

589
7872.
LPO

Programa de (re)Construcción
Línea Construcción del Hábitat Residencial
Proyecto Construcción de Viviendas de Emergencia



PATRIMONIO UC
AVINA



Santiago, 15 de marzo 2010
Chile

I. PRESENTACIÓN

En este documento se presenta el plan de construcción de aproximadamente 1400 viviendas de emergencia, en las regiones del Maule y Bío Bío, en el marco de la catástrofe generada por el terremoto del pasado 27 de Febrero en esta zona.

Esta propuesta es presentada por Fundación AVINA, Fundación para la Superación de la Pobreza, Fundación Proyecto Propio y Fundación Castillo Velasco. Este consorcio busca dar una mirada integral a las soluciones de vivienda de emergencia, en el marco de los procesos de reconstrucción en toda la zona afectada por el último terremoto.

Es condición básica para la implementación de la propuesta, la coordinación, el trabajo articulado y la movilización de actores públicos, privados y civiles, con el fin de gestionar de mejor forma todo el esfuerzo a nivel local, regional y nacional.

La presente propuesta se basa en un modelo de vivienda de emergencia que intenta, dentro de las restricciones de costos propuestas por OIM, formular una solución constructiva que maximiza la superficie, considera espacios de crecimiento e incorpora mejoras en aislamiento térmico e impermeabilización externa.

En este documento se presenta una propuesta de vivienda para el actual contexto, en el marco del proceso de reconstrucción de las zonas más afectadas por esta catástrofe.

Nos parece que la discusión acerca de la calidad de las viviendas de emergencia, está abierta y probablemente nos planteemos nuevos estándares. En este sentido, el compromiso de fondo de esta iniciativa, no es a construir viviendas, sino a promover un proceso continuo de mejoramiento de la calidad de vida en las localidades afectadas.

II. EL CONTEXTO GENERAL

El pasado 27 de Febrero, un fuerte terremoto de 8,8 en la escala Richter azotó 350 kilómetros de nuestro país. Los cuantiosos daños, materiales y humanos, se concentran en las regiones VII y VIII. Esta comunidad golpeada y en shock, intenta lentamente emprender el camino de la reconstrucción.

El ámbito local, es donde la catástrofe muestra sus severos efectos. Estimaciones preliminares arrojan un piso mínimo de 110.000 viviendas con daño estructural en toda la zona de catástrofe¹. Cerca de 50.000 de estas viviendas dañadas se encuentran en la Región del Bío Bío, en ciudades, caletas costeras, pueblos y asentamientos rurales².

Si consideramos que durante la primera década del siglo XXI el estado Chileno entregó anualmente un promedio de 60.000 subsidios habitacionales para la construcción de viviendas nuevas³, lo que lo sitúa a la vanguardia en la región, podemos inferir que aun doblando la proyección anual de subsidios el problema de déficit de vivienda que el terremoto ha generado será uno de los principales focos de conflicto y pobreza que quedarán como desafío para la reconstrucción.

Este contexto impone ciertos requerimientos a la vivienda llamada de emergencia: debemos considerar la necesidad de permanecer en ella al menos dos inviernos; la necesidad de volver,

¹ Ministerio de vivienda y urbanismo, MINVU

² Ministerio de vivienda y urbanismo, MINVU

³ Ministerio de vivienda y urbanismo, MINVU

los adultos, a labores productivas y los niños y niñas, al colegio, mientras la familia vive en ella; satisfacer las necesidades higiénicas y de salud mínimas, además de la necesidad de entregar un espacio de contención que permita disminuir los niveles de estrés y conflictividad social.

III. ESTANDARES Y CRITERIOS DE TRABAJO PARA ESTA PROPUESTA

A) ESTANDARES DE CONSTRUCCIÓN

La vivienda de emergencia como parte del proceso de reconstrucción

Como parte de una mirada integral de la reconstrucción de la zona de catástrofe, un primer paso es salir de la situación de emergencia, en donde la vivienda es un pilar fundamental para establecer un contexto básico de estabilidad y protección, que permita pensar la reconstrucción en el mediano y largo plazo.

