



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

*Oficina Sanitaria Panamericana*

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

525 TWENTY-THIRD STREET, N.W., WASHINGTON, D.C. 20037-2895, E.U.A.

TELEPHONO: (202) 974-3520

FAX: (202) 775-4578

CORREO ELECTRÓNICO: [disaster@paho.org](mailto:disaster@paho.org)

PÁGINA WEB: <http://www.paho.org/disasters>

## **FONDOS DE EMERGENCIA PARA EL TERREMOTO EN EL SALVADOR**

### **INFORME AL GOBIERNO DE ITALIA**

Los recursos proporcionados por la cooperación del gobierno de Italia marcaron como fecha límite el 31 de diciembre del 2001 y su utilización fue orientada a las siguientes necesidades:

#### **Resumen Ejecutivo**

El presente informe resume las actividades de cooperación ejecutadas por la Organización Panamericana de la Salud, representación de El Salvador, en respuestas a los terremotos de enero y febrero del 2001, a través de fondos provenientes del gobierno de Italia recibidos con la partida ELS-EHA-031, que soportan acciones de respuesta en diversos momentos posterremotos.

Los resultados han estado orientados a cumplir con los siguientes objetivos:

1. Fortalecer las unidades de salud de la atención primaria y de algunos hospitales nacionales de referencia
2. Mantener la capacidad operativa de los ambulatorios y de los servicios de salud establecidos en los albergues transitorios.
3. Dar atención a la comunidad tanto en sus aspectos de salud física como mental
4. Asegurar buenas condiciones de saneamiento básico tanto en comunidad como en los albergues..
5. Reforzar las acciones del Laboratorio central del Ministerio de Salud.

#### **Resumen de los Eventos Sísmicos: Los Terremotos del 2001**

El 13 de enero del 2001 el país fue sacudido por un terremoto de 7.6 grados de magnitud, que se sintió incluso en los países vecinos. El sismo afectó a un total de 1,364,160 personas (cerca del 25% de la población total del país) ocasionando 944 muertos y 5,565 lesionados, además de 108,261 viviendas destruidas y 169,692 dañadas. Las pérdidas económicas fueron estimadas por CEPAL en US\$ 1,255.4 millones.

De particular consideración fueron los daños en el sector salud. Un total de 19 hospitales de 30 que tiene el Ministerio de Salud resultaron con daños diversos y algunos de ellos tuvieron que ser evacuados. Se dañaron 113 instalaciones de salud y 85 Unidades, deshabilitándose un total de 2,021 camas de un total de 4,868 que maneja el Ministerio. El total de daños económicos fue estimado por CEPAL en 61.3 millones de dólares.

En el sector de agua y saneamiento se afectaron un total de 177 sistemas de abastecimiento de los Departamentos de San Salvador, La Libertad, Chalatenango, La Paz, Cabañas, Santa Ana, Ahuachapán, Sonsonate, Usulután, San Miguel y La Unión. CEPAL estimó el total de daños sectorial en US\$ 16.3 millones.

Por encima de los daños y pérdidas, el terremoto significó la paralización de casi todas las actividades normales del país y la reorientación de los recursos y esfuerzos para atender la emergencia; en un primer momento para rescatar a las personas atrapadas y sepultadas, luego para atender a los heridos, evaluar los daños y necesidades, organizar la ayuda internacional y pasar a la rehabilitación de los servicios básicos de energía, agua y saneamiento, salud, vivienda y educación.

Al mes exacto del primer sismo, el martes 13 de febrero de 2002 se tuvo un segundo terremoto de carácter local de 6.1 de magnitud, que afectó principalmente los departamentos paracentrales de San Vicente, La Paz y Cuscatlán. En este sismo se tuvo 315 defunciones y 3,399 heridos, con una población total damnificada de 275,013. Las viviendas destruidas fueron 44,750 y las dañadas 16,752. El total de los daños económicos estimados por CEPAL ascendieron a US\$ 348.5 millones.

El segundo sismo también afectó a 7 hospitales, algunos de los cuales ya habían sido dañados durante el primer sismo, además de 38 Unidades de Salud y 273 camas hospitalarias deshabilitadas. El daño total del sector asciende a US\$ 11.1 millones.

En cuanto a los sistemas de abastecimiento de agua resultaron dañados varios sistemas, principalmente rurales; de manera especial merece mención el sistema del Cacahuatal que dejó sin agua a más de 60,000 personas. CEPAL estimó los daños sectoriales en US\$ 6.7 millones.

Este segundo episodio telúrico profundizó los daños del primero y comprometió más los recursos nacionales para atender las fases de emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

A pesar de estos dos sismos hay que mencionar que en los dos meses de mayor actividad sísmica (enero y febrero) se dieron más de 6,000 réplicas, entre ellas el sismo del 17 de febrero que tuvo una magnitud de 5.1 en la escala de Richter. Este enjambre sísmico, más las consecuencias del daño humano y material acumulado, produjeron profundos trastornos piso-afectivos en la población, los que motivaron a organizar una respuesta de salud mental integral a nivel central y local.

