



estudio de caso



De regreso a casa

El largo camino de un exitoso programa de reconstrucción en Perú

Antecedentes

El 15 de agosto de 2007, un terremoto de 7,0 grados de magnitud en la escala de Richter sacudió la costa peruana, seguido de innumerables réplicas y pequeños tsunamis. El sismo sacudió los departamentos/regiones de Ica, Huancavelica y Lima; sin embargo, las provincias más gravemente afectadas fueron Cañete, Chincha, Pisco e Ica. El terremoto provocó daños materiales en viviendas, escuelas y obras públicas (instalaciones de agua y saneamiento, carreteras y puentes), y dejó un corolario de 593 muertos y 131.393 familias damnificadas.

Las zonas rurales, de toda la provincia de Pisco evaluada, sufrieron graves pérdidas (el 90% de las viviendas resultaron total o parcialmente destruidas), mientras que el área urbana que más daños sufrió fue la ciudad de Pisco, donde unas 75.000 viviendas quedaron en condiciones inhabitables.

La acción coordinada del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja permitió responder a las necesidades de emergencia de las familias, asistir a la población vulnerable en la reconstrucción de sus hogares, mejorar su calidad de vida y fortalecer las capacidades de la Cruz Roja Peruana.

Un programa en tres fases

Cuando ocurre un desastre natural, la Federación Internacional de Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja se esfuerza por salvar vidas, proteger los medios de sustento y promover la recuperación.

En Perú, la operación de intervención inmediata y recuperación que desplegó la Federación Internacional constó de tres fases: emergencia, recuperación temprana y rehabilitación. Dichas etapas de reconstrucción quedaron reflajadas en el programa de alojamiento.

La tercera fase de la operación se completó con un programa de rehabilitación un enfoque integral y participativo. Así, con objeto de fortalecer las capacidades locales en el curso de la implementación del programa, la mayoría de las actividades se realizaron con la participación de las familias beneficiarias y de los voluntarios de la Cruz Roja Peruana. Para ello, fue necesaria la acción mancomunada de las familias, las comunidades, las autoridades locales, los organismos de cooperación y el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Las actividades tuvieron en cuenta la evaluación preliminar de impacto ambiental, la opinión de los miembros de la comunidad y los resultados de las reuniones regulares del equipo operativo. El logro más importante del programa fue el cambio en la interacción entre los miembros de la comunidad y el apoyo que se brindan mutuamente. La población se siente ahora capaz de conducir su propio desarrollo.

1

Durante la emergencia, a través de la labor conjunta de la Cruz Roja Peruana y la Federación Internacional, se brindó ayuda de emergencia a 19.891 familias, superándose el objetivo inicial de 7.500 familias (37.500 personas). La ayuda consistió en suministros de artículos de socorro básico no alimentario y alojamiento de emergencia.

2

Durante la segunda fase de la operación, la Cruz Roja Peruana, la Federación Internacional y Sociedades Nacionales asociadas construyeron alojamientos provisionales para 6.008 familias (las familias con más de cinco miembros recibieron dos módulos), 1.028 de los cuales fueron provistos por la Federación, especialmente en la provincia de Pisco.

3

En la tercera fase de la operación, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja reconstruyó y reparó 36 instalaciones comunitarias, incluyendo centros de salud y escuelas. En cooperación con las familias beneficiarias, la Cruz Roja y la Media Luna Roja construyeron 761 viviendas antisísmicas para familias vulnerables en 13 comunidades.



Los alojamientos transicionales eran livianos, de tal manera, que la gente sin títulos de propiedad de tierras, se podían beneficiar de los programas de asistencia.

Cruz Roja española



La comunidad desarrolló un papel fundamental en la construcción de sus propios alojamientos, ya fueran temporales o permanentes.

Las comunidades afectadas se enfrentaban principalmente a dos grandes dificultades. En primer lugar, la zona afectada por el terremoto es bastante compleja desde el punto de vista climático, ya que sufre cambios de temperatura abruptos con temperaturas extremadamente altas durante el día y muy bajas por la noche. Los cambios drásticos de temperatura agudizaron los riesgos sanitarios de las personas que vivían a la intemperie. La segunda gran dificultad era la falta de títulos de propiedad legales y la ocupación informal de la tierra. Esta circunstancia se debía principalmente a los interminables procedimientos jurídicos para obtener los títulos de propiedad de las tierras, como parte de los programas gubernamentales de recuperación a largo plazo.