En este marco, se propone que una solución de esta naturaleza cumpla con las siguientes características:

- **Condiciones higiénicas y de salud:** la vivienda de emergencia tiene que satisfacer las necesidades básicas de higiene y salud para las familias considerando la zona húmeda y pluvial en la que se encontrarían emplazas y la consiguiente amenaza a la salud de las personas, especialmente los menores de edad.
- **Estándares de construcción para el mediano plazo:** la vivienda de emergencia debe tener un mínimo de vida útil de al menos 5 estaciones del año, un plazo mínimo razonable para que las familias puedan optar a una solución permanente de vivienda y hábitat⁴. Dada la magnitud de la catástrofe y la complejidad del problema, las familias pudieran estar mucho más tiempo habitando estas viviendas.⁵
- **La vivienda de emergencia progresiva:** dado el estándar mínimo y el tiempo de permanencia expuesto anteriormente, estas soluciones deben estar diseñadas de tal forma de permitirle a la familia mejorar con su propio esfuerzo el estándar de la vivienda de emergencia y así poder adaptarlo a sus necesidades de densidad, hábitos, etc.
- **El hábitat para la reconstrucción social:** uno de los efectos más importantes, pero difíciles de precisar, es el psicosocial: familias enteras en la situación de haber perdido todos sus bienes. En este contexto, la vivienda de emergencia es su activo básico, que les permitirá establecerse en un lugar y comenzar desde ese espacio su propio proyecto de reconstrucción. Así una vivienda de emergencia con espacios definidos y bien delimitados, sería un buen aporte.

Según estas características se presenta la siguiente tabla de estándares técnicos/sociales propuestas para una vivienda de emergencia.

⁴ Según la experiencia de Fundación Proyecto Propio, hay que considerar que en condiciones normales, una familia chilena demora en un escenario positivo y ágil 24 meses en obtener un subsidio habitacional para la construcción de la vivienda nueva, plazo que se ve aumentado por la construcción misma.

⁵ En artículo publicado el día domingo 14 de marzo por el diario El Mercurio, cuerpo C página 6, muestra el caso de 574 familias de un total de 1800 de la ciudad de Tocopilla, región de Antofagasta, que a dos años del terremoto todavía habitan las viviendas de emergencia.

Condiciones higiénicas y de salud	Ventilación cruzada
	Filtro para ventilación de aire condensado por calefacción invernal
	Revestimiento impermeable exterior
Estándares de construcción para el mediano plazo	Revestimiento interior para pieza habitación
La vivienda de emergencia progresiva	Diseño potencialmente ampliable de 18m ² a 36 m ²
El hábitat para la reconstrucción social	Al menos 2 espacios independientes para cada familia
	Soluciones colectivas: zanja drenaje de agua lluvia, Sistema sanitario individual y/o colectivo, sistema acopio de agua potable y distribución, espacios comunes como comedor y bodega de carácter colectivo.

La propuesta de vivienda de emergencia presentada en este proyecto cumple al menos un indicador (columna derecha) de cada uno de los cuatro estándares (columna izquierda), según restricción presupuestaria presentada por el solicitante, no obstante es potencialmente logvable cumplir con todos indicadores de estándares por la gestión de recursos adicionales o por flexibilización del estándar mínimo en relación a una discusión a nivel país que pudiera eventualmente los próximos días elevar el estándar mínimo de una vivienda de emergencia.

B) CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN DE LAS SOLUCIONES

Las viviendas de emergencia, tendrán distintas configuraciones en su emplazamiento, de acuerdo a la evaluación de la situación post catástrofe. Dependiendo de si se trata de desplazados en situación de calle, desplazados en situación de campamento o personas en situación de sitio residente.

- **Personas en situación de sitio residente:** Se trata de los casos en que, al menos el terreno se encuentra en situación de ser ocupado con una vivienda de emergencia y de acceso a servicios básicos. En estos casos se instalarán viviendas de emergencia únicas, en el sitio. Las propias familias deberán proveerse de los servicios básicos, como agua potable, luz eléctrica y eliminación de excretas.
- **Desplazados en situación de calle y Desplazados en situación de campamento:** se establecerán agrupaciones de viviendas en asentamientos de emergencia una agrupación está compuesta por un número de entre 10 y 14 viviendas, las que deberán funcionar de forma independiente o en conjuntos de un máximo de 20 agrupaciones. Se estima que cada vivienda albergaría a 5 personas, de forma que una agrupación estaría constituida por un número de entre 50 a 70 personas. La capacidad máxima de un asentamiento de emergencia no deberá superar las 12 agrupaciones, lo que se traduce en un estimado de 500 a 700 habitantes.⁶