### **Coordinación de la Cooperación Internacional por OPS**

La cooperación de la Organización Panamericana de la Salud incluyó la coordinación de la ayuda internacional en salud y el apoyo directo a las organizaciones nacionales, externas y establecimientos de salud o albergues en la respuesta ante la emergencia, se organizaron seis líneas de trabajo esenciales, además de la instalación inmediata del manejo de suministros a través del Sistema SUMA con el que se procesaron 14,000 toneladas de ayuda humanitaria de 41 países donantes hasta el 18 de marzo de 2001.

La cooperación de OPS incluyó:

- a) Control de enfermedades transmisibles,
- b) Promoción de la salud que incluyó Salud Mental,
- c) Seguridad Alimentaria y Nutricional,
- d) Saneamiento Ambiental,
- e) Apoyo a las acciones de Mitigación y Respuesta a Desastres.

### **Beneficiarios de la Cooperación**

De manera directa los recursos de Italia han apoyado a poblaciones de diferentes municipios del país a través del apoyo específico a Ministerio de Salud, Administradora Nacional de Alcantarillados y Agua (ANDA), Laboratorio Nacional de Salud, Hospitales nacionales, Bloom, San Rafael, Rosales.

### **Materiales, Equipos y Suministros**

Dentro de este rubro se apoyan a diversas unidades de salud de las áreas afectadas por los terremotos, especialmente del interior del país, así como el reforzamiento de los hospitales Nacionales Bloom en San Salvador, San Rafael, Rosales de San Salvador y San Pedro de Usulután, y varios de los campamentos establecidos como albergues temporales.

Los equipos que se entregan van a suplir las pérdidas en tubos de oxígeno, oxímetros, material de clínica como tensiómetros, estetoscopios, material de cirugía menor, equipos de diagnóstico otorrinolaringología. Material ortopédico y de traumatología; de igual manera se permite la continuidad del funcionamiento de los servicios auxiliares de rayos X y laboratorio.

Con el ISPM, Instituto Salvadoreño de Bienestar del Menor, se ha podido mantener en funcionamiento 15 centros de alimentación y cuidado de niños, dotándoles de equipo de cocina, menaje de cocina como ollas, palanganas, cubiertos, vasos, tasas, platos, que se habían perdido por los terremotos.

### **Albergues Temporales**

Para los albergues los fondos de Italia han posibilitado la adquisición de canopis (toldos) para servir de ambientes de atención médica y orientación psicológica en salud mental.

Se ha dotado de equipos de primeros auxilios y de atención clínica para equipar los puestos de salud establecidos en ellos.

Así mismo se ha podido apoyar la buena disponibilidad de los alimentos, su preparación y distribución dotando a los albergues de cocinas a gas con sus respectivas baterías, aspecto que sirvió para mejorar la preparación y hacerla higiénica, como parte del esfuerzo del control de enfermedades transmitidas por alimentos.

### **Salas de Situación**

Con estos fondos se implementan dos salas de información y comunicación de los hechos acaecidos a consecuencia de los terremotos, uno en el Ministerio de Salud y otra en la sede de la OPS, salas que han permitido recolectar la información nacional y difundirla a las instituciones nacionales y del Sistema de Naciones Unidas.

Estas salas han generado mapeos diarios reportando el conteo diario de pérdidas de vidas, hogares, instituciones de salud, escuelas, edificios y viviendas particulares, así como, el comportamiento diario de las enfermedades, objeto de vigilancia epidemiológica.

Para ello se han adquirido dos equipo de computación P III 80 y accesorios como paquetes de mapeo, Ethernet.card 10/100, Maletín Targus Notepac.

### **Laboratorio Nacional de Salud**

Uno de los servicios del Ministerio de salud que resultó más dañado, fue sin dudas el Laboratorio Nacional, ya que en los dos terremotos de enero y febrero parte de sus equipos y especialmente el material de vidrio y los reactivos se han perdido. Por ello, que con estos fondos se apoya la compra de reactivos especialmente destinados a asegurar las pruebas microbiológicas para el diagnóstico de enfermedades transmisibles como el cólera, dengue, malaria, ITS, diarreicas, entre otras.

Se apoya con la dotación de algún material de vidrio y otros suministros para las pruebas de rutina.

### **Asesorías Técnicas**

Estos recursos han permitido aportar a la contratación por 7 meses del asesor internacional en salud mental, quien ha desarrollado actividades en el nivel central y en los niveles departamentales y municipales. De igual manera en este rubro se ha podido aportar con asesorías técnicas especializadas en control de enfermedades transmisibles, tanto para nivel de los municipios como para la organización y control a través de los albergues.

