

MANUAL DE RECONSTRUCCIÓN



CONTEXTO NORMATIVO E INSTITUCIONAL



EXPERIENCIA PRÁCTICA: PLAN DE RECONSTRUCCIÓN 27F



ANÁLISIS DEL PLAN DE RECONSTRUCCIÓN 27F



PILARES DE LA RECONSTRUCCIÓN 27F

Rodrigo Pérez Mackenna
Ministro de Vivienda y Urbanismo

Francisco Irarrázaval Mena
Subsecretario Ministerio Vivienda y Urbanismo

Andrés Gil Santa Cruz
Coordinador Nacional Programa Reconstrucción

CONTENIDOS

María Ignacia Arrasate Rawlins
Pablo Ivelic Zulueta

EDICIÓN DE TEXTOS

Macarena Jara González

COLABORACIONES DE

María Angélica Otey Rosas
Seremi V, VI, VII, VIII, IX
Serviu V, VI, VII, VIII, IX
Intendencia Regional VII y VIII
Dirección de Proyectos de Ciudad MINVU
Dirección de Desarrollo Urbano MINVU
Dirección de Reconstrucción MINVU

DISEÑO

Carolina Nicoletti Ide

AGRADECIMIENTOS

Pablo Allard
Ana Claudia Amar
Benjamin Barros
Ragnar Branth
Claudia Ernst
Pilar Gimenez
Gustavo Hernández
Andres Iacobelli
Fernando Fondón
Pablo Ivelic
Sergio Jara
Juan Carlos Jobet
Felipe Kast
Magdalena Matte
Enrique Matuschka
Slaven Razmilic
Guillermo Rolando
Sebastián Salas
Mirko Salfate
Pablo Sepúlveda
Gisela Weisser

MANUAL DE RECONSTRUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Una mejor preparación para el futuro
Ministro Rodrigo Pérez Mackenna

METODOLOGÍA

Contexto / Descripción: MINVU
Análisis: Encuestas MINVU / Informes otras instituciones (U. Berkeley; PUC)
Recomendaciones: MINVU

PARTE I

CONTEXTO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

I.I. Antecedentes generales

- COMPARACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL DE DESASTRES
- EVOLUCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE EN CHILE: NORMATIVA E INSTITUCIONALIDAD

I.II. Marco Legal

- Normativa existente previa al 27F
- Proyecto de Ley post 27F

I.III. Roles y Atribuciones

- Rol del MINVU central y sus organismos asociados

I.IV. Conceptos Claves

- Estados de Excepción
- MINVU / ETAPAS DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN

PARTE II

EXPERIENCIA PRÁCTICA: PLAN DE RECONSTRUCCIÓN 27F

II.I Contexto

II.I Introducción

II.II. Estimación Preliminar

II.III. Plan de Reconstrucción

- Terremoto y maremoto 27F
- Diseño e implementación

II.IV. Programa de Reconstrucción de Vivienda

- Plan de Reconstrucción
- Matriz de Soluciones de Vivienda

II.V. Programa de Reconstrucción Urbana

- Plan de Reconstrucción
- Plan de acción borde costero
- Planes maestros de reconstrucción localidades borde costero
- Planes maestros de reconstrucción localidades interiores

II.VI. Ejecución y metas

PARTE III

ANÁLISIS DEL PLAN DE RECONSTRUCCIÓN 27F

III.I. Análisis de Encuestas

- Programa Banco de Materiales (BM): Beneficiarios / Ferreterías
- Programa Construcción en Sitio Propio (CSP): Beneficiarios / Constructoras
- Programa Condominios Sociales (CCSS): Beneficiarios

III.II. Síntesis de Informes de Análisis Crítico

- Recuperación de viviendas en Chile: Una revisión cualitativa a mitad del programa (M. Comerio, U. Berkeley)
- Radiografía de reconstrucción tras el terremoto de 27 de febrero de 2010 (Prourbana, PUC)
- Análisis crítico y estratégico del Plan de Reconstrucción MINVU en el área de vivienda (Prourbana, PUC)

PARTE IV

PILARES DE LA RECONSTRUCCIÓN 27F

- **Pilar #1:**
El gobierno debe liderar el proceso a través de un modelo articulador
- **Pilar #2:**
Énfasis en la construcción en sitio propio
- **Pilar #3:**
Foco en los damnificados y no sólo en las viviendas destruidas
- **Pilar #4:**
Dar a las familias la opción de elegir sus viviendas
- **Pilar #5:**
Frente a la diversidad de problemas entregar una batería de soluciones
- **Pilar #6:**
Reconstruyendo ciudades resilientes

TÍTULO CARTA SUBSECRETARIO

Palabras del Subsecretario
Francisco Irarrázaval Mena

UN LEGADO PARA EL FUTURO

RODRIGO PÉREZ MACKENNA

La gran escala de los diversos terremotos registrados a lo largo de la historia de Chile y los procesos de recuperación que estos implican, enfatizan la necesidad de contar con un cuerpo de conocimiento y buenas prácticas que sintetice la experiencia adquirida.