⁶ Este esquema para emplazamientos de emergencia con agrupaciones de vivienda está diseñado basado en los estándares del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, considerando sí que las familias estarían al menos 5 estaciones del años en estas soluciones de emergencia, consideramos un número máximo de

Cada uno de estos asentamientos tiene características de distanciamiento de las viviendas, accesibilidad, topografía, acceso a servicios básicos, que le permiten tener un estándar mínimo de habitabilidad para las familias, considerando también el tiempo de estadía estimado.

Cada agrupación de entre 10 y 14 viviendas deberá contar con centros de servicios comunitarios: espacios para comedor, zona de juegos, baños, lavadero, cocina.

Para ambos casos la unidad de solución de emergencia es la misma, pero se configura la solución en relación al tipo de emplazamiento.

IV. COORDINACIÓN Y TRABAJO CONJUNTO

Mobilización del capital social local y coordinación de acciones

Uno de los aspectos clave es la coordinación y planificación territorial que se realice con cada uno de los gobiernos locales en donde se emplacen las soluciones de emergencia. Además del trabajo integral y coordinado con los actores locales y globales que trabajan en líneas de reconstrucción de la zona afectada, como se presenta en la línea de trabajo siguiente

Es en el ámbito local, también donde comenzará el proceso de reconstrucción. Una serie de esfuerzos públicos y privados de escala nacional, regional y local, están canalizando ayuda para viviendas de emergencia, apoyo profesional y toda clase de recursos materiales y humanos para enfrentar la emergencia.

En este contexto, es fundamental realizar esfuerzos coordinados especialmente con gobiernos locales, servicios públicos, empresas, organizaciones sociales y ong's, con miras a un accionar eficiente, efectivo y pertinente, que permita llegar a la mayor cantidad de afectados sin mermar la entrega de un servicio de calidad y pertinente a su condición de vulnerabilidad.

Junto con esto, es clave para un proceso de reconstrucción considerar desde su primera etapa de emergencia la participación de los líderes locales y de base de tal forma que la emergencia y sus soluciones no solo permitan paliar las necesidades de primer orden de las familias afectadas si no también pueden sentar bases en las organizaciones locales de cara al desafío de mediano largo plazo.

Es importante destacar que la distribución no articulada de la ayuda de emergencia puede mermar aun más el capital social ya afectado, transformándose en un problema importante para el proceso futuro, en este mismo sentido es que cobra fuerza de la idea de considerar la vivienda de emergencia como el primer paso de un proceso de reconstrucción más largo y complejo.

Así presentamos la siguiente matriz con el potencial entorno de actores locales, nacionales y globales que participarían de manera coordinada, en este proceso de construcción de vivienda de emergencia.

densidad de viviendas de emergencia con el fin de controlar la externalidad negativa que pudiera surgir de un contexto de alto hacinamiento, como la violencia, problemas de convivencia, eliminación de residuos, distribución de agua potable, etc que pudieran finalmente en la formación de conjuntos guetificados.