De igual manera algunos recursos fueron utilizados para soportar gastos de asesorías locales para la valoración de daños y vulnerabilidad de las diferentes estructuras de salud, aportando con arquitectos, ingenieros, especialmente.

Los fondos de emergencia procedentes de Italia que se orientaron al área de Salud Ambiental, se destinaron especialmente a los siguientes rubros:

1. Fortalecimiento de las capacidades locales para la desinfección del agua de consumo humano, reduciendo de esta forma la posibilidad de brotes de enfermedades diarreicas agudas.
2. Asistencia a comunidades afectadas y a los refugios y albergues establecidos después de los terremotos en materia de disposición sanitaria de excretas.
3. Apoyo en materia de recolección y disposición final sanitaria de basuras en las comunidades afectadas, al igual que en los albergues y refugios.
4. Atención a los damnificados rurales en materia de provisión de viviendas saludables.

### **Acciones para la Desinfección del Agua.**

Desde hace dos años El Salvador lleva a cabo un proyecto de Acceso y Desinfección del Agua que aspira lograr la desinfección del 100% del agua que se consume en el país, en un lapso de cinco años. Como resultado de las acciones de este proyecto se ha avanzado mucho en la desinfección rural del agua,

donde la cobertura de abastecimiento es de solamente un 25%. La estrategia de desinfección rural se ha basado en la producción y distribución de una solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 5%, que ha recibido el nombre de PURIAGUA. La producción de esta solución se hace mediante una red nacional de 240 equipos de electrólisis que funcionan en las unidades de salud, desde donde también se distribuye en forma gratuita este producto.

Después de los terremotos de enero y febrero de 2001 nuestras acciones se orientaron a fortalecer esta red de producción y distribución de cloro, mediante la compra de 10 equipos más AQUACHOR AC-100 de buena capacidad productora que fueron instalados, por medio del Ministerio de Salud, en los sitios más afectados y con mayor demanda de solución desinfectante para el agua. Estos sitios fueron: San Francisco Javier, Cuscatlán, San Nicolás Lempa, El Divisadero, Conchagua, San Francisco Menéndez, Santa Cruz Michapa, San Pedro Nonualco, El Zapote y Perulapán. Con los 10 equipos suministrados se incrementó la capacidad nacional de producción de hipoclorito de sodio en un 9%, produciéndose en total 24,538 litros diarios de solución de PURIAGUA.

Otros insumos entregados al Ministerio de Salud Pública (MSPAS) y a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) fueron:

- 89 tanques de 100 libras de hipoclorito de calcio al 65%, para la desinfección del agua en los sitios donde no llega el PURIAGUA. Estos tanques fueron entregados al MSPAS y ANDA.
- 90,000 frascos plásticos de 480 ml y 1000 ml para distribuir la solución de PURIAGUA en los sectores rurales afectados por los terremotos.
- 200 sacos de 110 lbs de sal industrial refinada para la solución de salmuera de los equipos de producción de hipoclorito de sodio.
- 100 recipientes den 80 litros con grifo y tapadera para la el almacenamiento del agua desinfectada con PURIAGUA en los domicilios.
- 2,830 recipientes de 20 litros para el almacenamiento del agua desinfectada en los domicilios.
- 100 equipos comparadores de cloro para la vigilancia de la calidad del agua, entregados a través del MSPAS y ANDA.
- 200 paquetes de reactivos DPD para los comparadores de cloro.
- 20 tanques de 2,500 litros para almacenamiento de agua desinfectada en las comunidades y refugios y albergues, entregados a ANDA.
- 6 tanques de 5,000 litros para las unidades de salud afectadas, entregados a través del MSPAS.

El esfuerzo a través de la dotación de los insumos mencionados se complementó con una intensa campaña de actualización y refrescamiento de los conocimientos de desinfección del agua, con cursos para 1,770 promotores de salud y 200 inspectores sanitarios.

Gracias a todo este esfuerzo se incrementaron las medidas de vigilancia de la calidad del agua y de desinfección de la misma para el consumo de la población afectada por los terremotos, evitándose así la aparición de brotes epidémicos de cólera y de otras enfermedades diarreicas agudas.

### **Apoyo a la Eliminación Sanitaria de Excretas**

La acción esencial de este rubro fue la de dotar de letrinas a los principales centros en donde se refugió la población damnificada, y a los sitios de mayor afluencia poblacional de las comunidades afectadas. Se adquirieron 600 letrinas de fibra de vidrio con su plancha higiénica, además de los siguientes insumos:

- 2,120 bolsas de 50 lbs de cal hidratada para el mantenimiento de las letrinas, entregadas al MSPAS.
- 6,000 láminas de zinc liso N° 28, 2,000 pasadores, madera, clavos y bisagras para la construcción de las casetas de las letrinas.
- 105 cajas de jabón antibacterial para el lavado de las manos después de defecar.
- 1,000 bolsas de cemento donadas a la Fábrica de Artefactos Sanitarios del Ministerio de Salud para fortalecer el programa de producción de letrinas en situaciones de desastre.