Era pues urgente brindar una solución rápida de alojamiento provisional, adaptada al clima, que ofreciera mejores condiciones de vida, mientras comenzaban las actividades de reconstrucción.

La construcción de alojamientos provisionales se realizó con la ayuda de las familias beneficiarias. Las familias de más de cinco miembros, recibieron material adicional. 30.040 personas se beneficiaron de la labor conjunta de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en este sector.

La estructura de los alojamientos que la Federación Internacional y Cruz Roja Española desarrollaron se construyó con madera de eucalipto comprada en el mercado local, unida con lonas de plástico para minimizar los efectos de las frecuentes tormentas de arena. El exterior se recubrió con esteras de material vegetal trenzado, de uso muy común en la zona, que protegían las lonas plásticas del deterioro acelerado, así como el interior del alojamiento de las inclemencias del tiempo. Los módulos medían 6 metros de largo por 3 metros de ancho y 2 metros de alto. Fueron diseñados y construidos de manera que fuese posible desmantelarlos y volverlos a ensamblar en otro lugar y, de ser necesario, incluso podían ser transportados armados; esto permitió brindar asistencia a través del programa a las personas que no tenían un título de propiedad de tierras.



Octubre 2007: Comienza la construcción de los alojamientos transicionales en Bernales.

Marzo 2008: Finalización de los alojamientos transicionales con la ayuda de las familias destinatarias.



15 agosto 2007, un terremoto sacude el litoral peruano matando a 593 personas y afectando directamente a 132,393 familias.



El 15 de noviembre de 2007: Distribución de socorro en emergencia a 19,891 familias, artículos de alojamiento (tiendas, lonas plásticas reforzadas y kit de alojamiento) y artículos no alimentarios.

Abril 2008: Establecimiento del 'Grupo de vivienda s...



Las responsabilidades y las funciones se definieron junto con PREDES, en su calidad de asociado ejecutor:

Asociado ejecutor

- organización del trabajo de construcción (fases, cadena de abastecimiento de materiales, mano de obra, etc.);
- logística;
- supervisión técnica;
- fortalecimiento de las capacidades técnicas de los beneficiarios;
- planificación y organización de un taller de diseño participativo.

Federación Internacional

- selección de los beneficiarios;
- movilización social de los beneficiarios para garantizar su plena participación en todas las fases.

Beneficiarios

- identificación de dos personas por familia para contribuir a la construcción de su vivienda, provisión de piedras y arena para los cimientos, preparación y desbroce del terreno, recepción y descarga del material de construcción, armado de los paneles de quincha

Municipalidad

- provisión de transporte, poniendo a disposición vehículos y camiones para descargar el material de construcción en el lugar;
- entrega de permisos de construcción por grupos de cincuenta viviendas.

La fase de recuperación y reconstrucción se inició a principios de 2008 con los siguientes objetivos:

- ➔ brindar alojamiento salubre y seguro;
- ➔ promover las tecnologías de construcción antisísmicas; y
- ➔ abordar las dificultades de las familias relativas a la propiedad de las tierras.

La Federación Internacional eligió tres organismos ejecutores asociados con experiencia reconocida en materia de alojamiento: la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP, universidad nacional), Arquitectos de la Emergencia (ONG internacional) y PREDES (ONG nacional). Estos organismos pudieron construir las viviendas siguiendo diferentes diseños y técnicas de construcción, siempre y cuando se ajustaran a los objetivos del programa antes enunciados.

A fin de construir casas salubres y seguras, era necesario mejorar los componentes de la construcción, sobre todo la calidad de los materiales y el diseño y las técnicas de construcción. Estas técnicas se basaron en el conocimiento local y respetaron el bagaje cultural de la población, sin dejar de ser útiles para edificaciones resistentes a los efectos de los desastres naturales. Los métodos que se adoptaron, basados en el uso de la tierra, fueron ecológicamente inocuos (ya que la producción conllevó un bajo consumo de energía y produjo un nivel mínimo de desperdicios) y relativamente poco costosos, en comparación con construcciones similares de ladrillos de cemento. Además, en tanto que elaboradas principalmente de tierra, las



Casas construidas con adobe reforzado y bambú, para la estructura de cubierta, con la universidad, La Católica.

Agosto 2008: Capacitación en la construcción de vivienda permanente.



Construcción con quincha mejorada con PREDES.