	Línea de aporte	Aporte/Contribución
Estado	Municipio	Coordinación para la planificación territorial del emplazamiento de las viviendas.
	Gobierno provincial y regional	Aporte y soporte en entrega de soluciones, diagnostico de beneficiarios, etc.
	Servicios de estado	Aporte para complementar la solución de emergencia, como instalación de servicios básicos etc. (Acá participarían; Fosis, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de bienes nacionales, etc.)
Empresa privada	MASISA	Aporte en insumos para el revestimiento interior de las viviendas de emergencia.
	MASISA	Aporte en habilitación de mobiliario mínimo interior para viviendas de emergencia (camas, mesa, etc.)
	Retail construcción	Aporte en la cadena de distribución y suministro de insumos necesarios para la construcción de las soluciones de vivienda.
Tercer sector	Fundación AVINA	Gestión y coordinación con redes empresariales y locales para la integración y colaboración de actores en la implementación del proyecto.
	Fundación Proyecto Propio	Acompañamiento al diseño de las soluciones de emergencia.
		Coordinación del diagnostico y asignación de las familias usuarias.
		Coordinación logística de la ejecución de las soluciones.
	Fundación Castillo Velasco	Diseño de las soluciones de emergencia.
Fundación para la Superación de la Pobreza	Soporte metodológico para diagnostico, asignación y seguimiento de la soluciones.	
Agrupaciones y líderes locales de base	Agrupaciones locales de base	Coordinación y planificación territorial de las soluciones.
	Agrupaciones locales de base	Coordinación con familias usuarias de las soluciones.
	Familias usuarias de las soluciones	Participación en la definición territorial de la solución.
OIM Organización Internacional para las migraciones (Naciones Unidas)		Proveedor de U\$1500 aprox para cada una de las 1400 soluciones de emergencia entregadas, según restricción presupuestaria entregada por esta misma organización.
		Coordinación con actores y contraparte de Naciones Unidas en actividades de emergencia con el fin de garantizar eficiencia en la distribución y uso de los recursos.
		Participar de reuniones de coordinación del proyecto.
		Participar en las definiciones de los lugares a trabajar.
		Aportar en visibilizar el proceso.
		Contribuir en el proceso de accountability del programa de viviendas.
		Acompañamiento de todo el proceso apoyando el cumplimiento oportuno de la planificación y el cumplimiento de las condiciones de calidad para las soluciones de vivienda de emergencia entregada a las familias

V. PROPUESTA

Objetivo general

Mejorar las condiciones de habitabilidad de 1400 familias de la región el Bío Bío y El Maule, cuyas viviendas fueron destruidas por el terremoto.

Objetivos específicos

1. Construir soluciones habitacionales de emergencia con los estándares generales existentes en el país.
2. Aportar al plan de reconstrucción de mediano largo plazo a través de una primera actividad en el marco de la emergencia.
3. Potenciar el rol de las familias y organizaciones de base, como un actor protagonista clave para el proceso de reconstrucción de corto, mediano y largo plazo.
4. Implementar mejoras y equipamiento adicional post emergencia

Actividades por objetivos

1. Construir soluciones habitacionales de emergencia con los estándares generales existentes en el país

- 1.1 Presentar y coordinar iniciativa en localidades
- 1.2 Seleccionar terrenos
- 1.3 Diseñar emplazamientos
- 1.4 Seleccionar familias
- 1.5 Proveer los materiales
- 1.6 Proveer personal calificado
- 1.7 Organizar cuadrillas
- 1.8 Construir viviendas
- 1.9 Seguimiento y evaluación

2. Aportar al plan de reconstrucción de mediano largo plazo a través de una primera actividad en el marco de la emergencia.

- 2.1 Coordinación con gobierno local en relación a emplazamiento de las viviendas
- 2.2 Coordinar la entrega de viviendas de emergencia en terrenos aptos
- 2.3 Vincular soluciones de vivienda emergencia con la oferta pública en el marco del proceso de reconstrucción.

3. Potenciar el rol de las familias y organizaciones de base, como un actor protagonista clave para el proceso de reconstrucción de corto, mediano y largo plazo.

- 3.1 Planificar la participación de las familias y organizaciones de base en la decisión sobre el emplazamiento de las viviendas
- 3.2 Coordinar la participación de las familias en la instalación, armado y terminado de las viviendas de emergencia.
- 3.3 Coordinar con las organizaciones sociales de base las actividades posteriores a la vivienda que les permitan generar redes de trabajo y cooperación con ofertas de apoyo de otras organizaciones públicas o privadas.

