmar que en buena parte de los países de la región los recursos nacionales o locales son suficientes para responder de manera rápida a la emergencia causada por un desastre natural. Si bien durante los últimos 20 años se han perdido más de 20,000 camas, como resultado de desastres, rara vez se ha justificado el uso de hospitales de campaña y equipos médicos provenientes de países desarrollados.

Esto ha sido resultado de la aplicación de planes hospitalarios, simulacros de emergencia para desastres, así como de medidas de evacuación de instalaciones; no obstante, persiste una elevada vulnerabilidad en las viejas edificaciones y son relativamente limitadas las acciones de mitigación.

Como resultado de los daños provocados en las islas del Caribe por los huracanes Hugo en 1989, y Gilbert y Andrew en 1992, se realizaron estudios de costo-beneficio de las pérdidas probables por costos de reforzamiento de edificaciones, en comparación con los costos por seguros contra contingencias naturales, a partir de los cuales se concluye que resulta menos onerosa la inversión en mitigación que el afrontar las pérdidas. <sup>6/</sup>

La reducción de desastres se inscribe, así, como prioridad de los gobiernos de la región, siendo la mitigación y la prevención los elementos clave para lograrla.

Se ha reconocido que la mayoría de los hospitales de América Latina son antiguos, y algunos de los modernos cuentan con una aplicación relajada de códigos antisísmicos, que inducen a cuestionar su resistencia a temblores. <sup>7/</sup> Por otra parte, se aprecia una reducida disposición de instalaciones de salud en la región: en 1987 la tasa de disposición de camas de hospital fue de 2.5 por cada 1,000 habitantes, en tanto que este indicador se eleva hasta 4.4 en los Estados Unidos.

Las estadísticas revelan el alto grado de vulnerabilidad de los hospitales ante desastres naturales; una muestra de los daños causados puede observarse en el cuadro 5.

---

<sup>5/</sup> Véase OPS, *Hacia un mundo más seguro frente a los desastres naturales, La trayectoria de América Latina y el Caribe*, 1994.

<sup>6/</sup> *Ibíd.*

<sup>7/</sup> PAHO/WHO, Zeballos, José Luis, *The effects of natural disasters on the health infrastructure. Lessons from a medical perspective*, 1993.

Cuadro 5

## HOSPITALES DAÑADOS O DESTRUIDOS POR DESASTRES NATURALES

Tipo de desastre	Hospitales	Camas
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>14,603</b>
Terremoto en la Región Central de Chile, marzo de 1985	79	3,271
Terremoto en la ciudad de México, septiembre de 1985	13	4,387
Terremoto en San Salvador, octubre de 1986	7	1,860
Huracán Gilberto en Jamaica, septiembre de 1988	24	5,085
Huracán Joan en Costa Rica y Nicaragua, octubre de 1988	4	...

Fuente: OPS y otras fuentes, citado por Zeballos, J.L., *The effects of natural disasters on the health infrastructure. Lessons from a medical perspective*, y por Carrillo, Ana María y García, Julieta (compiladoras), *Preparativos para casos de desastre*, Facultad de Medicina, UNAM.

El costo por cama de hospital en América Latina se estima en 100,000 dólares para hospitales modestos y 130,000 dólares para hospitales de nivel intermedio. 8/ Un cálculo rudimentario de los recursos perdidos por los desastres indicados, que ocurrieron en un lapso inferior a 4 años, remite a la cifra de 1,900 millones de dólares, equivalentes al costo de 73 hospitales de Nivel II equipados con 200 camas cada uno.

### 1. Descripción de los daños

Si bien no cabe insistir en el papel vital que desempeñan los hospitales en tiempos normales, esta función se torna crítica ante la ocurrencia de un desastre. De aquí la importancia del tema en cuestión, que trata de explicitar el impacto de los desastres en la infraestructura básica de salud, propósito que se corresponde con los objetivos del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, promulgado para los años noventa por la Asamblea de las Naciones Unidas. En este apartado se procura analizar las repercusiones y los tipos de daños causados a instalaciones hospitalarias durante los últimos 15 años, así como el tipo de edificaciones más frecuentemente afectadas o los que fueron más vulnerables.

---

8/ En el caso del terremoto de 1985 en México (véase CEPAL, 1985), se empleó un costo unitario de 65,625 dólares por cama para la infraestructura hospitalaria y 60,625 dólares más por cama para el equipamiento y mobiliario, dando un total de 126,250 dólares por cama de hospital.

