

Módulo de preparación para desastres para la auto-construcción con materiales locales

Proyecto implementado por Cruz Roja Salvadoreña y Cruz Roja Italiana

Mayo 2003 - Enero 2004



CROCE ROSSA ITALIANA



Créditos

Edición:

Arq. Paolo Matteuzzi **Delegado Construcción - Cruz Roja Italiana**
Arq. Marlene Ortiz de Cardoza **Coordinadora Proyecto CR Italiana**

Redacción:

Arq. Marlene Ortiz de Cardoza

Revisión:

Lic. Mara Nuzzi **Jefa de Delegación - CR Italiana en El Salvador**
Arq. Marlene Ortiz de Cardoza

Aporte técnico:

Arq. Maria Lucia Blanco **Coordinadora de Programa ATLAS**

LOGISTIQUE.

Arq. Paolo Matteuzzi

Fotografías:

Cruz Roja Italiana
Atlas Logistique

Diseño gráfico:

Edwin Ruis, edwinruis@hotmail.com

Este material es una producción de Cruz Roja Italiana en colaboración con Cruz Roja Salvadoreña
Se permite la reproducción total o parcial de este documento, siempre que se cite la fuente

CRUZ ROJA SALVADOREÑA / CRUZ ROJA ITALIANA
17 Calle Poniente y Avenida Henry Dunant, Centro de Gobierno
San Salvador, El Salvador, Centro América. Telefax: 222 - 1117
E-mail: critalianasv@hotmail.com





Introducción

En los últimos 20 años, la elevada vulnerabilidad de El Salvador a los desastres naturales, a menudo de gravísima intensidad (huracanes, inundaciones, terremotos, sequía, etc.), ha perjudicado continuamente la posibilidad de solucionar en el corto plazo los problemas sociales y económicos que afectan esta área geográfica. De hecho, los daños humanos y materiales provocados por las numerosas catástrofes naturales que sacudieron el país han anulado, décadas de crecimiento, de inversiones económicas y desarrollo humano.

Por lo tanto, hoy más que nunca, la reconstrucción nacional necesita de una intervención apropiada y sostenible sobre todo en los temas de preparación para los desastres y de construcción post emergencia.

El siguiente proyecto se presenta como un Módulo innovador y adicional de la Preparación para los Desastres (una de las cuatro prioridades identificadas por el Movimiento Internacional de Cruz Roja y de la Media Luna Roja en su ESTRATEGIA 2010) porque pretende contribuir a la realización de dos objetivos específicos:

- Disminuir los daños humanos y materiales provocados por un desastre natural;
- Mitigar el riesgo asociado a una futura emergen-

cia mediante la difusión, la información, el apoyo y la formación técnica de la población más vulnerable sobre tecnologías más apropiadas para construir viviendas resistentes a las catástrofes naturales utilizando los materiales tradicionales locales

El presente documento auspiciado por la Cruz Roja Salvadoreña con el apoyo de Cruz Roja Italiana tiene por objeto sistematizar y divulgar las experiencias del trabajo desarrollado en el proyecto "Módulo de Preparación para desastres para la auto-construcción con materiales locales".

A través de este documento esperamos poder contribuir a un amplio proceso de rescate de aquellas técnicas mejoradas que permiten construir viviendas seguras a partir de las materias primas y materiales locales, además, demostrar que es posible canalizar esta ayuda hacia el fortalecimiento de las capacidades comunitarias, para promover procesos participativos que contribuyan al desarrollo sostenible y eficiente del país.

Reconstruir significa garantizar a la gente una vivienda digna, que sea segura, económicamente accesible, construida en un lugar sin riesgos y que permita crear oportunidades de empleo para la gente más vulnerable



Índice

Parte 1: Implementación del proyecto	7
Unidad 1 Divulgación , sensibilización y organización comunal	8
1.1 Esquema del proyecto	9
Unidad 2 Identificación de los lugares adecuados para construir	10
Unidad 3 Identificación de materiales	11
3.1 Materiales locales	11
3.2 Materiales complementarios	12
Unidad 4 Reconocimiento y análisis de los materiales adecuados para construir adobes	13
Unidad 5 Procedimiento para elaborar adobes	14
5.1 Elaboración de los moldes	14
5.2 Preparación de la tierra	14
5.3 Moldeado	15
5.4 Secado	15
5.5 Almacenamiento	15
5.6 Producto final	15
Unidad 6 Criterios para construir una vivienda segura	16
6.1 Simplicidad	16
6.2 Simetria	16
6.3 Rigidez	16
6.4 Continuidad	16
6.5 Resistencia	17
Parte2: Manual técnico para construcción de vivienda	19
Unidad 7 Procedimiento constructivo	20
7.1 Limpieza, nivelación, trazo y excavación para fundaciones de pilarillos	20

7.2 Construcción de galera	22
7.3 Colocación de cubierta de techo en galera	24
7.4 Excavación y armadura	26
7.5 Fundaciones y sobre fundaciones	28
7.6 Elevación de muros	30
7.6.1 Distribución de adobe - Primera hilada	30
7.6.2 Distribución de adobes - Segunda hilada	32
7.6.3 Armadura Horizontal en varas de tusa	34
7.6.4 Delimitación de puertas, ventanas y distribución de los espacios	36
7.6.5 Solera de coronamiento	38
7.7 Pisos	40
7.8 Detalles en elevaciones	42
7.9 Mojinete	46
7.10 Repello y pintado	48
7.11 Obras exteriores de la vivienda	52
Parte 3: Resultados	53
Unidad 8 Resultados	54
8.1 Formación de promotores comunitarios	54
8.2 Formación de 150 beneficiari@s	55
8.3 Construcción de cuatro viviendas modelo	56
8.4 Clausuras, convivios y participación de las comunidades	57
Listado de participantes	59
Lista de materiales	61
Glosario	63
Bibliografía	65