4. Implementar mejoras y equipamiento adicional

- 4.1 Diseñar paquete de mejoras en conjunto con aliados de la propuesta
- 4.2 Gestionar recursos y logística para el financiamiento de mejoras
- 4.3 Implementación, seguimiento y evaluación de mejoras

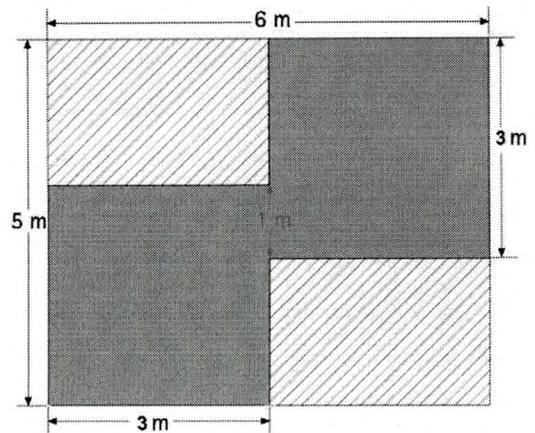
Presentación de la solución para viviendas de emergencia

Descripción general

Vivienda de emergencia de con piso y estructura de madera, con un total de 18 m² entregados y una potencial ampliación a 30 m² a 36 m² según diseño final acordado.

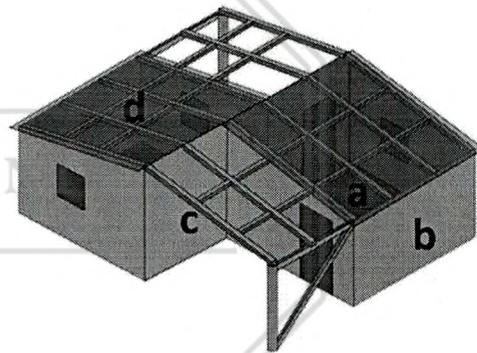
La vivienda cuenta con dos habitaciones de 9 m² cada una, unidas en su interior por un umbral de un metro de ancho, y dos caídas de agua.

Por fuera la vivienda estaría revestida por zinc liso en sus dos esquinas, de tal forma de entregar estándar de impermeabilidad a las familias usuarias.



Características específicas:

COSTO TOTAL	\$ 771.136
Costo total en US	1.483



- PISO**, dos unidades de 9 m² cada uno. *Descripción técnica:* Pollos de madera, envigado con madera de 2 x3 y tableado de 1x4.
- Paneles en las esquinas:** como protección del agua para las estaciones lluviosas como estándar de salud mínima para la solución de emergencia. *Descripción técnica:* 4 paneles con estructura de 2x2 recubiertos con zinc liso
- Paneles "interiores":** se instalan en las zonas de la vivienda de emergencia que potencialmente puede ser ampliada por la familia como adaptación a sus necesidades e intereses en particular. *Descripción técnica:* 4 paneles con estructura de 2x2 recubiertos con tablero de madera aglomerada.
- Techo**, dos caídas de agua con proyección para ampliación envigado con madera de 1 x 4 y 2 x 2, fieltro y de zinc.

Otros elementos:

Ventanas: 2 ventanas con vidrio.

Puertas: 2 puertas.

VI. PLANIFICACIÓN GENERAL

Según el plazo establecido por el solicitante de esta propuesta se establecen tres pasos de trabajo:

- Coordinación territorial y asignación de familias
- Logística de construcción
- Construcción de las soluciones de emergencia.

Junto con lo anterior es que se establecen 6 grupos de ejecución para la construcción de la vivienda de emergencia, en donde los primeros 4 grupos construirán tandas de 275 viviendas, dejando para el último mes dos grupos de 200 y 100 viviendas de emergencia respectivamente. Esta planificación permitiría en los últimos dos grupos compensar eventuales complicaciones o dificultades propias de la situación de emergencia.

Calendario propuesto⁷

	Mes	Mes 1				Mes 2				Mes 3				
	Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Coordinación y Planificación territorial y asignación de familias	Chequeo lugares													
	Revisión casos asignados													
	Requisitos para la construcción													
	Reasignación de casos													
Logística de construcción	Cubicación materiales													
	Compra materiales													
	Transporte													
	Acopio													
	Reclutamiento mano de obra													
	Contratación maestros													
Construcción de soluciones de emergencia	Primer grupo (275 unidades)													
	Segundo grupo (275 unidades)													
	Tercer grupo (275 unidades)													
	Cuarto grupo (275 unidades)													
	Quinto grupo (200 unidades)													
	Sexto grupo (100 unidades)													
Reuniones de coordinación actores														

⁷ El plazo de ejecución de tres meses, es propuesto por OIM. Este plazo corre a partir de la recepción de la remesa, por parte del consorcio ejecutor.