

Fortalecimiento de comunidades  
a través de instalaciones de salud  
más seguras en Centroamérica:  
Programa de hospital seguro  
con perspectiva local

Sistematización y lecciones aprendidas



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

*Oficina Regional de la*  
Organización Mundial de la Salud

COMISION EUROPEA



Ayuda Humanitaria

Fortalecimiento de comunidades  
a través de instalaciones de salud  
más seguras en Centroamérica:  
Programa de hospital seguro  
con perspectiva local

Sistematización y lecciones aprendidas

Proyecto ejecutado durante el VI Plan de Acción DIPECHO



Panamá, mayo de 2010

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

“Fortalecimiento de comunidades a través de instalaciones de salud más seguras en Centroamérica: Programa de hospital seguro con perspectiva local”

Panamá: OPS, © 2010

Una publicación del Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastres de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

Los criterios expresados, las recomendaciones formuladas y los términos empleados en esta publicación no reflejan necesariamente los criterios ni las políticas actuales de la OPS/OMS ni de sus Estados Miembros.

La Organización Panamericana de la Salud recibe con beneplácito las solicitudes de permiso para reproducir o traducir, en parte o en su totalidad, esta publicación. Las solicitudes y averiguaciones deberán dirigirse al Área de Preparativos para Situaciones de Emergencias y Socorro en Casos de Desastres, Organización Panamericana de la Salud, 525 Twenty-third Street, NW., Washington, DC. 2003 (EUA); fax: (202) 775-4578; correo electrónico: [disaster-publications@paho.org](mailto:disaster-publications@paho.org)

La producción de este material ha sido posible gracias al apoyo financiero del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), en el marco del VI Plan de Acción del Proyecto DIPECHO.

Fotografías de la OPS/OMS

Diseño gráfico: Victor Ariscaín

# Contenido

Pág	5	<b>Capítulo I</b>	Introducción
Pág	7	<b>Capítulo II</b>	Descripción del proyecto
Pág	15	<b>Capítulo III</b>	Sistematización de la experiencia
Pág	34	<b>Capítulo IV</b>	Anexos
Pág	38	<b>Capítulo V</b>	Apéndices



## Introducción

El impacto de los desastres en la salud tiene efectos directos e indirectos profundos: además del efecto inmediato sobre la salud de la gente, la infraestructura y los servicios médicos sufren generalmente consecuencias que generan elevados costos sociales y económicos que pueden tardar meses o años en ser reparados.

América Central, y específicamente los cuatro países incluidos en este proyecto—Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua—son particularmente vulnerables a los desastres. Los huracanes, las inundaciones, los terremotos y otros desastres naturales han causado frecuentemente daños importantes en sus establecimientos de salud.

El presente documento recupera los conocimientos generados durante la implementación de la iniciativa: *Fortalecimiento de comunidades a través de instalaciones de salud más seguras en Centroamérica: Programa de hospital seguro con perspectiva local*.

Esta iniciativa fue llevada a cabo por la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) a través del Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre, y contó con el apoyo financiero del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea. Los ministerios de salud de los cuatro países (y sus áreas técnicas de gestión de riesgos) fueron los encargados de ejecutar las actividades.

Esta sistematización presenta diversas acciones relacionadas con la promoción de la iniciativa Hospitales Seguros y el fortalecimiento de los establecimientos de salud en cada uno de los cuatro países.

La recopilación de la información se realizó con los propios autores de la experiencia mediante un proceso de consulta con alrededor de 35 personas en los cuatro países. Además, se utilizaron fuentes secundarias como los informes generados a lo largo de la implementación de la iniciativa y diversas publicaciones sobre hospitales seguros.

El objetivo de sistematizar la experiencia en este momento es hacer que la información viva, trascienda y siga llegando a los actores y gestores del desarrollo, incluidas las autoridades nacionales y departamentales del sector salud, los organismos responsables de la preparación y respuesta a emergencias, las ONG y los socios DIPECHO, entre otros.

El presente documento está dividido en los siguientes capítulos:

**Capítulo I: Introducción.**

**Capítulo II: Descripción del proyecto.** Presenta los datos descriptivos del proyecto como: el área temática de intervención, el período de implementación, los actores involucrados, el problema abordado y las propuestas de intervención.

**Capítulo III: Sistematización de la experiencia.** Se destacan las conclusiones relevantes de la intervención con ejemplos concretos, lecciones aprendidas, logros esperados y las dificultades que experimentaron durante su ejecución.

**Capítulo IV: Anexos.** Introduce la estrategia de Hospital Seguro, las herramientas utilizadas en la ejecución del proyecto y las acciones a futuro que puedan ayudar en el proceso de alcanzar instalaciones de salud seguras.

**Capítulo V: Apéndices.** Incluye un listado con publicaciones de la OPS/OMS sobre hospitales seguros y una lista de acrónimos.

# Descripción del proyecto

## 1. Nombre del proyecto

Fortalecimiento de comunidades a través de instalaciones de salud más seguras en Centroamérica: Programa de hospital seguro con perspectiva local.

## 2. Datos de ubicación

### El Salvador

- Departamento de Santa Ana. Municipalidades: (a) Chalchuapa, (b) El Congo, (c) Santa Ana, (d) Coatepeque.

### Nicaragua

- Departamento de Rivas. Municipalidades: (a) Rivas, (b) Altagracia, (c) Cárdenas, (d) Moyogalpa. Incluye el Hospital Nacional para niños, el Gaspar García Laviana y el Hospital España en Chinandega.

### Guatemala

- Departamentos de Alta y Baja Verapaz. Municipalidades: (a) Salamá y Alta Verapaz, (b) Cobán: Hospital Regional de Cobán, Hospital Departamental de Salamá, hospitales distritales de Santa Catalina la Tinta, Túcúru y San Cristóbal Verapaz.

### Honduras

- Departamento de Choluteca. Municipalidades: (a) El Triunfo, (b) Marcovia, (c) Namasigue. Incluidos también el Hospital del Sur, Hospital San Lorenzo y el Hospital Nacional de Tegucigalpa.

### 3. Periodo de implementación

Fecha de inicio: 1 de octubre de 2008

Fecha de conclusión: 28 de febrero de 2010

### 4. Identificación de actores involucrados

#### Beneficiarios directos:

- El número de beneficiarios directos ha sido de 70,000 aproximadamente.
- Alrededor de 1,340 personas de los equipos locales de los servicios de salud, ministerios, comisiones de emergencia y otras organizaciones que trabajan en el tema.
- Más de 69,000 usuarios de ocho unidades de salud comunitaria.

Nota: La población receptora pertenece tanto a áreas rurales como urbanas.

#### Beneficiarios indirectos:

- Población cubierta por los hospitales: 1.727,000.

### 5. Actores involucrados según componentes y sub-sectores predefinidos

#### a. Elementos de gestión local de emergencias:

##### Creación y entrenamiento de capacidades locales

- Universidad de San Carlos (Facultad de Ingeniería), Universidad Mariano Gálvez y Universidad Rafael Landívar en Guatemala.
- Universidad de El Salvador (Facultad de Ingeniería) y Universidad Don Bosco en El Salvador.
- Universidad Nacional de Ingeniería en Nicaragua.
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social y Empresa Privada Sísmica de El Salvador.
- Vicepresidencia de la República de Guatemala.
- Universidad Nacional de Honduras.
- Comisión Permanente de Contingencias de Bomberos y el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA) en Honduras.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN) y Unidad Ejecutora de Conservación Vial (COVIAL) en Guatemala.
- Ministerio de Gobernación de El Salvador.

## b. Vínculos institucionales:

### Facilitación de la coordinación y fortalecimiento institucional

- Centros de Salud y Hospitales Distritales del Polochic, Ministerio de Salud y Vicepresidencia de la República de Guatemala.
- Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (SE-CONRED) de Guatemala.
- Departamento de Gestión de Riesgo a los Desastres, Dirección Área de Salud Alta Verapaz, de Guatemala.
- Dirección General de Infraestructura, Ministerio de Salud de Nicaragua.
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Comando de Sanidad Militar Fuerza Armada y Región Oriental de Salud (San Miguel) de El Salvador.
- Región de Salud en Choluteca y Colegio Médico en Honduras.

## c. Información, educación y comunicación:

### Sensibilización pública /divulgación

- Universidades: Universidad Nacional Autónoma de Honduras; Universidad de El Salvador/Facultad de Ingeniería, Universidad Don Bosco, El Salvador; Universidad de San Carlos y Universidad Mariano Gálvez, Guatemala; Universidad Nacional de Ingeniería, Nicaragua.
- Municipios:
  - Guatemala: Municipalidad de San Miguel Petapan, Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Municipalidad de Santiago de Atitlán.
  - Honduras: Municipalidades El Triunfo, Marcovia, Namasigue.
  - El Salvador: Municipalidades de Chalchuapa, El Congo, Santa Ana, Coatepeque.
  - Nicaragua: Municipalidades de Rivas, Altagracia, Cárdenas y Moyogalpa.