El inicio del Gobierno del Presidente Sebastián Piñera estuvo marcado por el terremoto y maremoto ocurrido el 27 de Febrero del año 2010, conocido como 27F. Este conllevó la dolorosa pérdida de vidas y diversos daños en las regiones afectadas.

El Gobierno debió liderar un proceso de reconstrucción sin precedentes, caracterizado por la tremenda dispersión y magnitud del daño. Se declaró zona de catástrofe el territorio comprendido entre la Región de Valparaíso y La Araucanía, incluyendo la Región Metropolitana área que agrupa a más del 80% de la población urbana nacional, equivalente a casi 13 millones de personas.

Para abordar este tremendo desafío fue necesario formular un Plan de Reconstrucción que innovó sobre la política habitacional y urbana existente, flexibilizó procedimientos administrativos, integró a nuevos profesionales, mejoró la prevención y resiliencia de nuestras ciudades, y sobretodo, contribuyó en el proceso de descentralización que nuestro país requiere.

Durante los 4 años contemplados para la implementación de este plan, han sido muchos los organismos internacionales que han recurrido a la experiencia Chilena como una fuente de conocimiento para extraer buenas prácticas que permitan a otros Gobiernos poder enfrentar experiencias de recuperación similares.

Un aspecto especialmente destacado por la comunidad internacional, experta en procesos de recuperación post desastre, ha sido el modelo integrador promovido por el

Gobierno tras el 27F, mediante el cual se logró el correcto balance entre el rol y liderazgo estatal integrando a la comunidad, respetando las decisiones individuales de los ciudadanos. Además, este modelo garantizó la participación de todos los sectores, incluyendo a la sociedad civil, la academia, ONGs, el sector público y privado, transformando la reconstrucción en una labor de todos los Chilenos.

En cuanto a las premisas que conformaron la génesis del Plan de Reconstrucción del MINVU, una de las más relevantes fue la de promover y respetar la libertad de elección de las familias damnificadas, sin imponer soluciones sino que entregando un abanico de posibilidades para que pudieran elegir de acuerdo a sus preferencias y características la solución que más les acomodara.

En este sentido, el programa de reconstrucción de vivienda ha contribuido a cambiar el paradigma de los programas de viviendas sociales, en que las familias recibían viviendas por parte del Estado, sin necesariamente estar involucradas en el proceso o sentirse parte de éste.

Un ejemplo de ello es el programa de Construcción en Sitio Propio con Vivienda Tipo, mediante el cual miles de familias damnificadas pudieron elegir sus viviendas de acuerdo a los modelos disponibles, empoderándolos en su condición de propietarios; o el programa de Autoconstrucción Asistida y Banco de Materiales, donde el beneficiario autogestiona su solución y se convierte en protagonista del proceso.



Otra innovación mayor fue la integración al proceso de reconstrucción de subsidios territoriales, tales como el programa de Densificación Urbana. Esta iniciativa contribuyó por una parte, a evitar la expulsión de damnificados, arrendatarios y allegados a la periferia urbana al incentivar la construcción de proyectos de densidad media en los centros históricos de las ciudades más afectadas, los cuales debían considerar el carácter e identidad del barrio. Y por otra parte, estos proyectos han contribuido a estimular la regeneración del tejido urbano de pre-existente fomentando la inversión y la reconversión de estas localidades.

Además en forma complementaria, se generaron incentivos especiales y programas de financiamiento para la recuperación del patrimonio, otorgando fondos para el desarrollo de diseño, capacitación y recuperación, de edificios que sin estar declarados como monumentos, merecían una reconstrucción que preservara su imagen e identidad.