Beneficiarios cortando paja para ser mezclada con barro y producir bloques de adobe. Comienzo de las actividades para la mejora de los medios de vida y desarrollo de capacidades.

iento segura y saludable”.

Junio-septiembre 2008: Firma de los acuerdos de colaboración con los socios ejecutores.

Diciembre 2008: Inicio construcción viviendas permanentes.



Construcción con adobe reforzado y bambú, como estructura de cubierta, con PUCP.



Octubre 2008: Entrega de la primera vivienda piloto construida en Toma de Leon.

paredes brindan aislamiento térmico natural ante temperaturas extremas.

El diseño y los materiales fueron probados en los laboratorios de la Pontificia Universidad Católica del Perú para garantizar su resistencia sísmica. Las técnicas empleadas incluyeron:

- **adobe mejorado y reforzado con geomalla**, utilizado por la Federación Internacional y la Cruz Roja Peruana en el distrito de Independencia (Pisco) y en los distritos de El Carmen y Chincha Baja (Chincha);

Casas construidas con quincha mejorada en Bernaldes con PREDES.



- **quincha mejorada**, utilizada por la Federación Internacional en Humay (Pisco); la Cruz Roja Española presente en San José de los Molinos (Ica) e Independencia (Pisco) también utilizó esta técnica
- **técnica de bloque de tierra comprimida (BTC)**, utilizada en el distrito de San Clemente (Pisco).

La construcción de viviendas salubres y seguras ha permitido la transferencia y el desarrollo de capacidades a nivel local, por lo que los beneficiarios podrán utilizarlas en el futuro para mejorar la capacidad de resistencia de las comunidades ante un desastre natural y emprender la reconstrucción si fuera necesario. El programa incluyó la capacitación de los beneficiarios. Cada familia designó dos personas para trabajar en el programa, las cuales podían ser miembros de la propia familia o pertenecer a la comunidad siempre y cuando estas

fueran a apoyar a las familias que no tenían capacidad para proveer directamente con mano de obra. Tras aprender las técnicas constructivas impartidas por los organismos asociados a la Federación Internacional, las comunidades asumieron directamente el proceso de construcción con el apoyo logístico, financiero y técnico de la Federación Internacional. Además, la Federación organizó 29 cursos y talleres para 997 beneficiarios. Gracias a esas actividades, los ingenieros civiles, obreros de la construcción, funcionarios del gobierno y arquitectos locales pudieron mejorar, entre otras cosas, sus conocimientos en materia de construcción antisísmica.

“Dos años después de la construcción, algunas familias han alquilado su alojamiento provisional o lo utilizan como pequeño comercio, para ganarse el sustento. Básicamente, las personas los han conservado para diferentes propósitos. Con los meses, la palabra “shelter” se convirtió en una de las más populares en la costa peruana.”

Las viviendas fueron equipadas con instalación eléctrica, sistema de abastecimiento de agua, saneamiento (letrinas) así como una cocina mejorada que consume menos combustible. Al mismo tiempo, dicha cocina produce menos contaminación, ya que tiene una chimenea que evita que el hollín quede dentro del ambiente y su diseño aumenta el uso eficiente del calor. Los espacios para cocinar son independientes del resto de la casa, lo que mejora la salubridad de las viviendas.

Las dificultades de acceso a las zonas seleccionadas plantearon desafíos en el proceso de construcción, pero se pudo garantizar la logística y el transporte con la ayuda de las comunidades y, en algunos casos, la cooperación de los proveedores y autoridades locales. La Federación Internacional y sus asociados construyeron un total de 592 viviendas en el contexto de este programa.



Trabajos de construcción con adobe reforzado con la universidad, La Católica.



El trabajo coordinado con la comunidad asegura el éxito y la sostenibilidad de los procesos de auto-reconstrucción.



2009: Producción de la guía de apoyo a las comunidades en la gestión del proceso de la regularización de la tierra, así como de la auto-reconstrucción de viviendas.



Organización de talleres de formación en la aplicación de la tecnología basada en el uso de la tierra.

Octubre 2009: Se lleva a cabo una revisión del Programa Participativo (PPR) en su etapa final.

