



PROYECTO

CON SOLIDARIDAD, FE Y ESPERANZA

CONSTRUIMOS VIVIENDAS PARA LAS FAMILIAS VICTIMAS DEL TERREMOTO

DIOCESIS DE TALCA, REGION DEL MAULE

FUNDACIÓN CRATE - OBISPADO DE TALCA

Talca, Marzo 2010

1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN: FUNDACIÓN CRATE

El Centro regional de Asistencia Técnica y Empresarial fue constituido como Fundación CRATE, por el Obispo titular de la diócesis de Talca, Monseñor Carlos González Cruchaga, en el año 1976. Desde 1997 asume la presidencia de la institución Monseñor Horacio Valenzuela, Obispo de la diócesis de Talca.

La Fundación nace, en el año 1976, en virtud de la preocupación de la Iglesia de Talca, dirigida por el Obispo, don Carlos González, de la situación de abandono que vivía el campesinado asignatario de la reforma agraria, el objetivo original era asegurar la propiedad de la tierra en manos de los campesinos a través de acciones de apoyo en asistencia técnica, fondos de microcrédito, capacitación, asistencia legal y tributaria.

Con el devenir del tiempo y producto de la situación social que deterioró las condiciones de vida, especialmente de los más pobres, la institución fue desarrollando una mirada integral de los problemas que aumentaban las condiciones de marginalidad y pobreza de vastos sectores de nuestra población.

La misión de CRATE es:

“Propender al desarrollo social, económico y cultural de manera solidaria y autosustentable de las familias pobres y marginadas de la séptima región para que crezcan en dignidad como hijos de Dios”

La intervención de la Fundación CRATE ha sido de carácter regional, abordando diversas áreas temáticas de modo de hacer efectivo el logro de su misión. Esta intervención, ha ido más allá del ámbito rural, sector cuyas necesidades dio origen a la Fundación, durante este periodo se ha trabajado fuertemente en el sector urbano, sin descuidar el rural, abordando diversas necesidades que afectan a la familia:

3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

El **terremoto de Chile de 2010** fue un fuerte sismo ocurrido a las 03:34:17 hora local (UTC-3), del 27 de febrero de 2010, que alcanzó una magnitud de 8,3 M_w de acuerdo al Servicio Sismológico de Chile y de 8,8 M_w según el Servicio Geológico de Estados Unidos.^{1 2} El epicentro se ubicó en la costa frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, esta última aproximadamente 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes, y a 47,4 kilómetros de profundidad bajo la corteza terrestre.² El sismo, que tuvo una duración de cerca de 2 minutos 45 segundos, al menos en Santiago.^{1 4} fue percibido en gran parte del Cono Sur con diversas intensidades, desde Ica en Perú por el norte hasta Buenos Aires y São Paulo por el oriente.⁵
6 7 8

Las zonas más afectadas por el terremoto fueron las regiones chilenas de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, O'Higgins, Maule, Biobío y La Araucanía, que acumulan más de 13 millones de habitantes, cerca del 80% de la población del país. En las regiones del Maule y el Biobío, el terremoto alcanzó una intensidad de IX en la escala de Mercalli, arrasando con gran parte de las ciudades como Constitución, Concepción, Cobquecura y el puerto de Talcahuano. En las regiones de La Araucanía, O'Higgins y Metropolitana, el sismo alcanzó los VIII grados provocando importante destrucción en la capital, Santiago de Chile, en Rancagua y en las localidades rurales. Las víctimas fatales llegan a más de 800.³ Cerca de 500 mil viviendas están con daño severo y se estiman un total de 2 millones de damnificados, en la peor tragedia natural vivida en Chile desde 1960.⁹ La

presidenta Michelle Bachelet declaró “estado de excepción constitucional de catástrofe” en las regiones del Maule y Biobío.¹⁰