En términos urbanos, la reconstrucción también contribuyó a avanzar en la creación de nuevos instrumentos que permitieron generar proyectos detonantes y focalizar los recursos en obras del interés de la comunidad y de acuerdo a sus necesidades. Pero uno de los avances más importantes ha sido el de integrar el riesgo como un factor determinante en los instrumentos de ordenamiento territorial y gestión urbana, lo que ha contribuido a la construcción de obras de mitigación para disminuir futuros daños.

En relación a la integración de las lecciones aprendidas, también se han actualizado las normas de construcción, contribuyendo a prevenir futuros daños en las obras, y se consideraron subsidios especiales, para financiar los costos mayores que implica construir viviendas tsunami resilientes.

Las importantes innovaciones incorporadas a los programas de subsidios a partir del proceso de reconstrucción, han generado consecuencias positivas para quienes fueron damnificados y también para los programas regulares del Ministerio. Estas innovaciones han abierto el camino para resolver de mejor manera la demanda de miles de familias que no contaban con programas adecuados a sus necesidades.

Todos estos aportes van mucho más allá de la necesidad de recuperar lo perdido, sino que encarnan el desafío inicial planteado por el Gobierno, reconstruir mejor, integrando en el proceso una visión de futuro que contribuya a la reducción de las pérdidas venideras, demostrando que esta catástrofe puede convertirse en una oportunidad para aprender a vivir con el riesgo que conlleva nuestra particular naturaleza y geografía.

A través de este Manual se sintetiza la experiencia adquirida y lecciones aprendidas mediante el diseño e implementación del Plan de Reconstrucción post 27F y se plantea como un legado disponible a quien lo requiera en el futuro.

Rodrigo Pérez Mackenna
Ministro de Vivienda y Urbanismo

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de Chile y más aún atendidos los recientes acontecimientos hemos podido constatar una realidad que se ha mantenido invariable en el tiempo, que nuestra privilegiada geografía conlleva aparejada una alta exposición a distintos tipos de eventos naturales, tales como sismos, maremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra e inundaciones, lo que ha terminado definiendo un rasgo de identidad nacional. Razón por la que debemos estar mejor preparados para que estos eventos no deriven en desastres, siendo por tanto activos en la prevención y preparación ante éstos en vez de limitarse a un papel reactivo ante la ocurrencia de ellos.

El terremoto y maremoto del 27 de febrero del año 2010, también llamado 27F, que ha sido uno de los más grandes de nuestra historia, se caracterizó por su gran magnitud, de intensidad 8,8° Richter, siendo el sexto más intenso jamás registrado por la enorme dispersión del daño. Seis regiones del país fueron declaradas zona de catástrofe, desde Valparaíso por el Norte hasta la Araucanía por el Sur, lo que equivale a más de 800 kms de costa. Este evento fue vivido por más de 12 millones de personas, equivalente al 75% de la población Nacional, dejando un saldo de más de 500 muertos y desaparecidos¹

Para entender la gran dispersión del daño y complejidad de la tarea, la catástrofe afectó gravemente al Área Metropolitana del Gran Concepción -la segunda en importancia del país-, y produjo daños significativos en Santiago y Valparaíso; arrasó parcialmente con 5 ciudades de más de 100 mil habitantes, 45 ciudades cuya población supera los 5 mil habitantes, y más de 900 pueblos y comunidades rurales y costeras. Hasta ese día, todas las catástrofes vividas por nuestro país estaban territorialmente acotadas a una región, una localidad o eran de magnitud abarcable. El 27F significó reconstruir el equivalente a más de 150 Terremotos de Chaitén o Tocopilla.

En término de daños a la vivienda, el terremoto dejó 81.149 viviendas destruidas, 100.247 con daños mayores y 192.388 con daños menores, contabilizando más de 370.000 viviendas afectadas². A partir de esta estimación inicial, el Estado contribuyó en la reparación

y/o reconstrucción de más de 220.000 viviendas, focalizándose en las familias más necesitadas. En términos de equipamiento educacional, más de 6.000 escuelas sufrieron daños, de las cuales 4.000 resultaron con daños severos, lo que impidió que más de 1.000.000 de jóvenes iniciaran su año escolar. Respecto al equipamiento de salud, (salud pública), 40 hospitales resultaron dañados y 17 quedaron inutilizables. Además, en más de 2.000 puntos de la infraestructura pública se registraron daños. Finalmente, el costo total de las pérdidas causadas por la catástrofe se estimó en 30 millones de dólares³, equivalente al 18% del PIB de Chile.