También se describen los costos directos e indirectos de hospitales dañados, especialmente en los casos de los terremotos ocurridos en México en 1985, en Chile en 1985, en El Salvador en 1986, en Costa Rica en 1990 y 1991, y el huracán Hugo en el Caribe en 1989, por ser eventos de interés particular para el presente estudio. De acuerdo con la información disponible en cada caso, se analizan los costos y el tiempo de recuperación de los servicios.

Por otra parte, en estos casos particulares se revisa la inclusión de las medidas de mitigación cuando las instalaciones fueron reparadas o reconstruidas y si existió un incremento de los costos y en qué porcentaje.

**a) Huracán David en la Isla de Dominica, 1979**

El día 29 de agosto de 1979 la isla fue azotada por el huracán David, con vientos superiores a los 240 km por hora, acompañado de tornados que circularon en la isla durante 6 horas. El desastre cobró un total de 42 vidas y se reportaron 2,000 heridos. <sup>9/</sup>

Los cinco hospitales de la isla sufrieron daños de consideración en sus instalaciones y almacenes, y se perdió la mayor parte de los medicamentos. En 44 centros de salud y clínicas se registraron daños importantes, así como en ambulancias y en una unidad dental móvil. Las dificultades en el suministro de atención médica se reflejaron en el incremento de la morbilidad general. Los requerimientos de rehabilitación incluyeron techados, madera para construcción, camas de hospital, instrumental y medicamentos.

**b) Huracanes David y Federico en la República Dominicana, 1979**

Dos huracanes azotaron a las islas del Caribe con diferencia de apenas 5 días entre uno y otro. En la República Dominicana el huracán David entró el 31 de agosto, en un frente de cerca de 400 kilómetros de ancho.

Los vientos intensos derribaron árboles, edificaciones e infraestructura menor, y afectaron numerosas viviendas y escuelas, así como cultivos. El huracán provocó una marejada que causó daños de importancia en algunos puertos, y las intensas lluvias posteriores originaron inundaciones considerables por el desbordamiento de los ríos. <sup>10/</sup> Por su parte, el huracán Federico arremetió el día 5 de septiembre contra la isla, siguiendo una trayectoria muy parecida a la de su predecesor. Los daños que causó fueron atribuidos a las intensas lluvias, más que a la velocidad de los vientos.

---

<sup>9/</sup> Véase, CEPAL, *Report on the effect of hurricane "David" on the Island of Dominica* (E/CEPAL/G.1099), 16 de octubre de 1979.

<sup>10/</sup> Puede consultarse CEPAL, *República Dominicana: Repercusiones de los huracanes David y Federico sobre la economía y las condiciones sociales (Nota de la Secretaría)* (E/CEPAL/G.1098/Rev.1), octubre de 1979.

Con ambos fenómenos, la precipitación habida en escasos 9 días (700 mm en algunas localidades) fue equivalente a la mitad de la que se da en un año normal. Un primer acercamiento a las cifras del desastre indican pérdidas de más de 2,000 vidas humanas, afectando a más de 1.2 millones de personas (un 23% de la población del país).

Alrededor de 125,000 familias quedaron sin techo y unas 70,000 personas fueron atendidas en refugios. Se aumentó la incidencia de algunas enfermedades gastrointestinales, de las vías respiratorias y de sarampión; sin embargo, no se reportó brote epidémico. Las pérdidas materiales de la economía dominicana se estimaron en 830 millones de dólares, que representaban cerca del 16% del producto interno bruto (PIB).

En el sector salud, los daños a la infraestructura fueron moderados, sufriendo perjuicios 44 clínicas rurales y 15 hospitales. Los gastos para rehabilitar clínicas e instituciones de salud se calcularon en 15.5 millones de dólares, es decir, un 11% de los daños totales. Con motivo del desastre, las demandas más apremiantes del sector salud fueron para saneamiento ambiental, control epidemiológico, nutrición y servicios asistenciales. La estructura de los gastos se presenta en el cuadro 6.

### c) Inundaciones en Nicaragua, 1982

En el mes de mayo de 1982 se generaron fenómenos atípicos en el régimen de lluvias en Nicaragua, iniciados con una pluviosidad que en ese mes fue de 833 mm, frente a los 208 mm de la media.