Un fuerte tsunami impactó las costas chilenas como producto del terremoto, destruyendo varias localidades ya devastadas por el impacto telúrico. El archipiélago de Juan Fernández, pese a no sentir el sismo, fue impactado por las marejadas que arrasaron con su único poblado, San Juan Bautista. La alerta de tsunami generada para el océano Pacífico se extendió posteriormente a 53 países ubicados a lo largo de gran parte de su cuenca, llegando a Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, la Antártida, Nueva Zelanda, la Polinesia Francesa y las costas de Hawái.¹¹

El sismo es considerado como el segundo más fuerte en la historia del país y uno de los cinco más fuertes registrados por la humanidad. Sólo es superado a nivel nacional por el cataclismo del terremoto de Valdivia de 1960, el de mayor intensidad registrado por el hombre mediante sismómetros. El sismo chileno fue 31 veces más fuerte y liberó cerca de 178 veces más energía que el devastador terremoto de Haití ocurrido el mes anterior, y la energía liberada es cercana a 100.000 bombas atómicas como la liberada en Hiroshima en 1945.

El efecto del terremoto, debido a su alta magnitud, fue devastador. Gran parte de las localidades de las regiones del Maule y Biobío quedaron completamente destruidas. Fuentes oficiales cifraron el día después al desastre en medio millón el número de viviendas destruidas y en al menos otro millón y medio el de dañadas en alguna medida.³⁷ ⁹ El sismo, que fue percibido con fuerza por cerca del 80% de la población chilena,³⁸ dejó una cifra estimada de 2 millones de damnificados (más del 10% de la población de Chile).⁹

En el ámbito mundial un experto de la agencia espacial de Estados Unidos, aseguró que el eje debe haberse desbalanceado cerca de ocho centímetros, por lo que la duración del día debió haber sido más corto. El terremoto que azotó a Chile el 27 de febrero probablemente modificó el eje de la tierra, lo que podría provocar una menor duración de los días, informó el lunes el científico de la NASA, Richard Gross.

Los sismos de esta naturaleza remueven cientos de kilómetros de roca, lo cual transforma la distribución de la masa de la Tierra y afecta la rotación planetaria.

Agregó que “el eje de la Tierra debe haberse desbalanceado y movido unos 2.7 milisegundos”, es decir cerca de 8 centímetros, por lo que la duración del día debió haber sido más corto, de 1.26 microsegundos (millonésimas de segundo).

Gross señaló que estos cambios se pueden visualizar a través de modelos, pero son de difícil detección física por su reducido tamaño. Incluso algunas islas podrían haberse movido, como la isla de Santa María en la costa de Concepción, que pudo haberse elevado dos metros como resultado del sismo.

4. FUNDAMENTACIÓN

La Séptima Región fue sin dudas una de las más afectadas de todo el país. En ella se concentran la mayor cantidad de fallecidos (más de 580 oficialmente) , cerca de tres cuartas partes del total a nivel nacional.⁴⁴ Gran parte de la destrucción se concentró en el sector costero, afectado por el tsunami generado. Así, localidades como Constitución, Iloca, Curanipe y Pelluhue prácticamente desaparecieron.

En Constitución, la cifra de muertos se eleva por sobre las 350 personas.⁷² Luego de que el impacto del terremoto destruyera gran parte de las viviendas, media hora después sobrevino la primera de tres olas que entraron a la ciudad, superando los 8 metros cada una, y que aprovecharon la

desembocadura del río Maule para ingresar con mayor facilidad hasta la Plaza de Armas de la ciudad.³² Gran parte de los fallecidos corresponden unas doscientas personas que al momento del terremoto estaban acampando en una pequeña isla contigua, ubicada sobre la ribera del Maule.⁷³

Por su parte, las ciudades de Cauquenes, Talca, Linares, Curicó y Parral, así como gran parte de los poblados rurales de la Región, sufrieron devastadores daños estructurales. Las antiguas y centenarias edificaciones de adobe de estas ciudades, que no habían sufrido mayor daño en los anteriores terremotos de 1960 y 1985 debido a la distancia relativa entre ambos epicentros, resultaron esta vez muy severamente dañadas o completamente destruidas. Más de la mitad del casco histórico de estas ciudades quedó devastado, incluyendo diversos monumentos históricos y centenarias construcciones de origen colonial.⁷⁴ . En algunos sectores focalizados del casco antiguo de las comunas más pobladas como Talca y Curicó, la situación se ve agravada ya que hay antiguas casas de adobe con muchas habitaciones que eran verdaderos “cites”, agrupando de 3 a 10 familias, e incluso más de 15 en algunos casos, es así como en pocas cuadras se concentran 500 familias que han perdido sus casas.