Estas acciones contribuyeron a evitar el fecalismo al aire libre entre los damnificados, además de asegurar las condiciones sanitarias mínimas en refugios y albergues y romper el ciclo de la contaminación fecal. Se complementaron estas donaciones con orientaciones y capacitaciones a técnicos municipales y administradores de albergues y refugios en materia de medidas de higiene personal.

### **Control de Basuras**

Con los terremotos la cantidad de basura producida en las comunidades afectadas y en los albergues se incrementó notablemente, en especial por los recipientes de agua, comida, ropa y ayuda diversa recibida. Para contribuir a controlar este problema consecutivo a los terremotos, se donaron los siguientes materiales a través del MSPAS:

- 200,000 bolsas de polietileno para basura, sin impresión.
- 200,000 bolsas de polietileno para basura, con impresión de lemas alusivos.
- 65 paquetes de 5 bolsas gigantes para basura cada uno.
- 500 ganchos para recolección de papeles.
- 200 barras de hierro de 6 pies para abrir huecos para enterrar la basura.
- 500 rastrillos metálicos para barrer la basura.
- 300 piochas para enterrar la basura.
- 100 carretillas metálicas para recolección de basura.
- 300 cajas de 50 mascarillas cónicas cada una, para evitar el polvo.
- Equipos de perifoneo para orientación a la población damnificada.

### **Viviendas Saludables para los Damnificados**

Además de comprarse tiendas de campaña para las necesidades más inmediatas, se adquirieron 60 estructuras metálicas permanentes de techo y paredes de zinc-alum, las que se han instalado en 60 viviendas en la Villa Centenario OPS, ubicada en el Cantón Suncita del Municipio de Acajutla. Este proyecto conjunto con el Ministerio de Salud, el Vice-Ministerio de Vivienda y el Municipio de Acajutla se constituye en un proyecto modelo de comunidad saludable con viviendas antisísmicas diseñadas para el ámbito rural salvadoreño, las que constan de un equipamiento sanitario mínimo (letrina, baño, pila de agua, lavamanos/lavatrastos, tratamiento de aguas residuales, etc.) que asegura la reproducción de las condiciones de salud.

Se contrató los servicios de Arguello Ingenieros, S.A. para la supervisión de la obra Villa Centenario OPS, al igual que al Ing. Oscar Suntura de Bolivia, para transferir la tecnología de perforación manual de pozos que es de utilidad para las comunidades costeras que resultaron con sus pozos dañados a raíz de los terremotos de enero y febrero de este año.

A fin de reducir la transmisión de malaria y dengue se adquirieron 1,600 mosquiteros de 12 lienzos, los que se distribuyeron a la población de los refugios y albergues, así como en la Villa Centenario OPS.

### **Impacto de la Cooperación Italiana**

El aporte de Italia ha permitido que en muchas unidades de salud de la atención primaria se pueda dar continuidad a la atención de rutina a la población y se pueda dar atención especializada a los efectos de los terremotos. Se ha contribuido de manera exitosa a la instalación y funcionamiento de la atención médica a las poblaciones asentadas en los diferentes albergues.

Con esta cooperación se ha contribuido de manera significativa a permitir una atención digna en los hospitales nacionales y departamentales apoyados.

Se ha contribuido considerablemente al diagnóstico local de algunas de las enfermedades transmisibles, así como se ha podido dar solución a serios problemas de ortopedia y traumatología, especialmente de niños.

Las actividades desarrolladas en el área de Salud Ambiental contribuyeron a evitar brotes epidémicos de enfermedades diarreicas agudas, especialmente de cólera, a través del aseguramiento de agua de consumo sanitariamente segura y de la disposición correcta de las excretas, tanto en las comunidades afectadas, como en los albergues y refugios que se establecieron a raíz de los movimientos sísmicos. Asimismo, se fortaleció el sistema de vigilancia de la calidad del agua, principalmente en el sector rural. La dotación de los insumos sanitarios descritos anteriormente se complementó con actividades de capacitación de los funcionarios nacionales (inspectores sanitarios y promotores de salud) y municipales encargados del saneamiento básico.

Asimismo, se redujo considerablemente la cantidad de basura en los sitios donde permanecieron alojados los damnificados, evitando la transmisión de enfermedades por artrópodos y roedores.

Pudo establecerse una comunidad rural saludable (Villa Centenario OPS), como un modelo de respuesta ante la situación de más de 153,011 viviendas destruidas y 186,444 viviendas dañadas.