Los efectos fueron devastadores tanto en recursos materiales como en vidas humanas (80 muertos), y se vieron incrementados por la subsecuente sequía que se prolongó durante los meses de junio, julio y agosto, ocasionando daños en la producción agrícola y en toda la economía del país. <sup>11/</sup>

Con respecto a la inundación, los daños totales se estimaron en 357 millones de dólares, en tanto que la sequía produjo pérdidas cercanas a los 50 millones de dólares, por la disminución de las cosechas; asimismo, se reportaron 40 millones de dólares adicionales de pérdidas por deterioro en la exportación agrícola.

El fenómeno meteorológico generó tres tipos de efectos en el sector salud: daños a la infraestructura de servicio público, la destrucción o pérdida de equipos y medicamentos, y la necesidad de aplicar campañas de prevención de enfermedades. El hospital de Chinandega sufrió daños en sus cimientos, al ser socavados por la inundación. En otros centros de salud se registraron averías en los equipos de laboratorio y pérdidas en medicamentos.

---

<sup>11/</sup> Véase, al respecto, CEPAL, *Nicaragua: Las inundaciones de mayo de 1982 y sus repercusiones sobre el desarrollo económico y social del país (E/CEPAL/MEX/1982/Rev.1)*, 2 de julio de 1982; y CEPAL, *Repercusiones de los fenómenos meteorológicos de 1982 sobre el desarrollo económico y social de Nicaragua (E/CEPAL/MEX/1983/L.1.)*, 5 de enero de 1983.

Cuadro 6

REPUBLICA DOMINICANA: GASTOS PARA LA REHABILITACION  
DEL SECTOR SALUD

Concepto	Miles de dólares	Porcentajes
<b>Total</b>	<b>15,354</b>	<b>100.0</b>
Prestaciones de servicios de salud	7,598	49.5
Reconstrucción	1,633	10.6
Construcción	4,679	30.5
Medicamentos de emergencia	900	5.9
Adquisición de plantas eléctricas	386	2.5
Saneamiento ambiental	5,513	35.9
Construcción de plataformas y casetas para letrinas	5,160	33.6
Otros rubros	353	
Epidemiología	601	3.9
Adquisición de jeringuillas	480	3.1
Vacunación y otros	121	
Nutrición	176	1.1
Servicios de asistencia social	1,455	9.5
Programa de ayuda familiar	600	3.9
Otros servicios y programas	855	

Fuente: Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (E/CEPAL/G.1098/Rev.1).

En suma, los daños sufridos por el sector salud requirieron una inversión de 15 millones de dólares, 6.5 millones de los cuales correspondieron a reconstrucción y reparación de inmuebles; 3 millones de dólares a la reparación y reposición de equipos y medicamentos, y 5.5 millones a las campañas de prevención de epidemias como la malaria, el dengue y la fiebre amarilla.

**d) Desastres naturales en El Salvador, 1982**

De manera consecutiva, El Salvador padeció tres desastres naturales en 1982: el día 19 de junio, un sismo de magnitud 5.6 en la escala de Richter, afectó numerosas viviendas y edificios de la parte centro-occidental del país; en seguida, durante los meses de julio a septiembre, una sequía

extrema y prolongada asoló especialmente la región oriental, empeorando las perspectivas económicas y, finalmente, un fuerte temporal los días 16 y 20 de septiembre de 1982 se desencadenó en las zonas central, sudoccidental y costera del país, causando daños importantes a la agricultura, la vivienda y la infraestructura vial. <sup>12/</sup>

Como resultado de las inundaciones se perdieron 600 vidas humanas, y se dañaron 3,500 viviendas. Los daños totales se calcularon en 126 millones de dólares, cifra equivalente a un 3% del producto interno bruto del país.

En particular, el sector salud sufrió daños equivalentes a 2.4 millones de dólares, que se desglosaron en los gastos por concepto de campañas de salud (1.9 millones de dólares) y la reparación de 10 centros de salud ubicados en la parte central y sudoccidental del país (500,000 dólares). Con anterioridad a los desastres naturales, los servicios de salud del país se encontraban en precarias condiciones, haciéndose necesaria la obtención de medicamentos y equipos desde el exterior. Por este motivo, los componentes importados representaron un 88% de los daños ocasionados al sector salud.