La Carretera Panamericana se vio gravemente dañada debido al desplome del puente sobre el río Claro mientras los accesos desde esta ruta a Parral, Cauquenes y Chanco quedaron inhabilitados, lo que en conjunto provocó enormes dificultades para poder establecer la comunicación entre la capital y las ciudades afectadas de la VII y la VIII Región

Desplazados en la cordillera de la costa

La cordillera próxima a la costa, situada entre los paralelos 35° y 38° se convirtió en el lugar elegido por miles de personas provenientes de las localidades costeras para refugiarse de los posibles tsunamis provocados por las constantes réplicas que inmediatamente después del terremoto empezaron a producirse. El número total de desplazados provenientes de las regiones de Maule y de Biobío que eligieron los cerros cercanos a sus hogares como refugio se estimaba en más de 500.000 personas aunque no existía una cifra oficial.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Considerando la situación de emergencia de las familias, que han quedado sin sus viviendas, que alcanza a 50.000 familias según datos oficiales, y previendo la cercanía del otoño e invierno, que azota con muy bajas temperaturas, sobre todo en el valle central, se considera necesaria la habilitación de viviendas de emergencia mejoradas.

Por otro lado dada la magnitud del problema, la solución nacional será lenta, por lo que se requiere una solución habitacional rápida y eficiente, y que permita a las familias mantenerse en ellas, por más tiempo (superior a un año o dos). Incluso la solución propuesta se considera útil, para que en la medida que se obtengan una solución más de largo plazo está pueda ser usada para la propia habitación.

La solución planteada es una vivienda de madera, de 30 metros cuadrados con dos dormitorios, y una sala multiuso (comedor, cocina, estar).

En los sectores rurales en algunos casos se cuenta con servicio de agua por pozo o noria y baño exterior, por tanto este proyecto no considera este ítem.

5.1. OBJETIVOS

Proveer a las familias rurales de la diócesis de Talca víctimas del terremoto de una solución habitacional social.

5.2. UBICACIÓN

El proyecto se desarrollará en las localidades rurales de las comunas de la diócesis de Talca. Esto es de las comunas de Molina, Hualañe, Sagrada Familia, Vichuquen y Licantén, Talca, Curepto, Péncahue, Río Claro.

5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

Levantamiento de necesidades

- Aplicación de FICHA BASE DE SELECCIÓN DE FAMILIAS AFECTADAS POR EL TERREMOTO, por un profesional o voluntario calificado para ello por el Director del Departamento de Acción social de la Diócesis de Talca.
- Verificación de datos vía documento, antecedentes de respaldo, sistemas web)
- Verificación de datos en terreno: Visita domiciliaria.
- Adjudicación de puntaje según antecedentes presentados
- Presentación de antecedentes a Comité de Selección
- Análisis de antecedentes por el Comité de Selección y priorización
- Adjudicación de Vivienda a Familia Seleccionadas
- Habilitación de vivienda.

Criterios de priorización

- Familia que perdió su vivienda producto del terremoto
- Familia ubicada en sectores rurales (con sitio propio o prestado)
- Familia ubicada en sectores rurales marginales y de mayor vulnerabilidad
- Familia que no cuenta con capacidad de pago (cesantía, bajos ingresos temporalidad del ingreso)
- Familias con mayor número de integrantes
- Familias con lactantes hasta 2 años, niños/as, adultos/as mayores, personas con discapacidad física y/o mental, mujeres embarazadas,.
- Familias con mujeres jefas de hogar
- Familias ubicadas distribuido equitativamente en las distintas localidades rurales de las comunas de la diócesis
- Familias que no hayan recibido soluciones habitacionales por otras vías.