*Ejemplos de acciones de sensibilización pública realizadas en Honduras (artículo sobre hospitales seguros en el Boletín Desafíos de Naciones Unidas) y Guatemala (comunicado de prensa sobre el apoyo internacional que recibe el país para fortalecer instalaciones de salud frente a desastres).*

- Otras organizaciones presentes en las zonas de intervención: Guatemala: Cruz Roja Holandesa, Cruz Roja Guatemalteca, Cruz Roja Noruega, Cooperación Internacional Italiana (COOPI), Acción contra el Hambre, Trocaire y Oxfam.
- Comités Operativos de Emergencias: Comisión Permanente de Contingencias (COPECO), Honduras; Secretaría Ejecutiva, Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SE SINAPRED), Nicaragua; Protección Civil, El Salvador, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Guatemala.
- Colegios profesionales: Ingeniería y Arquitectura de Guatemala, Colegio médico de Honduras.
- Medios de comunicación.
- A nivel regional: Los socios regionales de la Campaña Mundial para la Reducción de los Desastres celebraron en Panamá el cierre de la Campaña 2008-2009: “Hospitales seguros frente a los desastres”.

## d. Trabajos de pequeñas infraestructuras y servicios

### Infraestructuras de emergencias/obras de mitigación

- El Salvador: Hospital de Santa Ana (intervenciones en aspectos no estructurales y funcionales).
- Guatemala: Intervenciones menores en el Hospital de Cobán en Alto Verapaz, en los servicios de salud del Polochic (intervenciones en aspectos no estructurales y funcionales).
- Honduras: Se realizaron intervenciones en el Centro de Salud Médico-Odontológico (CESAMO) Dr. Carlos Pinel, CESAMO Lorenzo Munguía, CESAMO Namasigue (intervenciones en aspectos no estructurales y funcionales).
- Nicaragua: Se realizan intervenciones en: Hospital Gaspar García Laviana (HGGL), Centro de Salud de Moyogalpa (CSM), Centro de Salud de Altagracia (CSA) (intervenciones en aspectos no estructurales y funcionales).

## 6. Contexto

En el marco de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres celebrada en la ciudad de Kobe, en Hyogo, Japón en 2005, se estableció el objetivo de integrar la planificación de la reducción de riesgo de desastre en el sector salud, promoviendo el desarrollo de hospitales seguros frente a desastres.

El impacto de huracanes, inundaciones, terremotos, deslizamientos y otras amenazas ha dejado al descubierto la compleja situación de vulnerabilidad que presentan los países de la región centroamericana.

Muchas de las afectaciones se han visto reflejadas en daños severos a la infraestructura de hospitales y centros de salud, provocando un enorme impacto, e incluso la interrupción en el funcionamiento de las redes y servicios de salud. Es por ello que:

- Los ministerios de salud de América Latina y el Caribe han reconocido que las

iniciativas de preparación y mitigación en el sector salud carecen de una financiación sostenible y que las instalaciones a menudo resultan afectadas o destruidas por desastres.

- Aún son pocos los hospitales que se construyen garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad frente a potenciales desastres.
- Se necesita impulsar el proceso de incorporación del componente de preparativos para desastres en las redes de salud y asegurar una mayor participación del nivel subnacional y del local.
- Se requiere aumentar las iniciativas de formación y actualización del personal técnico adscrito a las unidades de salud.
- Los países no tienen un modelo integral o estrategia para garantizar la seguridad en los servicios de salud a nivel local.

Considerando estos factores, la Organización Panamericana de la Salud, a través del Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre, presenta para el VI Plan de Acción DIPECHO un proyecto de fortalecimiento de comunidades a través de instalaciones de salud menos vulnerables, más seguras y capaces de continuar funcionando en situaciones de emergencia y desastres.

Este proyecto está comprometido con la iniciativa mundial de “Hospital Seguro” en cuatro países de la región centroamericana (Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua) con intervenciones en establecimientos de salud seleccionados.

Unido a este compromiso, en la XXV Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD) se determinó como tema relevante para el sector salud de la región la necesidad de asegurar que las nuevas instalaciones de salud que se construyan sean seguras frente a los desastres. Asimismo, se enfatizó en la necesidad de trabajar progresivamente en la mitigación de la vulnerabilidad de las instalaciones existentes, partiendo de un análisis hecho con visión de red de servicios, que incluya los centros de menor complejidad y se sugiere que el año 2010 sea el año en que todas las instalaciones de salud sean analizadas mediante la utilización de la herramienta Índice de Seguridad Hospitalaria para desastres (ISH), promovida por la OPS/OMS.

En diciembre de 2009, los ministros de salud de la región a través del *“Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2010-2015”* hacen evidente el mandato de “reducir la vulnerabilidad ante los desastres de origen natural, las emergencias antrópicas y los efectos del cambio climático” y toman como línea de acción “el establecimiento de una propuesta de estrategia de establecimientos de salud seguros para la región” solicitando a la OPS su apoyo a través del Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central (CEPRENAC).

## 7. Descripción del problema

Durante los últimos 25 años, los desastres han causado daños de muy altos costos a las instalaciones sanitarias de América Latina y del Caribe. El impacto de estos desastres ha dejado muchos establecimientos de salud fuera de servicio o los ha comprometido seriamente. Los daños no sólo han sido a la infraestructura sino también a

la pérdida de funcionalidad. En ocasiones, esto se hubiera podido evitar o aliviar con medidas de preparación o por intervenciones físicas simples para tener establecimientos de salud más seguros.

El concepto de hospitales seguros incluye todas estas variables y asegura un enfoque integral en la reducción de la vulnerabilidad y en el nivel de preparación. El primer paso es determinar el nivel de la vulnerabilidad existente y, con este análisis, realizar las intervenciones necesarias de acuerdo con los recursos y capacidades existentes.

A través del apoyo técnico de los ministerios de salud (y de sus áreas técnicas de gestión de riesgos) se ha llegado a la conclusión de que se hace necesario apoyar la formulación y la consolidación de programas y normas que permitan tomar medidas para disminuir la vulnerabilidad en los establecimientos de salud y de este modo aumentar su capacidad de respuesta frente a emergencias.

La disponibilidad de los recursos humanos entrenados y de herramientas apropiadas permitirá a los sistemas de salud desarrollar programas concretos y bien estructurados sobre hospitales seguros y creará las condiciones óptimas para la formulación y la puesta en práctica de las políticas de país en el mismo tema.

La campaña de reducción del riesgo frente a desastres a nivel mundial de la EIRD/OMS (2008-2009), cuyo lema es Hospitales Seguros, ofrece un marco oportuno y relevante para este proyecto.

Las actividades, los resultados y los logros del proyecto recibirán una divulgación mucho más amplia a través de los medios de difusión relacionados con la campaña.

Los ministerios de salud en estos cuatro países tienen programas nacionales establecidos sobre la gestión de desastres en el nivel central así como regionalmente para organizar y para ejecutar actividades de preparación y de respuesta a desastres. Todas las actividades en este proyecto se definieron en común con ellos para consolidar las capacidades de las redes de salud y para reducir la vulnerabilidad en las zonas de intervención.

## 8. Propuesta de intervención

### Objetivo general del proyecto

Contribuir a la reducción del riesgo a través del fortalecimiento y preparación para desastres del sector salud y a la reducción de la vulnerabilidad en instalaciones sanitarias con perspectiva local y enfoque intersectorial.

### Objetivo específico

Brindar apoyo a las poblaciones y países seleccionados (Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala) para que sus instalaciones de salud sean menos vulnerables, más seguras y capaces de continuar funcionando en situaciones de emergencia y desastre.

### Resultados esperados

- Capacidad técnica de los países mejorada usando una metodología apropiada y herramientas para evaluar la seguridad de las instalaciones de salud.

- Evaluaciones conducidas e intervenciones piloto emprendidas en establecimientos de salud seleccionados en los cuatro países de intervención.
- El modelo acordado para la aplicación de la estrategia Hospital Seguro a nivel local, incorporando experiencias de Centroamérica, Sudamérica y el Caribe.
- Compromiso político y fortalecimiento de la conciencia pública en la necesidad de proteger los establecimientos de salud en comunidades vulnerables en Centroamérica.

Para el logro de la propuesta de intervención se establecieron las siguientes fases de actuación:

- Como **primera fase** se procedió con la presentación del proyecto con los objetivos y actividades a las autoridades teniendo como línea de partida la aprobación de los ministros de salud en cada país. Este proceso resultó más complejo debido a los cambios de gobierno que se produjeron en dos de los cuatro países.
- La **segunda fase** incluía la capacitación de recursos humanos y la realización de uno o dos talleres en cada uno de los países, a fin de preparar equipos de evaluadores del ISH (equipos formados por profesionales de ingeniería, arquitectura y salud, entre otros).
- La **tercera fase** contemplaba la aplicación de la herramienta en las instalaciones seleccionadas, la evaluación y el análisis de los resultados y la priorización de acciones a seguir.