HITOS DEL PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN Y PROVISIÓN DE ALOJAMIENTO

Tenencia y propiedad de la tierra

El programa de construcción de viviendas incluyó actividades destinadas a abordar las cuestiones relacionadas con la propiedad de la tierra, las cuales afectan a numerosas familias. La Federación Internacional promovió la elaboración de la Colección *Mi propiedad y yo*—ISBN 978-612-45504-0-9 material que se utilizó para realizar talleres a través de la Pontificia Universidad Católica del Perú con objeto de ofrecer orientación sobre la formalización de la propiedad de la tierra en zonas rurales de Perú. Se distribuyeron mil ejemplares entre las comunidades y

las instituciones con las que se trabajó en la rehabilitación de viviendas en el sur de Perú. Parte de la serie de cuadernillos fue reproducida por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para su uso en los talleres que realiza con municipalidades de todo el país.

La Federación Internacional y otros miembros del Grupo de Vivienda Segura y Saludable trabajaron conjuntamente para desarrollar nuevas estrategias que permitan dar con una solución integrada de rehabilitación. Apoyaron la creación de un sitio web que publicó las enseñanzas que dejó el programa, así como documentación sobre el terremoto en Perú.

Rehabilitación: para que las comunidades reanuden su vida

La fase de reconstrucción del programa fue un medio, no un fin. El programa de autoayuda asistida para la construcción de viviendas permitió que los miembros de la comunidad se organizaran para la limpieza de los terrenos, la construcción de los cimientos y el transporte de arena y otros materiales de construcción. Durante el proceso, los beneficiarios también pudieron definir sus prioridades y prestarse apoyo mutuo, a fin de que los más vulnerables no quedaran en inferioridad de condiciones.

Además de las viviendas, el Movimiento de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja reconstruyó 13 escuelas y reparó otras 19, con el apoyo de la Cruz Roja Española y la Cruz Roja Belga en Chíncha, Ica y Pisco. Cruz Roja Española también equipó diez escuelas con mobiliario moderno y salas de informática, además de distribuir 3.000 paquetes con artículos escolares. Más de 60.000 estudiantes y docentes se beneficiaron de esta ayuda. Además, la Cruz Roja Belga suministró equipos para siete centros de salud.

Así mismo, reparó uno de los centros sanitarios y construyó una nueva sala de maternidad. La Federación Internacional y la Cruz Roja Española construyeron cada una dos centros comunitarios.

Además de las soluciones de saneamiento previstas en el programa de rehabilitación a nivel familiar, la Federación Internacional, en coordinación con otras organizaciones asociadas, como el Cuerpo de Paz, ofrecieron capacitación a las comunidades en gestión del agua y de desechos sólidos. Las comunidades seleccionadas para el programa también recibieron apoyo para mantener espacios verdes y plantar árboles. Existe una oportunidad para que las filiales locales de la Cruz Roja Peruana puedan continuar la capacitación en reducción de riesgos, en concordancia con la Estrategia 2020, marco que guía a la Federación Internacional en pos de su objetivo de salvar cada vez más vidas y cambiar mentalidades en el próximo decenio. Existen oportunidades concretas para los programas de la Cruz Roja Peruana en los ámbitos de medio ambiente, agua y saneamiento, en la medida en que las instituciones gubernamentales locales no han reaccionado rápidamente a la falta de acceso a esos servicios básicos.

Más allá de la reconstrucción: una mejor calidad de vida

La Federación Internacional trabajó junto con las comunidades en el fortalecimiento de los medios de sustento y la solución de problemas endémicos. En vista de que la economía de las familias beneficiarias dependía de las actividades agrícolas estacionales, el programa ayudó a los beneficiarios a conseguir una fuente adicional de ingresos a través de la construcción y de otras actividades. La Federación Internacional introdujo actividades en el hogar para mujeres y apoyó la realización de trece talleres de artesanías, panadería y administración de negocios domésticos en favor de 338 personas. En asociación con líderes comunitarios, autoridades locales y otras organizaciones de cooperación, la Federación Internacional también prestó apoyo a ferias y mercados locales que se realizan una vez al mes, a fin de promocionar los artículos producidos a nivel local.

El programa tuvo un “efecto dominó”, ya que las actividades también conllevaron efectos positivos para las familias que no recibieron asistencia directa. Por ejemplo, todos los miembros de la comunidad ahora se benefician de espacios públicos dinámicos y de una infraestructura social que antes no existían.

Un ejemplo más: las comunidades antes tenían problemas para retirar los escombros de las calles, ya que las autoridades locales no podían hacer frente a la gran cantidad de desechos sólidos. En respuesta, la comunidad decidió reciclar los desechos de manera creativa: los caminos de acceso de las afueras de varias localidades, que antes eran pendientes arenosas, se reforzaron con los escombros que dejó el terremoto. Gracias a esta actividad, las personas mayores y los niños que antes no podían desplazarse fácilmente por los caminos arenosos ahora pueden ingresar en estas áreas, al igual que los vehículos a motor.