5.4. PLAZOS

El proyecto se desarrolla en un plazo de 1 año, dependiendo de la cantidad de viviendas a construir.

6. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO SOLICITADO

Item	Monto
Valor por Vivienda	1.822.822

DETALLE PRESUPUESTO UNITARIO POR VIVIENDA

Superficie	: 30 m2
Region	: VII REGION DEL MAULE
Comuna	: TALCA
Arquitecto	: JAIME VALENZUELA
Valor de UF al 09 de Marzo 2010 \$	20.953,93

ITEM	NOMBRE DE LA PARTIDA	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN \$	VALOR TOTAL	VALOR EN UF
------	----------------------	-------	----------	-----------------------	-------------	-------------

1. TRABAJOS PREVIOS						
	TRAZADOS Y NIVELES	ml	30,00	506	15.180	0,724

2. OBRAS DE CONSTRUCCION						
	EXCAVACIONES	m3	2,88	2.483	7.151	0,341
	HORMIGON EMPLANTILLADO 85 kg/cem/m3	m3	0,29	17.258	5.005	0,239
	HORMIGON CIMENTO 255 kg/cem/m3	m3	2,43	32.363	78.642	3,753
	POLIN IMPREGNADO 6"	uni	23,00	4.204	96.692	4,615
	POLIETILENO TABIQUES 0,1 mm	m2	71,60	414	29.642	1,415
	ESTRUCTURA TABIQUES PERIMETRAL 2x2	m2	41,60	2.331	96.970	4,628
	ESTRUCTURA TABIQUES INTERIORES 2x2	m2	13,80	2.331	32.168	1,535
	REVESTIMIENTO TABIQUE MADERA 1/2x4	m2	41,60	2.878	119.725	5,714
	ENVIGADO PISO 2x4 -1 1/2x3	uni	1,00	5.016	5.016	0,239
	VIGA MAESTRA 3x3	uni	16,00	3.100	49.600	2,367
	ESTRUCTURA APOYO CUBIERTA	uni	8,00	7.069	56.552	2,699
	CUBIERTA ZINC 0,35 mm	m2	37,52	4.251	159.498	7,612
	BARRERA ANTICONDENSANTE 10 LBS.	m2	37,52	677	25.401	1,212
	CABALLETE 50 cm	ml	5,60	2.562	14.347	0,685
	REVESTIMIENTO PISO 1x4	m2	30,00	3.712	111.360	5,315
	TAPACAN 1x4	ml	17,30	987	17.075	0,815

3. TERMINACIONES						
	AISLACION CIELOS	m2	33,50	1.357	45.460	2,170
	ASILACION TABIQUES	m2	41,60	1.014	42.182	2,013
	ESTRUCTURA FRONTON REF.	m2	4,29	1.772	7.602	0,363
	REVESTIMIENTO FRONTON MADERA	m2	4,29	2.878	12.347	0,589

ENTRAMADO CIELO	m2	30,00	1.314	39.420	1,881
ENTABLADO CIELO Y TAB. MAD.	m2	102,70	2.489	255.620	12,199
PUERTAS INTERIORES	uni	3,00	14.541	43.623	2,082
MARCO PUERTA MADERA	uni	3,00	9.851	29.553	1,410
VENTANAS ALUMINIO	m2	3,00	18.791	56.373	2,690
CERRADURAS	uni	3,00	7.250	21.750	1,038
CORNIZAS	ml	0,00	732	0	0,000

4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS					
ELECTRICIDAD INTERIOR	pto	7,00	6.810	47.670	2,275
TABLERO ELECTRICO	uni	1,00	10.159	10.159	0,485

TOTALES PARCIALES Y GASTOS			\$	UF
SUB-TOTAL			1.531.783	73,10
TOTAL			1.531.783	73,10
IVA (19%)	19%		291.039	13,89
TOTAL			1.822.822	86,99

ANEXOS:

1. Especificaciones técnicas (Archivo Word adjunto)
2. Plano de la Vivienda (archivo PDF, adjunto)