Además de estas tres fases del proyecto, se entrelazan actividades orientadas al fortalecimiento de la capacidad técnica de los países que incluyen la elaboración de planes de emergencia a desastres y la realización de simulaciones y/o simulacros.



## Sistematización de la experiencia

### Instalaciones de salud más seguras: hospitales seguros con perspectiva local - lecciones aprendidas

*Hospital seguro, una necesidad colectiva* es una estrategia que va más allá de los actores tradicionales de salud. El trabajo en la mitigación de la vulnerabilidad de las instalaciones de salud existentes, que incluya los centros de menor complejidad, y el asegurar que las nuevas instalaciones de salud que se construyan sean seguras frente a desastre, debe ser un compromiso de cada uno de los países.

El proyecto *Fortalecimiento de comunidades a través de instalaciones más seguras: hospital seguro con perspectiva local*, fomenta la iniciativa de hospital seguro y la utilización del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) para desastres.

El ISH es una herramienta de evaluación rápida, confiable y de bajo costo que proporciona una idea inmediata de probabilidad de que un establecimiento de salud continúe funcionando en caso de desastre.

La sistematización de esta experiencia se basa en los procesos generados a través de los indicadores y actividades propuestos para la intervención.

---

*Resultado 1: Capacidad técnica de los países mejorada usando una metodología apropiada y herramientas para evaluar la seguridad de las instalaciones de salud.*

---

Para alcanzar este resultado se desarrolló una nueva herramienta de capacitación multimedia: Viaje virtual por un hospital seguro. Esta herramienta combina vídeo, fotografías y animación tridimensional para explorar los elementos que podrían poner a las instalaciones de salud en riesgo y los elementos que pueden hacerlas más seguras frente a las amenazas. Viaje virtual por un hospital seguro presenta el concepto de hospital seguro, su importancia social y económica y analiza los aspectos estructurales, no estructurales y funcionales que influyen en que un hospital tenga grados más altos o bajos de seguridad.

Igualmente se elaboró la versión actualizada del Curso de planeamiento hospitalario para la respuesta a desastres (versión original de 2004) con dos grandes cambios: una adaptación para usarlo con la perspectiva de una red de establecimientos de salud locales y una modificación técnica para vincularlo apropiadamente con el concepto y estrategia de hospital seguro. Este material está disponible en la siguiente dirección: [www.planeamientohospitalario.info](http://www.planeamientohospitalario.info).

Para crear y mejorar la capacidad técnica local, los países formaron equipos de evaluadores que utilizan el Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH). Estos equipos están formados por diversos actores de organismos responsables de la gestión de riesgo a desastres, docentes y estudiantes universitarios (específicamente de la carrera de ingeniería), organizaciones no gubernamentales y personal de los ministerios de salud e institutos de seguridad social y fuerzas armadas, dependiendo de la realidad y necesidades de cada país.

*Taller de evaluadores del Índice de Seguridad Hospitalaria en el Hospital de Cobán, Guatemala.*



## Lecciones aprendidas en el fortalecimiento de la capacidad técnica y la aplicación del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH)

A través del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) se puede conocer el estado de seguridad de un establecimiento de salud frente a eventos adversos que podrían afectarlo. En función del diagnóstico y los resultados obtenidos en la evaluación, y tomando en cuenta los recursos disponibles, se priorizan las intervenciones para ir mejorando el nivel de seguridad. Entre algunas lecciones aprendidas durante el proceso realizado se mencionan las siguientes:

- Se hace necesario un mayor conocimiento por parte de las autoridades de alto nivel respecto a la estrategia de hospitales seguros y es necesario un mayor respaldo técnico de la entidad u organismo ejecutor.
- Asimismo, se ha observado que las personas que han sido capacitadas como evaluadoras requieren de alguna disposición que facilite el tiempo y los recursos para movilizarlos a las diversas instalaciones donde se realiza la evaluación.
- En el caso de El Salvador, se capacitaron en una primera fase a 45 personas de diferentes instituciones de las cuales se seleccionaron posteriormente a 26 para ser evaluadores. Además, se logró que el Ministerio de Salud acreditara a los evaluadores mediante credencial y resolución ministerial. (No. 72 de fecha 27 de marzo de 2009). Esto dio la oportunidad de incentivar la labor de los mismos. Posteriormente, en febrero de 2010, se realizó un segundo taller con la finalidad de reforzar y capacitar sobre la aplicación de la herramienta ISH a un total de 38 profesionales del sector salud de El Salvador.
- En Guatemala, se realizaron acuerdos con la Universidad de San Carlos (Facultad de Ingeniería) y se capacitó a actores internos de la red de salud, a docentes y a estudiantes de ingeniería.



*Acreditación de evaluadores del Índice de Seguridad Hospitalaria de El Salvador*

A través de la Vicepresidencia de la República y gracias al apoyo del Banco Mundial, se logró el contrato de un equipo especializado (capacitados con la utilización del Índice de Seguridad Hospitalaria) para realizar las evaluaciones en tres de los 13 hospitales que el gobierno tiene priorizados para realizar intervenciones con fondos establecidos. Esto ayudó a la toma de decisiones y a direccionar los fondos de acuerdo a las prioridades obtenidas en los resultados con la aplicación del ISH.

Para superar algunos problemas de coordinación y disponibilidad del recurso humano evaluador resultó positivo apoyarse en el recurso humano y técnico del establecimiento de salud donde se llevaba a cabo la evaluación.

Para una mayor eficiencia se sugiere además la participación y formación de instituciones responsables como: sanidad militar, instituto de seguridad social y empresa privada.

- En esta experiencia se ha podido corroborar que cuando las autoridades y técnicos del establecimiento de salud están involucradas, los problemas identificados en la matriz de intervención que propone el ISH, las soluciones o el interés en solucionarlo se reducen en muchas ocasiones a tareas cotidianas de mantenimiento.
- La SE-CONRED en Guatemala presentará próximamente el ISH al Consejo Nacional de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, con el fin de emitir un acuerdo gubernamental para que la metodología del ISH se use en la evaluación de hospitales públicos.

---

*Resultado 2: Evaluaciones conducidas e intervenciones piloto emprendidas en establecimientos de salud seleccionados en los cuatro países de intervención.*

---

Para proteger los establecimientos de salud y cerciorarse de que serán capaces de continuar prestando asistencia durante y después de una emergencia, es necesario un proceso de preparación y de planificación.

Muchos de los establecimientos de salud existentes no han sido construidos teniendo en mente la seguridad y la resistencia y pueden ser peligrosos para las personas que están en su interior. Si no se conocen bien los puntos vulnerables de un hospital y/o establecimiento de salud de mediana y baja complejidad, el personal y los pacientes estarán en una situación de riesgo ya que la probabilidad de que el establecimiento no sea capaz de hacer frente a una emergencia es mayor.

¿Cómo proteger los establecimientos de salud?

Con la aplicación del ISH y el análisis de los resultados arrojados a través del modelo matemático que propone, los países han logrado un perfil de la situación actual de los establecimientos intervenidos y han elaborado un plan de acción/intervención piloto.

## Nicaragua

La experiencia desarrollada en Nicaragua con las intervenciones pilotos fue ejecutada en el Hospital Gaspar García Laviana, los Centros de Salud de Moyogalpa y el Centro de Salud de Altagracia.



En el Hospital Gaspar García Laviana fueron colocadas fuentes de abastecimiento de agua ya que los dos pozos existentes no garantizaban la calidad del agua por carecer de lo básico en protección.

Igualmente se realizó la reparación de la válvula en salida de pozo, la energización de rayos X con planta de emergencia y la reparación del sistema de válvulas del sistema hidroneumático de abastecimiento de agua.

Asimismo, se realizaron acciones como la protección de los equipos médicos y oficinas con accesorios anti-deslizantes y el mejoramiento en las condiciones de seguridad del sistema de protección contra incendio.



En el Centro de Salud de Moyogalpa se realizó la reparación de la planta eléctrica de emergencia, la puesta en funcionamiento del servicio de rayos X y en el Centro de Salud de Altagracia el mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua (aún por finalizar).

## El Salvador

Los procesos desarrollados en El Salvador con la aplicación y análisis del ISH fueron realizados por un equipo evaluador certificado y el coordinador del proyecto del Ministerio de Salud y los resultados fueron presentados a las autoridades de salud.

En el camino se presentaron algunas dificultades como: la falta de comunicación de los hospitales y coordinación de los comités, la burocracia en los permisos oficiales, la falta de transporte, los hospitales no contaban con planes actualizados y mapas, no se asignaba a personal del hospital idóneo para el recorrido, la falta de guías para la elaboración de informes y personal evaluador insuficiente en el componente funcional. Todo lo anterior sumado al proceso de transición de Gobierno hizo que se retrasara la ejecución de algunas actividades.

Sin embargo, el apoyarse en el recurso humano y técnico del propio establecimiento de salud permitió la continuidad de las actividades.