La operación de recuperación también ha ayudado a la constitución y el registro legal de varias organizaciones comunitarias existentes, así como al fortalecimiento de sus capacidades. Por ejemplo, diversas organizaciones locales de mujeres y comisiones de distribución de agua participaron en sesiones de capacitación sobre trabajo en equipo, conducción de reuniones, liderazgo, toma de decisiones colectivas y formalización de la toma de notas en reuniones. Como resultado, más de 3.600 personas están trabajando juntas en las comunidades para limpiar y recuperar espacios comunitarios con fines sociales colectivos. Por otro lado, al menos en Bernales, población situada en Independencia (Pisco), la comunidad consiguió un terreno para construir un centro comunitario, al margen del programa de la Federación Internacional.



Casas construidas con quincha mejorada en la Comunidad de Bernales con PREDES.

La comunidad desarrolló un papel fundamental en la construcción de sus propios alojamientos, ya fueran temporales o permanentes.



1 En la fase de recuperación temprana, conviene definir un protocolo de introducción comunitario donde se determinen las funciones y responsabilidades de cada parte y donde se analicen y acuerden las expectativas.

2 El recurso a asociados locales bien establecidos es una manera de garantizar la sostenibilidad y la posibilidad de reproducir el proyecto. La combinación de organizaciones no gubernamentales con experiencia en construcción y una universidad técnica nacional permitieron la transferencia de conocimientos a las comunidades locales. Es necesario redactar memorandos de entendimiento claros sobre la supervisión y el seguimiento de la construcción.

3 Los proyectos de autoayuda asistida se basan en la idea de que, cuando ocurre un desastre natural, la comunidad local cumple un papel en la construcción de sus propias viviendas, pero necesita recursos financieros para lograrlo, así como conocimientos técnicos cualificados, para que las viviendas puedan resistir ante los efectos de los desastres naturales. El control de calidad se logra con una supervisión y un seguimiento técnico constantes del proyecto.

4 Las tecnologías locales mejoradas pueden ser de bajo costo y ecológicamente inocuas. Esas tecnologías además permiten a las personas adquirir conocimientos sobre construcción de casas más seguras.

5 Un enfoque holístico de la reconstrucción conlleva mucho más que las tareas de edificación. También se debe considerar la propiedad de la tierra, los aspectos jurídicos, los servicios comunitarios y el desarrollo de espacios públicos. Así como el fortalecimiento de la capacidad de la propia comunidad.

6 Si bien no se activó formalmente el grupo temático de alojamiento de emergencia (Emergency Shelter Cluster), la Federación Internacional asumió un papel activo en la promoción de la colaboración institucional, la coordinación entre organismos y la formulación de políticas. De ese modo, el proceso de reconstrucción fue equitativo y permitió atender a las necesidades de los más vulnerables.

Para la Cruz Roja y la Media Luna Roja, reconstrucción significa mucho más que entregar las llaves de las viviendas y decir adiós. Significa que una familia se siente "reconstruida" después de haberlo perdido todo; significa sentirse útiles y tener confianza en sí misma, después de haber pasado por el dolor y el miedo; recuperar la confianza en la comunidad donde viven, ponerse en contacto con vecinos y parientes, sentir que hay un futuro mejor para sus hijos y devolverles un entorno seguro. Esto es lo que la comunidad de Bernales quería y por lo que estaba dispuesta a luchar.

Recursos

GRUPO DE VIVIENDA SEGURA Y SALUDABLE
[HTTP://WWW.GVSS.PE/](http://www.gvss.pe/)

VIDEO SOBRE PROGRAMA DE ALOJAMIENTO PROVISIONAL DE LA FEDERACIÓN
[HTTP://WWW.YOUTUBE.COM/IFRC](http://www.youtube.com/ifrc)

SHELTER PROJECT 2008 + 2009
[HTTP://FEDNET.IFRC.ORG](http://fednet.ifrc.org)



Para más información, entre en contacto con por favor:

Graham Saunders, Jefe del Departamento de Alojamiento y asentamientos humanos
Teléfono: +41 (0)22 730 42 41
Fax: +41 22 733 03 95
Correo electrónico: graham.saunders@ifrc.org

www.ifrc.org

Salvar vidas, cambiar mentalidades.