#### e) Fenómenos meteorológicos en Guatemala, 1982

Entre julio y septiembre de 1982 se presentaron condiciones climáticas excepcionalmente desfavorables en Guatemala. En primer lugar, una sequía prolongada que afectó severamente al sector agrícola y, en segundo, lluvias torrenciales que causaron inundaciones en la franja costera del país. <sup>13/</sup> Las inundaciones ocasionaron 610 fallecimientos y 300 heridos. Este elevado número de víctimas se explica por la ubicación de gran cantidad de viviendas a orillas de los ríos que sufrieron crecidas, así como por la carencia de sistemas de alerta que permitieran la evacuación de la población de las zonas en peligro.

El valor total de las pérdidas alcanzó los 160 millones de dólares, que impactaron particularmente al sector salud. Este sufrió daños por la destrucción total o parcial de la infraestructura y equipos de puestos de salud ubicados en los departamentos de Escuintla, Santa Rosa y Jutiapa. Para la rehabilitación o reposición de edificaciones y equipos, se estimó una inversión de 120,000 dólares, de los cuales 50,000 correspondieron a componentes de importación. Dado el carácter sumario de las estimaciones, no fueron considerados los daños indirectos al sector salud.

#### f) Desastres naturales en Bolivia, Ecuador y Perú, 1982-1983

Como resultado de una modificación generalizada del clima en el Pacífico Sur, causada por el fenómeno denominado "El Niño", se produjeron inundaciones severas y sequías extremas en

---

<sup>12/</sup> Al respecto, véase, CEPAL, *El Salvador: Desastres naturales de 1982 y sus repercusiones sobre el desarrollo económico y social* (E/CEPAL/MEX/1982/L.30), 19 de noviembre de 1982.

<sup>13/</sup> Véase, CEPAL, *Guatemala: Repercusiones de los fenómenos meteorológicos ocurridos en 1982 sobre la situación económica del país* (E/CEPAL/MEX/1982/L.31), 24 de noviembre de 1982.

Bolivia, Ecuador y Perú. La persistencia de las precipitaciones pluviales dio lugar a inundaciones extensas en zonas agrícolas; en algunos puntos de la costa se presentaron fuertes oleajes, así como elevación en la temperatura del mar y descenso en su salinidad, y de manera subsecuente hubo sequías que afectaron todo el altiplano.

El monto de los daños causados por este fenómeno a los tres países se estimó en alrededor de 3,500 millones de dólares, 72.5 millones (2.1%) de los cuales correspondió al sector salud. <sup>14/</sup>

En **Bolivia**, el monto de los daños materiales fue mayor en los sectores productivos e infraestructura que en los sectores sociales (vivienda, salud, educación). El costo indirecto de sustituir fuentes de dotación de agua, reconstrucción de canales de aducción de agua y cisternas, ascendió a 4.7 millones de dólares.

Cabe señalar que, en este caso, no se realizó una estimación de los costos de aplicar controles sanitarios a la morbilidad generada por contaminación de agua.

En **Ecuador**, un total de 19 hospitales y centros de salud sufrieron averías en su infraestructura, así como daños en equipos y medicamentos. El total de los daños al sector salud se elevó a los 10 7 millones de dólares. La rehabilitación y reposición de infraestructura, medicamentos y equipos del sector salud significó 2 millones de dólares, en tanto que la reparación de los sistemas de acueducto y alcantarillado, y suministro de agua alcanzó los 2.6 millones, totalizando así 4.6 millones de dólares en daños directos. Los 6.1 millones de dólares restantes de daños indirectos correspondieron a campañas preventivas y de control sanitario, sobre todo para la erradicación de la malaria, que alcanzó proporciones de epidemia.

En **Perú**, las averías a los sistemas de acueducto y alcantarillado sumaron pérdidas por 53.3 millones de dólares, daños que fueron computados dentro del sector salud. En las áreas de abastecimiento de agua del norte del país, donde la malaria adquirió magnitudes epidémicas, 41 sistemas de abastecimiento fueron destruidos o dañados; se calculó un costo de reconstrucción de 1.5 millones de dólares. En 101 localidades fueron averiadas instalaciones de hospitales, centros de salud y puestos sanitarios, con un costo de rehabilitación de 1.1 millones de dólares. De este modo, el costo directo total de daños ascendió a 55.9 millones de dólares, en tanto que las pérdidas indirectas por la paralización del suministro de agua se estimaron en 1.2 millones de dólares.