Asimismo, el equipo evaluador se coordinó en función de la disponibilidad y de las metas a lograr, se contó con el apoyo del área de ingeniería, mantenimiento y el programa de preparativos de salud para emergencias y desastres y se coordinó con directores de hospitales los cambios de fecha de la evaluación final para conseguir el apoyo del personal del establecimiento.

### Modelo de plan de intervención realizado en Hospital - El Salvador

Elementos evaluados		Problemática	Actividades	Prioridad	Observaciones (Responsables)
Aspectos estructurales (44%)		El Hospital no presenta ningún riesgo para la habitabilidad de su gran mayoría de edificios excepto en todas las edificaciones donde sus sistemas son de adobe y techo de teja apoyada en estructura de madera.	Por todo lo anterior se recomienda realizarle un estudio estructural a todo el hospital ya que sus edificaciones en un 90% no fueron diseñadas con un reglamento de diseño sísmico.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección de hospital.</li> <li>• Unidad de ingeniería.</li> </ul>
Aspectos no estructurales	Líneas vitales (Sistema eléctrico)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Existe una pared de adobe deteriorada al costado poniente de la planta eléctrica de 250KVA que pone en riesgo dicha planta, también hay filtración de agua en su pozo de conexión.</li> <li>2 El cableado y los tableros de control e interruptor de carga son muy antiguos y obsoletos, no tienen una protección adecuada, necesitan sustitución.</li> <li>3 La iluminación en los pasillos del hospital es controlada directamente de los térmicos a manera de interruptor.</li> <li>4 Existen las siguientes subestaciones eléctricas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub 150KVA, está al 125% de la capacidad de carga.</li> <li>• Sub 15KVAX3 para pozo de agua (está con cortocircuito desconectado).</li> <li>• Sub 501KVA, es la principal.</li> <li>• Sub 50KVA para rayos X central.</li> <li>• Sub 25KVA para rayos X urología.</li> <li>• Sub 50KVA para rayos X unidad de emergencia.</li> <li>• Sub 50KVA para residencia de médicos, laboratorio clínico y cuarto frío de emergencia.</li> <li>• Sub 25KVA para UFI, RRHH, informática y documentos médicos.</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Realizar reparaciones a pared de adobe.</li> <li>2 Realizar un estudio de carga eléctrica que permita optimizar la cantidad y capacidad de las subestaciones eléctricas necesarias para el buen funcionamiento del hospital.</li> <li>3 Automatizar la transferencia de la planta eléctrica de 375KVA, lo cual puede lograrse a bajo costo.</li> <li>4 A mediano plazo sustituir los tableros de control e interruptor de carga principales y mejorar su protección.</li> <li>5 Colocar interruptores apropiados para el control de las luminarias para los pasillos.</li> <li>6 Realizar trabajos de mejoras en el local de la planta eléctrica de 250KVA para evitar el riesgo de la pared de adobe y filtración en el pozo de conexión.</li> </ol>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección del hospital</li> <li>• Seguimiento a cargo de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento San Esteban.</li> <li>- Región occidental de salud.</li> </ul> </li> </ul>

Las intervenciones pilotos emprendidas están dirigidas al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, específicamente en la parte no estructural, con la habilitación y equipamiento de quirófanos y en el área funcional con la señalización del establecimiento.

### Honduras

Por su parte, en Honduras se realizaron evaluaciones en siete unidades de salud, se elaboraron siete planes de emergencia ante desastres en los tres hospitales y los cuatro Centros de Salud Médico-Odontológico (CESAMO) y se realizaron planes de acción/intervención promoviendo la mejora continua del nivel de seguridad de las unidades de salud.

Entre las intervenciones pilotos se realizó:

- El suministro y colocación de extintores.
- La señalización de rutas de evacuación.
- El mejoramiento de los sistemas de agua.

Las intervenciones en el CESAMO Dr. Carlos Pinel fueron: la colocación de un tanque de agua y la habilitación del sistema de bombeo de agua; en el CESAMO Lorenzo Murguía: la colocación de un tanque de agua, la habilitación del sistema de bombeo de agua y la colocación de lavamanos; en el CESAMO Namasigue, el Hospital del Sur, Hospital San Lorenzo y el Hospital Nacional de Tegucigalpa: la colocación de extintores y la identificación de rutas de evacuación.



*Intervenciones en el Centro de Salud Médico-Odontológico (CESAMO) Dr. Carlos Pinel en Honduras.*

## Guatemala

En el caso de Guatemala, a través del Programa Nacional de Prevención y Mitigación ante Desastres 2009-2011, la Mesa Nacional de Diálogo en Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres y la Comisión de Reducción de Riesgos se han apropiado del ISH y han establecido el seguimiento para las mejoras con el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

La aplicación del ISH ha sido realizada en el Hospital de Cobán en Alta Verapaz, Hospital Distrital de la Tinta, Centro de Asistencia Integral Materno Infantil (CAIMI) de San Cristóbal, Hospital de Salamá, Hospital de Mazatenango y Hospital San Juan de Dios.

Igualmente se elaboró un plan de intervenciones menores de alto impacto en el Hospital de Cobán, se evaluó la seguridad ante desastres aplicando un modelo matemático del Índice de seguridad hospitalaria para establecimientos de mediana y baja complejidad en los centros de salud de Tucurú, Tamahú, los centros de salud de Panzós, Teleman y Senahú (socios de COOPI) y se elaboró un plan de intervenciones menores y de alto impacto en los servicios de salud evaluados en el Polochic.

## Lecciones aprendidas con las evaluaciones y las intervenciones pilotos

- Con los avances en la incorporación de la estrategia Hospital Seguro y la aplicación del ISH se ha generado interés en acciones de reglamentación en la construcción de edificaciones nuevas. Este es el caso de Guatemala que, a través de su Programa Nacional de Prevención y Mitigación ante Desastres 2009-2011, ha establecido dentro de sus líneas de acción el desarrollo de un Reglamento Nacional de Construcción Segura con énfasis en salud y educación.
- A raíz de esta iniciativa el Gobierno de Guatemala ha elaborado una propuesta de Centros Educativos Seguros y diseñado una herramienta de evaluación de Índice de Seguridad de Centros Educativos (ISCE) tomando como base el Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH), con el apoyo de la OPS y el Banco Mundial. El ISCE evalúa la ubicación, la seguridad estructural, no estructural y funcional de los centros educativos siguiendo el formato del ISH y es una herramienta que el Gobierno de Guatemala ha puesto a disposición de la región.
- Otra de las lecciones aprendidas es que es vital contar con un modelo de informe que respalde los resultados matemáticos que se obtienen con el ISH; el índice como número no es valioso si no se cuenta con un informe que respalde el análisis. Igualmente, se debe incluir un formato que brinde alternativas de análisis de pre-inversión e inversión dando oportunidad de presentar a los tomadores de decisiones elementos técnicos para intervenciones futuras.
- Otro elemento a considerar como aprendizaje es lo positivo que resulta involucrar a las autoridades de salud tanto a nivel central como local, así como al personal médico, de enfermería, administrativo, de mantenimiento y de infraestructura. La participación de ellos es fundamental para crear conciencia de que algunas intervenciones son de bajo costo o solucionables con mantenimiento preventivo o pueden corregirse con acciones ejecutables a corto plazo y con una inversión relativamente baja.
- El ISH propone una serie de prácticas óptimas que pueden aplicarse en todos los contextos con independencia de los recursos que se dispongan, a fin de hacer que los hospitales sean seguros en situaciones de emergencia.
- Se hace evidente que además de contar con una construcción resistente, es necesaria una planificación adecuada, así como la realización de simulacros de emergencias. La puesta en marcha de acciones de preparación del personal, la elaboración de planes hospitalarios de respuesta a desastres (PHRD), los ejercicios de simulación y la aplicación del ISH son también elementos clave para el fortalecimiento de instalaciones de salud más seguras.
- Es importante también elaborar planes de contingencia en las programaciones de actividades de intervención para hacer frente a cualquier situación extrema que podría tener una influencia en el desarrollo del proyecto, por ejemplo: epidemias, terremotos, inundaciones, conflictos políticos, etc.
- La mayor parte del valor de un hospital se encuentra en sus elementos no estructurales, es decir, los equipos mecánicos, eléctricos y de comunicación, las estante-

rías, los calentadores de agua, etc. La mayoría de las veces, son los daños sufridos por estos elementos lo que hace que la instalación quede inutilizable en casos de desastre.

- La reducción de la vulnerabilidad en las instalaciones de salud supone un trabajo multidisciplinario y en conjunto con otros actores en la gestión del riesgo (en particular con aquellos responsables de obras y servicios públicos, planificación y ordenamiento territorial, educación y finanzas, entre otros), organismos responsables de la gestión para desastres, ONG, sector privado y sector académico (universidades, asociaciones de profesionales, centros de investigación) para intercambiar experiencias en materia de hospitales seguros.