Este evento natural, ha tenido costos físicos y humanos enormes para nuestro país, y no queremos olvidar lo ocurrido ni las lecciones aprendidas con este tremendo desafío de recuperación.

El Manual de Reconstrucción para Desastres que se desarrolla a continuación tiene como objetivo compilar y analizar todos los antecedentes del Proceso de Reconstrucción 27F referido específicamente al ámbito de la reconstrucción de viviendas y ciudades liderado por el Gobierno para recuperar la normalidad de nuestro país. Considerando la institucionalidad existente en Chile, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU, es la institución que cuenta con las facultades legales, recursos, y experiencia para abordar un proceso de esta complejidad, y por lo tanto, ha asumido una importante responsabilidad para responder a los miles de chilenos damnificados.

La experiencia práctica de la reconstrucción nos ha permitido aprender de nuestras fortalezas y debilidades para poder extraer importantes lecciones que nos permitan mejorar en el ámbito de la prevención y preparación ante futuros desastres.

Por lo tanto, esperamos que este Manual de Reconstrucción para Desastres no solo constituya un registro histórico del Plan de Reconstrucción 27F, sino que sea una verdadera guía de acción para poder continuar avanzando en el ámbito de la prevención y gestión de desastres construyendo un Chile más seguro para todos.

¹ 526 muertos y 25 desaparecidos, según las cifras entregadas por la Subsecretaría del Interior a marzo de 2011.

² Informe "Terremoto 27 de febrero del 2010" entregado por la administración saliente al Presidente Sebastián Piñera.

³ De los US\$30 mil millones en pérdidas totales, cerca de US\$10 mil millones corresponden a infraestructura pública. Según el informe de "Balance de Reconstrucción a un año del 27F" elaborado por la División de Estudios de la Secretaría General de la Presidencia.

METODOLOGÍA

La elaboración del Manual de Reconstrucción para Desastres se centró principalmente en dos grandes áreas, la revisión de antecedentes y experiencias nacionales e internacionales vinculados a la gestión de riesgo de desastres, y la interpretación de informes de análisis, realizados tanto por el MINVU como por instituciones externas, vinculados al Plan de Reconstrucción 27F. El objetivo final de esta revisión es lograr extraer las principales lecciones, aprendizajes, experiencias, y finalmente recomendaciones para quienes deban enfrentar experiencias similares a futuro.

Dentro de los informes de análisis realizados por otras instituciones, queremos destacar la asesoría realizada al MINVU por el Departamento de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, a través del Programa Prourbana, quienes desarrollaron un primer borrador de aproximación a este Manual.

El Manual de Reconstrucción para Desastres presenta el Plan de Reconstrucción diseñado e implementado por MINVU organizado en cuatro partes principales: **Contexto; Descripción; Análisis y Recomendaciones.**

La primera parte está referida a todos los antecedentes que conforman el **Contexto Normativo e Institucional** atinente al 27F, para poder establecer los instrumentos disponibles y determinar el estado de la situación para formular el plan de reconstrucción. En esta sección es importante distinguir entre la normativa e institucionalidad que establecen las funciones y atribuciones de todas las instituciones involucradas a nivel de Gobierno, y el rol del MINVU con sus responsabilidades específicas sectoriales.

Es relevante mencionar que dicho contexto normativo e institucional experimentará importantes cambios una vez aprobado el Proyecto de Ley que establece el "Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la nueva Agencia de Protección Civil".

En la segunda parte se describe la experiencia práctica del **Plan de Reconstrucción MINVU**, desde el inicio del diseño del Plan a través de una serie de premisas fundamentales formuladas a partir de la estimación inicial de la demanda más las distintas tipologías de daños y problemas, para luego desarrollar los programas

y acciones abordadas en este enorme desafío tanto en el ámbito de reconstrucción de vivienda como en el ámbito urbano.

La tercera parte se refiere al **Análisis del Plan**: En esta sección se analiza lo realizado desde una perspectiva crítica para poder reconocer los logros y también los aspectos perfectibles de la reconstrucción post 27F. Respecto a la metodología utilizada en este análisis, hay dos fuentes principales de información. Primero, distintas encuestas de satisfacción realizadas por el MINVU a quienes han participado directamente de este proceso: beneficiarios, constructores, empresas, EGIS, y funcionarios públicos. Segundo, los informes de análisis realizados por otras instituciones, referidos a los principales programas de reconstrucción, para poder contar con una visión externa del proceso.