Los tres países afectados emprendieron medidas de rehabilitación mediante proyectos diversos; entre ellos sobresalen los mencionados a continuación. En Ecuador, cuatro proyectos dentro del sector salud, para control y vigilancia epidemiológica, y de vectores, atención de la morbilidad y rehabilitación de infraestructura de salud, por un monto total de 44.6 millones de dólares. En Perú se inició un proyecto para la vigilancia epidemiológica y nutrición infantil, por un

---

<sup>14/</sup> Véase, CEPAL, *Los desastres naturales de 1982-1983 en Bolivia, Ecuador y Perú* (E/CEPAL/G.1274), 27 de diciembre de 1983, y *Ecuador: Evaluación de los efectos de las inundaciones de 1982/1983 sobre el desarrollo económico y social* (E/CEPAL/G.1240), Santiago de Chile, 9 de mayo de 1983.

monto de 200 mil dólares. En Bolivia se planteó la necesidad de impulsar un proyecto sobre nutrición infantil y control de epidemias, con un costo de 100 mil dólares.

g) **Terremoto en Chile, 1985**

El terremoto de 7.8 grados de magnitud, que abarcó la zona central del país el 3 de marzo de 1985, causó daños estructurales en 22 de 79 hospitales existentes en el área. En el sector salud se perdieron 3,271 camas de hospital, que equivalían a 16.6% de la disponibilidad total en el área de Santiago, Viña del Mar, Valparaíso, San Antonio, Rancagua, Talca y Maule. Asimismo, hubo 180 muertos y 2,500 heridos. <sup>15/</sup> (Véase el cuadro 7.)

Cuadro 7

CHILE: IMPACTO EN HOSPITALES DEL TERREMOTO DE 1985

Región	Hospitales	Camas disponibles	Camas perdidas	
			Número	Porcentajes
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>19,736</b>	<b>3,271</b>	<b>16.6</b>
Area metropolitana (Santiago)	26	11,464	2,373	20.7
Región 5 (Viña del Mar, Valparaíso, San Antonio)	23	4,573	622	13.6
Región 6 (Rancagua)	15	1,413	212	15.0
Región 7 (Talca, Maule)	15	2,286	64	2.8

Fuente: Wyllie, L., y Durkin, M., et. al., *Earthquake Spectra*, Volumen 2, No. 2, febrero de 1986, citado por Zeballos, J.L., *The effects of natural disasters on the health infrastructure*, OPS/OMS.

h) **Terremoto en México, 1985**

Dos sismos se produjeron en el mes de septiembre de 1985, los cuales provocaron severos daños en el territorio, especialmente en la ciudad de México. El primero se registró a las 7 horas 18 minutos del día 19, con una intensidad de 8.1 grados en la escala de Richter, y el segundo se produjo a las 19 horas 38 minutos del día siguiente, con una magnitud de 7.5 en la misma escala. Factores como la duración, la intensidad y la resonancia de los suelos del Valle de México

<sup>15/</sup> Véase, L. Wyllie, M. Durkin, et. al., *Earthquake Spectra*, Volume 2, No. 2., febrero de 1986, citado por Zeballos, J.L., *The effects of natural disasters...*, op. cit., 1993.



contribuyeron a la devastación de edificaciones, la generación de incendios, la ruptura de vías de comunicación y de abastecimiento de agua, y la ocurrencia de numerosas víctimas. 16/

Las primeras acciones de socorro se concentraron en la atención de los heridos y el rescate de personas atrapadas en los escombros; al mismo tiempo, se establecieron hospitales improvisados para atención de emergencias. Se estima que perdieron la vida alrededor de 10,000 personas y que hubo cerca de 30,000 heridos. De los más de 150,000 damnificados, se alojaron en albergues temporales unos 30,000. Las pérdidas totales se estimaron en 4,337 millones de dólares, 87% de los cuales fueron daños directos y el restante 13% de daños indirectos. 17/

El sector salud fue uno de los más severamente afectados por los sismos, pues resultaron dañados 50 centros hospitalarios y de salud, sobre un total de 2,831 edificaciones afectadas.