*Hospital seguro es un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura, durante y después de un desastre.*

### Consolidado de aplicación del ISH en los cuatro países

País	Hospital nacional/regional	Instalaciones menores
Guatemala	5	6
El Salvador	4	4
Honduras	3	4
Nicaragua	3	3
Total	15	17

### *Resultado 3: El modelo acordado para la aplicación de la estrategia Hospital Seguro a nivel local, incorporando experiencias de Centroamérica, Sudamérica y el Caribe es desarrollado y validado.*

Con la realización del taller de *Análisis de los avances en la implementación de la estrategia de Hospital Seguro en Centro América* se realizó la validación del modelo acordado para la aplicación de la estrategia de hospital seguro a nivel local y nacional.

Los objetivos del taller fueron:

- Consolidar los avances del programa en los países de Centroamérica.
- Consolidar las bases para una estrategia de trabajo subregional que permita la inclusión en el Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD) impulsada por el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central (CEPREDENAC).
- Definir perspectivas, retos, responsabilidades y compromisos de los países.



*La protección de los establecimientos de salud no sólo es fundamental para cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, sino también es una necesidad social y política.*

Se contó con la participación de responsables de las unidades de gestión de riesgo y responsables de relaciones internacionales de los ministerios de salud, organismos responsables de la gestión de desastres, representantes del CEPREDENAC, Secretaría Ejecutiva del Sistema de la Integración Centroamericana (SE-SICA), puntos focales de OPS y socios en la implementación de la estrategia Hospital Seguro, como el caso de Panamá y Costa Rica (que a pesar de no estar incluidos en el proyecto, están realizando iniciativas con este modelo en sus respectivos países).

En este taller se realizaron presentaciones de los avances en la ejecución del proyecto, se organizaron grupos de trabajo y se definieron lineamientos estratégicos e indicadores al 2015 como meta para el cumplimiento de hospitales seguros en los países, basados en un análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que incidieron en el marco del proyecto.

Algunas estrategias mencionadas fueron:

1. Preparar un plan de nación que incluya la política de hospitales seguros con una proyección futura para evitar que se pierda la continuidad de los procesos.
2. Instalar programas de mantenimiento preventivo y correctivo permanente en las instalaciones sanitarias.
3. Promulgar la incorporación de módulos de diseño hospitalario en el sistema educativo a nivel de pregrado.
4. Regular la aplicación de los estudios de pre-factibilidad de construcción.
5. Realizar convenios entre universidades a nivel de Centroamérica en temas relacionados con arquitectura y diseño hospitalario.
6. Fortalecer la estrategia de incidencia política y abogacía a nivel de los países para el cumplimiento de los acuerdos regionales (apoyándose en lo establecido en el plan centroamericano de salud) y solicitar ante los legisladores (parlamentarios) la asignación de recursos adicionales a los ministerios de salud de cada país, para desarrollar una política de país de reducción del riesgo, que abrigue la estrategia Hospital Seguro.
7. Promover la apropiación en los planes de gobierno de la estrategia Hospital Seguro.
8. Aplicación de la herramienta ISH en el sector educativo.
9. Divulgación masiva de la estrategia, sobre todo ante los sectores que tienen vínculos o interés en el tema.
10. Promover estudios de postgrado y maestrías que desarrollen el tema con la finalidad de obtener recursos calificados para los equipos de evaluadores.
11. Promover sinergias con más universidades para desarrollar actividades de “servicio social” en las que se integren los estudiantes de las ingenierías a la implementación de la estrategia, bajo una programación regular.
12. Destinar partidas presupuestarias por parte de los ministerios de salud a instancias específicas desde las que se promueva la utilización de los recursos financieros en la reducción de vulnerabilidad de las infraestructuras de salud.

Indicadores generales para estas estrategias propuestas:

- Acuerdos regionales aplicados en las planificaciones nacionales.
- Planes de gobierno incorporados a la estrategia Hospital Seguro.
- Número de escuelas incorporando la estrategia Hospital Seguro.
- Número de estrategias de divulgación a distintos sectores.
- Número de maestrías abiertas enfocadas en el tema y número de graduados.
- Número de convenios de cooperación celebrados con universidades para implementar la estrategia.

- Ley de reforma al presupuesto para salud, para asegurar recursos para el tema.
- Asignación presupuestaria a las instancias institucionales para desarrollar el tema de hospitales seguros.

*Mesa de trabajo en el taller: Avances en la implementación del Programa Hospitales Seguros CA-Nicaragua, 10 al 12 de febrero de 2010.*



Otra de las acciones desarrolladas en el taller fue la elaboración de líneas de convergencia en relación a la estrategia de Hospital Seguro y su incorporación en el Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD) del CEPREDENAC, encontrándose sinergias en los tres objetivos estratégicos planteados en el PRRD 2006-2015. Estos son:

- Promover la incorporación de la reducción de riesgo de desastres en la legislación, políticas, planes y proyectos de inversión para el desarrollo sostenible y seguro de la región centroamericana.
- Impulsar y desarrollar mayor resiliencia de la población centroamericana ante los riesgos de desastres.
- Promover la incorporación del análisis del riesgo de desastres en el diseño e implementación de programas de prevención, mitigación, respuesta, recuperación y reconstrucción con transformación en los países de la región.

Las mesas de trabajo propusieron a la Secretaría Ejecutiva del CEPREDENAC que presente ante la Secretaría General del SICA la incorporación de la estrategia de Hospital Seguro, en el objetivo de desarrollo del PRRD 2006 a 2015, el Plan Centroamericano de Gestión Integral de Riesgo (PCGIR) y el Plan Plurianual vinculado con los objetivos operativos que convergen.

Estos aportes se suman a las acciones de abogacía y los compromisos políticos que se han logrado con el proyecto.

## Lecciones aprendidas del modelo acordado

- El uso de herramientas como el ISH, el Curso de planeamiento hospitalario para la respuesta a desastres y las pequeñas obras pilotos de intervención para el abordaje de hospitales seguros han tenido una aceptación muy buena. Sin embargo, los resultados arrojados en la aplicación del ISH hay que manejarlos con mucha discreción y profesionalismo, sobre todo cuando las autoridades de salud locales no están claramente sensibilizadas puesto que se crean expectativas de soluciones a corto plazo a los problemas en el establecimiento de salud evaluado.
- El modelo acordado en Centroamérica no es distante de las acciones emprendidas en Sudamérica o el Caribe. Tal vez los abordajes de intervención metodológicos han sido diferentes por las particularidades de la región pero el marco conceptual de la estrategia global de hospitales seguros se mantiene.<sup>1</sup>

---

### *Resultado 4: Compromiso político y fortalecimiento de la conciencia pública en la necesidad de proteger los establecimientos de salud en comunidades vulnerables en Centroamérica.*

---

Desde la adopción del Marco de Acción de Hyogo, diversos esfuerzos realizados en los ámbitos mundial, regional, nacional y local han abordado la reducción de riesgo a desastres de una forma más sistemática.

Así mismo, dentro del marco del proyecto, los países de la región han realizado acciones encaminadas al fortalecimiento de la conciencia pública en la necesidad de proteger los establecimientos de salud.

Para que los hospitales sean más seguros se necesita un amplio apoyo de todos los miembros de la comunidad. Bajo el lema “Reducir riesgos, proteger las instituciones de salud, salvar vidas” (campana 2008 – 2009), la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas (UN/EIRD) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), con el apoyo del Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación, del Banco Mundial y en colaboración con gobiernos, organizaciones internacionales y regionales, han estado trabajando para conseguir un aumento de la concienciación y sensibilización sobre la necesidad de redoblar esfuerzos para proteger las instituciones de salud y asegurar el funcionamiento de éstas tras la ocurrencia de desastres.

En el marco de la celebración del Día Internacional para la Reducción de Desastres, el 14 de octubre de 2009, el Ministerio de Salud de Nicaragua y la Organización Panamericana de la Salud enviaron un comunicado sobre los avances en la intervención “Hospitales Seguros Salvan Vidas” para mejorar la seguridad hospitalaria y de las instalaciones de salud frente a emergencias y/o desastres.

---

<sup>1</sup> Para mayor información puede acceder a: [www.paho.org/spanish/ddd/ped/safehospitals.htm](http://www.paho.org/spanish/ddd/ped/safehospitals.htm) y [www.disasterpublications.info/spanish](http://www.disasterpublications.info/spanish)

*Sensibilización sobre la Campaña Hospitales Seguros en Nicaragua.*



Honduras por su parte, realizó una serie de actividades como campañas de promoción, distribución de material sobre hospitales seguros en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, la publicación en la prensa nacional en el Día Mundial de la Salud de un artículo relacionado con hospitales seguros y la publicación en el Boletín Desafíos del Sistema de Naciones Unidas de un artículo sobre hospitales seguros.