Tan sólo en tres de las instituciones de salud más grandes (de nivel II y III): el Centro Médico Nacional (del IMSS), el Hospital General y el Hospital Juárez (estos dos pertenecientes a la Secretaría de Salud), se perdió un total de 5,829 camas, entre las destruidas por el sismo y las que fue necesario evacuar. El Centro Médico perdió 40% de sus instalaciones asistenciales; el Hospital General padeció el colapso total de dos de sus edificios, uno de 6 y otro de 8 pisos (gineco-obstetricia y residencias médicas), y el Hospital Juárez sufrió el derrumbe de su torre central de 12 pisos. Las pérdidas de vidas en estas tres instituciones sumaron 866 personas, 100 de las cuales eran médicos. En otras instituciones de salud se registraron 241 fallecimientos.

En total, resultaron colapsadas por el sismo 13 instalaciones del nivel hospitalario. De las instituciones médicas de menor complejidad (nivel I), quedaron inhabilitadas total o parcialmente 50 unidades y un total de 526 consultorios médicos. De acuerdo con cifras oficiales, el número de camas censables perdidas sumó 4,387, lo que significó una de cada cuatro disponibles en el área metropolitana. La estimación de los daños materiales directos del sector de salud, como resultado del sismo, varía según la fuente consultada, desde más de 300 millones a los 550 millones de dólares. De los hospitales colapsados por el sismo, 9 pertenecían al Instituto Mexicano del Seguro Social y 3 a la Secretaría de Salud. En cuanto a las unidades de menor complejidad, resultaron inhabilitadas total o parcialmente 50 instalaciones, así como 526 consultorios médicos, la mayoría de los cuales pertenecía a la Secretaría de Salud. Un resumen de las pérdidas sufridas por el sector se observa en el cuadro 8.

En cuanto a la determinación del valor de los daños, se empleó un costo unitario de 66,000 dólares por cama para la infraestructura hospitalaria y 60,000 dólares más por cama para el equipamiento y mobiliario. A partir de estas cifras, la estimación de daños al sector salud asciende a 553 millones de dólares, incluyendo el equipo y mobiliario perdido o dañado. 18/ Sin embargo, no se cuenta con una desagregación que permita reconocer separadamente entre daños directos o

---

16/ Véase, CEPAL, *Daños causados por el movimiento telúrico en México y sus repercusiones sobre la economía del país* (LC/G.1367), Santiago de Chile, 15 de octubre de 1985, y OPS, *Crónicas de Desastres No.3., Terremoto en México, s/f.*

17/ Véase, Jovel, 1989.

18/ Véase, CEPAL, *Daños causados por el movimiento telúrico en México...*, *op. cit.*, 1985.

indirectos. Durante las labores de rescate se movilizaron aproximadamente 50,000 personas, incluyendo médicos, rescatistas, efectivos del ejército y civiles. También se movilizaron más de 500 ambulancias y cerca de 100 hospitales que abrieron sus puertas a los requerimientos de socorro.

Cuadro 8

MEXICO: HOSPITALES Y CAMAS DISPONIBLES EN LA CIUDAD  
LUEGO DEL SISMO DE 1985

Recursos	Total	Secretaría de Salud	Seguridad social	Seguridad social empleados del gobierno	Desarrollo social	Otros	Sector privado
Hospitales tipo II y III							
Antes	118	17	37	9	24	8	23
Después	105	15	28	7	24	8	23
Pérdidas	13	2	9	2	-	-	-
Camas censables							
Antes	19,540	4,975	8,197	2,427	1,807	1,383	760
Después	15,162	4,230	5,422	1,560	1,807	1,383	760
Pérdidas	4,387	745	2,775	867	-	-	-
Unidades menores							
Pérdidas	50	39	4	7	-	-	-
Consultorios							
Pérdidas	526	236	140	150	-	-	-

Fuente: Secretaría de Salud, Dirección de Epidemiología, México, citado por Zeballos, J.L., *El rol de la OPS en los preparativos hospitalarios para situaciones de desastre*, presentado en el Seminario Internacional de Planeamiento, Diseño, Reparación y Administración de Hospitales en Zonas Sísmicas, Lima, Perú, 1989.

Las autoridades del sector salud manifestaron que la respuesta ante el terremoto fue la apropiada en casos de emergencia y se conservaron las guías generales para la atención médica en casos de desastre. <sup>19/</sup> Hubo necesidad de reubicar numerosas instalaciones y personal médico para sostener la atención a los usuarios del sistema.

<sup>19/</sup> Al respecto, véase Zeballos, José Luis, "Health aspects of the Mexico earthquake-19 September" 1985, *Disasters*, 10 de febrero de 1986.