*Campaña de Promoción sobre Hospitales Seguros en el Día Internacional de Reducción de Desastres en Honduras.*



También hay que resaltar el compromiso político que asumen los ministros de salud de la región, a través del *Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana* en donde se hace énfasis (en el EJE 1 del Plan—Fines de la integración/salud y sus determinantes) en el objetivo estratégico 10 de la agenda: “reducir la vulnerabilidad ante los desastres de origen natural, las emergencias antrópicas y los efectos del cambio climático” y tiene como línea de acción: “el establecimiento de una propuesta de estrategia de establecimientos de salud seguros para la región”.

Puede consultar la *Agenda de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2009-2018* en: [www.paho.org/Spanish/D/Agenda\\_Salud\\_Centroamerica\\_RepDom-2009-2018%5B1%5D.pdf](http://www.paho.org/Spanish/D/Agenda_Salud_Centroamerica_RepDom-2009-2018%5B1%5D.pdf).

A nivel regional se desarrolló la página web con información de los países y los avances del proyecto<sup>2</sup>. Se prepararon además materiales promocionales para la celebración del Día de la Reducción de Riesgo a Desastres y se realizó un paquete de información sobre hospitales seguros en coordinación con el Centro Regional de Información sobre Desastres en América Latina y el Caribe (CRID) y otras agencias de Naciones Unidas.



## Lecciones aprendidas en referencia a compromisos políticos y fortalecimiento de la conciencia pública

Si bien el 2009 fue un año de grandes desafíos para la región por la pandemia (H1N1) 2009 y los conflictos sociales y políticos en algunos países, las instituciones y sus técnicos hicieron un gran esfuerzo para alcanzar las metas, logrando un balance entre las respuestas a las contingencias y las otras prioridades de salud y del proyecto.

Multiplicar la capacitación al personal de salud y otros sectores afines debe ser la tónica en el fortalecimiento y seguimiento de hospitales seguros. La relación con las autoridades, la inter-sectorialidad, el implementar acciones de sensibilización en las comunidades son parte de los próximos desafíos a corto plazo.

La divulgación y sensibilización tanto en autoridades regionales, nacionales y locales sigue siendo una tarea pendiente. Los organismos regionales como el CEPREDE-NAC, la COMISCA/SICA serán un eje motor en el fortalecimiento del programa.

<sup>2</sup> [www.paho.org/desastres/centroamerica](http://www.paho.org/desastres/centroamerica) (en español) y [www.paho.org/disasters/centralamerica](http://www.paho.org/disasters/centralamerica) (en inglés)

## Los efectos del proyecto: logros alcanzados y dificultades encontradas

META ESPERADA	LOGROS
60 personas por país capaces de desarrollar un plan hospitalario de desastres para contribuir en la seguridad de instalaciones de salud en la escala local (PHD).	Guatemala: 24 personas capacitadas El Salvador: 78 personas capacitadas Honduras: 61 personas capacitadas Nicaragua: 104 personas capacitadas
Un módulo de capacitación desarrollado y distribuido en los cuatro países de intervención.	Nueva herramienta de capacitación multimedia: Viaje virtual por un hospital seguro. Esta herramienta combina video, fotografías y animación tridimensional para explorar los elementos que podrían poner a las instalaciones de salud en riesgo y los elementos que pueden hacerlas más seguras frente a las amenazas. Viaje virtual por un hospital seguro presenta el concepto de hospital seguro, su importancia social y económica y analiza los aspectos estructurales, no estructurales y funcionales que influyen en que un hospital tenga grados más altos o bajos de seguridad.  Desarrollo de una nueva versión del Curso de planeamiento hospitalario para la respuesta a desastres (versión original 2004) con dos grandes cambios: una adaptación para usarlo con la perspectiva de una red de establecimientos de salud locales y una modificación técnica para vincularlo apropiadamente con el concepto y estrategia de Hospital Seguro.  El taller regional para la revisión y validación del Curso de planeamiento hospitalario para la respuesta a desastres (PHRD) contó con la participación de profesionales de Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. El taller contó también con la participación de representantes del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Unión Europea (ECHO) y de un representante de OFDA/USAID, socios estratégicos de la OPS/OMS.
25 personas por país entrenadas para realizar el nivel de seguridad en instalaciones de salud (ISH).	Guatemala: 70 personas como evaluadores de hospitales, 30 personas como evaluadores de instalaciones menores, 80 estudiantes y 50 docentes capacitados de la Universidad de San Carlos. El Salvador: 90 evaluadores. Honduras: 99 evaluadores. Nicaragua: 67 personas como evaluadores de hospitales, 83 personas como evaluadores de instalaciones menores.
Equipo donado para cada país.	Todos los países recibieron sus equipos de apoyo para fortalecer las unidades de gestión de riesgo de los ministerios de salud.
24 instalaciones de salud evaluadas en relación con la seguridad hospitalaria en desastres (6 por país).	En total se evaluaron 32 instalaciones de salud, bajo el concepto de red de servicios de salud, de los cuales 14 son hospitales y 18 son instalaciones de menor complejidad. Guatemala: 11 establecimientos de salud evaluados. <sup>3</sup> El Salvador: 8 establecimientos de salud evaluados. Honduras: 7 establecimientos de salud evaluados. Nicaragua: 6 establecimientos de salud evaluados. En promedio el ISH aplicado a los hospitales en los 4 países está en categoría B.
Planes de acción preparados en las instalaciones evaluadas.	Guatemala: 8 planes de intervención elaborados en establecimientos de salud. El Salvador: 7 planes de intervención elaborados en establecimientos de salud. Honduras: 7 planes de intervención elaborados en establecimientos de salud. Nicaragua: 6 planes de intervención elaborados en establecimientos de salud.
Dos intervenciones piloto en mitigación o preparación implementadas en cada país.	Todos los países desarrollaron intervenciones pilotos en los establecimientos de salud (ver acciones en Lecciones aprendidas).
Seis planes hospitalarios de emergencia desarrollados y/o actualizados por país.	Guatemala: en proceso. El Salvador: 8 planes hospitalarios para desastres elaborados y/o actualizados. Honduras: 7 planes hospitalarios para desastres elaborados y/o actualizados. Nicaragua: Planes actualizados al 2009. Todos los establecimientos de salud en los países cuentan con planes de menor o mayor calidad, actualmente están en proceso de actualización.

Continúa

<sup>3</sup> En Guatemala se apoyó a COPI en la evaluación de tres instalaciones menores y en Nicaragua se apoyó a CARE Nicaragua en el desarrollo de la estrategia hospitales seguros.

META ESPERADA	LOGROS
Cuatro ejercicios de simulación llevados a cabo (1 por país).	Nicaragua: Un simulacro en el Hospital Dr. Ernesto Segueira. El Salvador: Una simulación de emergencia por inundación. El resto de los países pendientes por realizar.
Cuatro talleres sobre lecciones aprendidas sostenidos para validar los modelos y una reunión regional de validación.	El Salvador: Realizado el taller de lecciones aprendidas.  Realizada reunión regional .
Documento de la estrategia regional sobre Hospital Seguro preparada y acordada conjuntamente con expertos de Centroamérica, Sudamérica y El Caribe.	Taller realizado en Managua, Nicaragua del 10 al 12 de febrero de 2010.
Establecimientos de salud en comunidades seleccionadas usarán el Día Internacional de Reducción de Desastres (Día Mundial de la Salud, Día de la EIRD) para educar e incrementar la conciencia pública.	Se desarrollaron diferentes actividades con el fin de promover una cultura de prevención y mitigación de los desastres en el marco del Día internacional de Reducción de Desastres. Para el Día Mundial de la Salud se realizaron acciones de sensibilización sobre hospitales seguros.  Se elaboraron kits de materiales de comunicación sobre hospitales seguros frente a los desastres en coordinación con el CRID. Estos kits fueron desarrollados por los socios regionales: FICR, Plan Internacional, OPS/OMS, UNICEF y UN/EIRD, para la celebración del Día Internacional de Reducción de Desastres en el marco de la Campaña Mundial para la Reducción de Desastres 2008-2009: Hospitales Seguros frente a los Desastres.  Otra nueva herramienta producida es el Rotafolio sobre hospitales seguros frente a desastres: herramienta educativa de uso comunitario. El desarrollo y uso del rotafolio es una iniciativa conjunta de la UN/EIRD, la OPS/OMS, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y UNICEF, con el apoyo del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO). El propósito del rotafolio es llevar los mensajes de la Campaña de Hospitales Seguros a un mayor número de personas y actores, desde agencias nacionales e internacionales a ONG, el sector privado, instituciones académicas, legisladores, autoridades locales y comunidades.  Para mayor información visite la página: <a href="http://www.crid.or.cr/crid">www.crid.or.cr/crid</a> .
Autoridades del sector salud en los países objetivo aprueban un compromiso regional para hospitales seguros frente a desastres.	Aprobado el Plan de Salud de la Región con inclusión de acciones para obtener hospitales seguros (Consejo de Ministros de Salud del Sistema de la Integración Centroamericana-COMISCA).
Participación nacional en un foro técnico sostenido en colaboración con el CEPREDENAC y otras organizaciones.	Realizado en Managua, Nicaragua, del 10 al 12 de febrero, con participación del CEPREDENAC, los sistemas de gestión de riesgo de los países de Centroamérica, delegados de los ministerios de salud de Centroamérica y la SISCA.
Por lo menos ocho planes de emergencia hospitalarios desarrollados y/o actualizados, basados en la estrategia Hospital Seguro.	Uno de los cuatro países tiene pendiente el complementar /actualizar los planes de emergencia hospitalarios basados en la estrategia Hospital Seguro.

## 9. Dificultades durante la implementación

### A nivel global /regional:

Pandemia (H1N1) 2009 que demandó la atención total de los ministerios de salud y también de la OPS/OMS.

### El Salvador:

1. Se presentaron problemas de coordinación y disponibilidad de recursos humanos, así como problemas en la disponibilidad de recursos técnicos.
2. Transición de Gobierno y el paso del huracán Ida.

### Honduras:

1. La situación política del país desde finales de junio de 2009 paralizó la cooperación técnica.
2. La dificultad en las relaciones de coordinación necesarias entre Naciones Unidas y el nuevo Gobierno para el desarrollo de los procesos y actividades.
3. La gran actividad que normalmente ocupa a los hospitales por la propia naturaleza de su trabajo y la dificultad de la disponibilidad de horarios por parte del personal, principalmente de los especialistas.

### Nicaragua:

1. Las limitaciones en recursos técnicos y humanos necesarios para estructurar un equipo especializado y multidisciplinario que dé seguimiento sistemático a la implementación de la estrategia bajo una agenda autorizada, en las unidades de salud o bien por la existencia de equipos descentralizados.
2. Falta coordinación para un soporte técnico estable con instancias de ingeniería (ejemplo: Universidad Nacional de Ingeniería, Área de Infraestructura del Ministerio de Salud).

## 10. Consideraciones finales

Se han dado pasos firmes hacia el logro del fortalecimiento de instalaciones de salud más seguras con enfoque local, partiendo de lo teórico (preparación/capacitación) de evaluadores, pasando por lo práctico, la aplicación del ISH y la realización de análisis para regresar de nuevo a lo teórico (aprendizaje), con la elaboración de planes hospitalarios de respuesta a emergencias, la creación y el fortalecimiento de las capacidades locales.

Algunos procesos desarrollados en la intervención:

- Con el ISH se definieron estándares para mejorar los establecimientos de salud ya existentes y los nuevos establecimientos.

- De forma participativa a nivel regional, se elabora el Índice de seguridad hospitalaria para establecimientos de mediana y baja complejidad.
- Se actualiza el material sobre el Curso de PHRD y se desarrolla el nuevo material de capacitación multimedia.
- Se elabora kit de información, páginas web, y visibilización del proyecto.
- Se realizan pequeñas obras de mitigación en los establecimientos donde se aplicó el ISH.
- Se establecieron importantes alianzas.
- Se generaron acuerdos a nivel nacional y local y se incentiva a realizar auto-gestión local.
- Se realizan acciones de sensibilización y promoción.
- Se obtiene visibilidad en el Plan de Salud de Centro América y República Dominicana.
- Convergencias con los objetivos regionales del SICA y CEPREDENAC.

## 11. Desafíos futuros

- Incrementar las estrategias de sensibilización puesto que aún no se han traducido en suficientes medidas concretas a nivel nacional debido a las limitaciones presupuestarias, burocráticas y políticas.
- Las cotidianas necesidades sociales de los países, especialmente en materia de salud, dificultan a las autoridades canalizar una cuantía adecuada de recursos para las medidas de mitigación de desastres. Se hace necesario por lo tanto, apoyo externo para continuar los procesos desarrollados en esta iniciativa.
- Redoblar los esfuerzos para darle continuidad al impulso que se ha venido realizando, sobre todo si ha habido o habrá cambios en las autoridades políticas del sector.
- Abogar por medidas de orden legal que garanticen la permanencia de tales acciones para hacer más seguros los establecimientos de salud.
- La determinación de la vulnerabilidad de un establecimiento de salud, a través de la aplicación del ISH, es la fase inicial del proceso de análisis costo-efectividad. Para emprender acciones eficaces deben conocerse previamente las características de la amenaza, su ubicación geográfica y su magnitud, tanto en el país como en el área en que se piensa ubicar una obra de infraestructura o mejorar una instalación existente.
- Promover la creación o actualización de planos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones actualizados, inventario de recursos y equipos, volumen de servicios prestados, etc. Con la disponibilidad de estos datos se facilita de forma significativa la aplicación del ISH ya que se elimina la fase de recuperación o en muchos casos de construcción de la información requerida.

## Anexos

### Marco Conceptual

#### ¿Qué es un hospital seguro?

Es un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura inmediatamente después de que ocurre un desastre natural.

El término abarca a todos los establecimientos de salud, cualquiera que sea su nivel de complejidad. Es seguro porque cuenta con la máxima protección posible, las vías de acceso al establecimiento de salud y los servicios de suministro de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones continúan operando, lo que permite garantizar su funcionamiento continuo y absorber la demanda adicional de atención médica.

#### ¿Cuáles son los objetivos del programa de hospitales seguros?

Desarrollar políticas y regulaciones nacionales sobre hospitales seguros frente a desastres, proteger la vida de los ocupantes, la inversión y la función de los establecimientos nuevos y de los identificados como prioritarios en la red de servicios de salud, sistematizar y dar seguimiento a la implementación de las políticas y regulaciones nacionales e internacionales sobre hospitales seguros.

#### ¿En qué consisten las estrategias contenidas en el programa de hospitales seguros?

- Promover la decisión política para incorporar el programa en los ministerios de salud, instituciones relacionadas a ese sector así como organismos de integración subregional.
- Elaborar un proyecto de marco legal referencial sobre el tema.
- Identificar y sensibilizar a otros sectores involucrados en el desarrollo de nuevas inversiones en salud (agua potable, energía eléctrica, finanzas, comités de respuesta a desastres, medios de comunicación).

- Desarrollar programas y actividades científicas y académicas sobre hospitales seguros en universidades, centros de investigación, colegios profesionales de carreras afines a la construcción y operación de hospitales y otros.
- Incorporar los criterios de protección en las etapas de los proyectos de inversión en salud de manera que contengan guías técnicas para incorporar la mitigación de daños en los nuevos establecimientos de salud e incluirlos como términos de referencia en los procesos de licitación de diseño, construcción y operación.
- Establecer e implementar mecanismos independientes de control, supervisión de los proyectos, con intervención de profesionales calificados que trabajen en coordinación con el equipo ejecutor del proyecto.
- Movilizar la capacidad técnica nacional y regional en hospitales seguros incluyendo a centros colaboradores y al grupo asesor en mitigación de desastres en salud.

### ¿Qué otros componentes contiene la estrategia sobre hospitales seguros?

Contempla el fortalecimiento de los preparativos para emergencias y desastres mediante la elaboración y actualización de los planes nacionales, locales y hospitalarios para desastres, la capacitación al personal de salud y de otros sectores afines para fortalecer la capacidad de respuesta de los establecimientos de salud y el aseguramiento de los recursos esenciales para la respuesta hospitalaria en desastres.

### Elementos esenciales para hacer que los establecimientos de salud sean más seguros

- Formular y aplicar políticas y programas nacionales para hacer que los establecimientos de salud sean seguros en situaciones de emergencia.
- Elegir un emplazamiento seguro para el establecimiento de salud.
- Diseñar y construir establecimientos de salud seguros.
- Evaluar la seguridad de los centros sanitarios existentes.
- Proteger al personal sanitario, los aparatos médicos, los medicamentos y los suministros.
- Asegurarse de que los establecimientos de salud dispongan de servicios esenciales.
- Crear alianzas entre los centros sanitarios y la comunidad.
- Elaborar un programa de gestión del riesgo de emergencias en cada establecimiento de salud.
- Elaborar un plan de respuesta ante situaciones de emergencia en cada establecimiento de salud.
- Poner a prueba y actualizar los planes de respuesta mediante simulacros y ejercicios.
- Capacitar al personal sanitario para que pueda hacer frente a las situaciones de emergencia.
- Evaluar las emergencias y los desastres ocurridos y extraer enseñanzas de éstos.

## Recursos de información y capacitación

### Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH)

El Índice de Seguridad Hospitalaria es una herramienta de evaluación rápida, confiable y de bajo costo, que proporciona una idea inmediata de la probabilidad de que un establecimiento de salud continúe funcionando en casos de desastre. Al determinar el índice de seguridad de un hospital, que también toma en cuenta el medio ambiente y la red de servicios de salud a los que pertenece, los países y responsables de tomar decisiones, tendrán una idea más amplia de su capacidad para responder a emergencias o desastres de gran magnitud.

- Fácil de aplicar por un equipo entrenado de ingenieros, arquitectos y profesionales de salud.
- Los puntajes son ingresados en una hoja electrónica de Excel (Modelo Matemático) y automáticamente se tabulan los resultados.
- Los resultados toman en cuenta componentes estructurales, no estructurales y funcionales.
- Se evalúan 145 aspectos o elementos del establecimiento de salud.
- Los establecimientos de salud se clasifican en una de las tres categorías de seguridad: Alta, Media y Baja.

### Viaje virtual por un hospital seguro

Es un módulo de capacitación multimedia sobre hospitales que funciona como un hospital virtual y que permite conocer la complejidad del funcionamiento de una instalación de salud y entender el concepto de hospital seguro con todos los elementos que influyen en que una instalación de salud tenga grados más altos o bajos de vulnerabilidad.

La herramienta combina vídeo, fotografías y animación tridimensional para explorar los elementos que podrían poner a las instalaciones de salud en riesgo y los elementos que pueden hacerlas más seguras frente a las amenazas. Dispone además de una biblioteca virtual en la que se pueden consultar (y descargar) materiales de apoyo como guías, vídeos, presentaciones gráficas o fotografías que complementan el estudio y análisis de todos los temas.

Esta nueva herramienta está disponible en: [www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres).

### Curso de planeamiento hospitalario para la respuesta a desastres (PHRD)

Este material es una herramienta para facilitar y guiar—sobre todo a los responsables de la gestión hospitalaria y comité hospitalario para desastres—en el proceso de planeamiento y contribuir con el desempeño hospitalario frente a los desastres mediante el mejoramiento de las aptitudes y actitudes de su personal. Este material de capacitación contiene la tercera edición (corregida y aumentada) del Curso de planeamiento hospitalario para desastres (PHD), que proporciona la metodología y los contenidos para

elaborar planes hospitalarios, tomando en cuenta no sólo la capacidad de respuesta del hospital sino también su vulnerabilidad frente a las amenazas identificadas.

Esta nueva edición incorpora las observaciones y recomendaciones técnicas y metodológicas de los instructores y participantes en los cursos PHD impartidos en los países de América del Sur y Centroamérica en los últimos tres años y en reuniones regionales de revisión realizadas en Bogotá, Colombia, San José, Costa Rica, Panamá y Managua, Nicaragua.

Este material está disponible en: [www.planeamientohospitalario.info](http://www.planeamientohospitalario.info)

## Índice de seguridad hospitalaria para establecimientos de salud de mediana y baja complejidad

Cuando ocurren desastres las instalaciones de salud, desde las más grandes y sofisticadas hasta las de menor complejidad, deben estar listas para atender a la población afectada, por lo que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) con el apoyo del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (ECHO), a través de su Programa de preparación para desastres (DIPECHO), ha producido un nuevo instrumento de evaluación a ser aplicado en las instalaciones de salud de menor complejidad, entre ellas policlínicas, centros y puestos de salud.

La herramienta evalúa 93 aspectos o elementos del establecimiento de salud y ha sido realizada con base en los elementos del Índice de Seguridad Hospitalaria con adaptaciones a la realidad de las instalaciones de salud de menor complejidad.

## Rotafolio sobre hospitales seguros frente a desastres

El rotafolio contiene 10 láminas que presentan mensajes claves de la Campaña Mundial de Reducción de Desastres 2008-2009 y que han sido adaptados de forma pedagógica para poder ser utilizados a nivel de comunidades, centros de atención de salud y/o escuelas.

Ha sido concebido y desarrollado como una herramienta de información, motivación y educación sobre la importancia estratégica que tiene para cualquier comunidad contar con instalaciones de salud seguras, desde grandes hospitales en zonas urbanas, hasta los pequeños puestos de salud de las poblaciones urbanas y rurales.

Se puede usar para trabajar con diferentes públicos:

- Audiencia infantil y juvenil.
- Personal vinculado a los servicios de salud de la región.
- Usuarios y usuarias de los servicios de salud.
- Medios de comunicación.
- Sector educativo.
- Autoridades sectoriales y territoriales de distinto nivel, incluidas las autoridades locales.
- Comunidad en general.

El material puede ser descargado en: <http://hospitalesseguros.crid.or.cr>



## Apéndices

### Publicaciones de la OPS/OMS sobre hospitales seguros

- Curso de planeamiento hospitalario para la respuesta a desastres. 2010.  
[www.planeamientohospitalario.info](http://www.planeamientohospitalario.info)
- Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. 2000.  
[www.paho.org/Spanish/PED/fundaspa.htm](http://www.paho.org/Spanish/PED/fundaspa.htm)
- Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud. 2004.  
[www.paho.org/spanish/dd/Ped/vulnerabilidad.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/Ped/vulnerabilidad.htm)
- Hospitales seguros. Una responsabilidad colectiva. Un indicador mundial de reducción de desastres. 2009.  
[www.paho.org/spanish/dd/ped/SafeHospitals.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/ped/SafeHospitals.htm)
- Índice de Seguridad Hospitalaria: guía y formularios para la evaluación de hospitales seguros frente a desastres. 2008.  
[http://new.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=907&Itemid=884&test=true](http://new.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=907&Itemid=884&test=true)
- Índice de seguridad hospitalaria para establecimientos de salud de mediana y baja complejidad. 2010.  
[http://new.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1152&Itemid=1&lang=es](http://new.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&task=view&id=1152&Itemid=1&lang=es)

- Lecciones aprendidas en América Latina de mitigación de desastres en instalaciones de salud: aspectos de costo efectividad. 1997.  
[www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc9321/doc9321.htm](http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc9321/doc9321.htm)
- Protección de las nuevas instalaciones de salud frente a desastres naturales. 2003.  
[www.paho.org/spanish/dd/ped/proteccion.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/ped/proteccion.htm)
- Rotafolio sobre hospitales seguros frente a desastres. Boletín Desastres No. 112. 2009.  
[www.disaster-info.net/newsletter/112/esp/flipchart.htm](http://www.disaster-info.net/newsletter/112/esp/flipchart.htm)
- Viaje virtual por un hospital seguro. 2009.  
[www.paho.org/spanish/DD/PED/viajevirtualhospitalseguro.htm](http://www.paho.org/spanish/DD/PED/viajevirtualhospitalseguro.htm)

## Lista de acrónimos

**CAIMI:** Centro de Asistencia Integral Materno Infantil, Honduras.

**CEPREDENAC:** El Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central.

**CESAMO:** Centro de Salud Médico-Odontológicos, Honduras.

**COMISCA:** Consejo de Ministros de Salud de Centro América.

**COPECO:** Comisión Permanente de Contingencias, Honduras.

**CRID:** Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe.

**COOPI:** Cooperación Internacional Italiana.

**DIPECHO:** Programa de Preparación para Desastres del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea.

**EIRD:** Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres.

**ISH:** Índice de Seguridad Hospitalaria.

**ISCE:** Índice de Seguridad en Centros Educativos, Guatemala.

**MAH:** Marco de Acción de Hyogo.

**MINSA:** Ministerio de Salud.

**OPS/OMS:** Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.

**PCGR:** Plan Centroamericano de Gestión de Riesgo.

**PED:** Área de Preparativos para Situaciones de Emergencias y Socorro en Casos de Desastre.

**PHD:** Plan Hospitalario de Desastres.

**PHRD:** Planeamiento Hospitalario para la Respuesta a Desastres.

**PRRD:** Plan de Reducción de Riesgo a Desastres.

**RESSCAD:** Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana.

**RRD:** Reducción de Riesgo a Desastres.

**SE- SICA:** Secretaría Ejecutiva, Sistema de Integración Centroamericana.

**SE-SINAPRED:** Secretaría Ejecutiva, Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, Nicaragua.

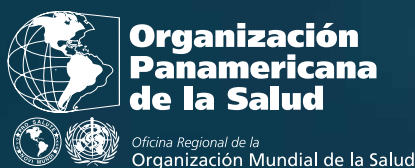
**SE-CONRED:** Secretaría Ejecutiva, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Honduras.

El presente documento recupera los conocimientos generados durante la implementación de la iniciativa *Fortalecimiento de comunidades a través de instalaciones de salud más seguras en Centroamérica: Programa de hospital seguro con perspectiva local* en los cuatro países incluidos en este proyecto: Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua.

La iniciativa fue llevada a cabo por la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) a través del Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre, y contó con el apoyo financiero del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea. Los ministerios de salud de los cuatro países (y sus áreas técnicas de gestión de riesgos) fueron los encargados de ejecutar las actividades.

Esta sistematización presenta diversas acciones relacionadas con la promoción de la iniciativa Hospital Seguro y el fortalecimiento de los establecimientos de salud en cada uno de los cuatro países, así como las lecciones aprendidas, las herramientas utilizadas y las actividades a futuro que puedan ayudar en el proceso de alcanzar instalaciones de salud seguras.

Este material puede ser consultado en:  
[www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)



Área de Preparativos para Situaciones de  
Emergencia y Socorro en Casos de Desastre  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, EUA  
[disaster-publications@paho.org](mailto:disaster-publications@paho.org)

Con el apoyo financiero de:

COMISION EUROPEA



Ayuda Humanitaria