Finalmente, **la cuarta parte** de este Manual concluye con las principales **Lecciones y Recomendaciones**, a modo de síntesis del análisis de nuestros aprendizajes a través de las acciones ejecutadas y de la investigación realizada. Esta es tal vez la parte más importante del trabajo realizado, ya que sintetiza y compendia lo más sustancial de la experiencia adquirida con una visión prospectiva para tomar acciones a futuro.

PARTE I

ANTECEDENTES Y CONTEXTO 27F

La primera parte de este Manual está referida a los antecedentes que conforman el contexto relevante para el diseño del Plan de Reconstrucción 27F.

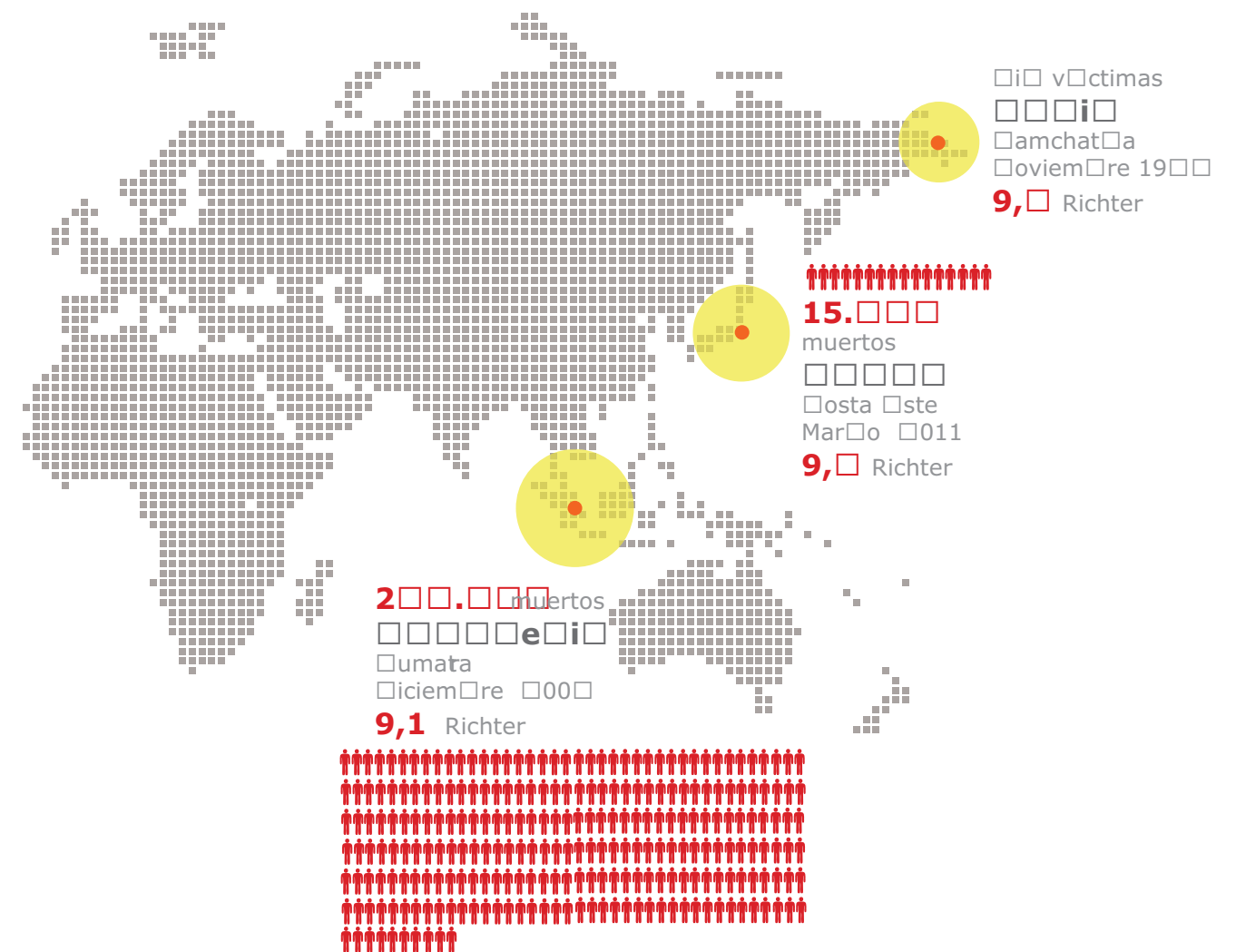
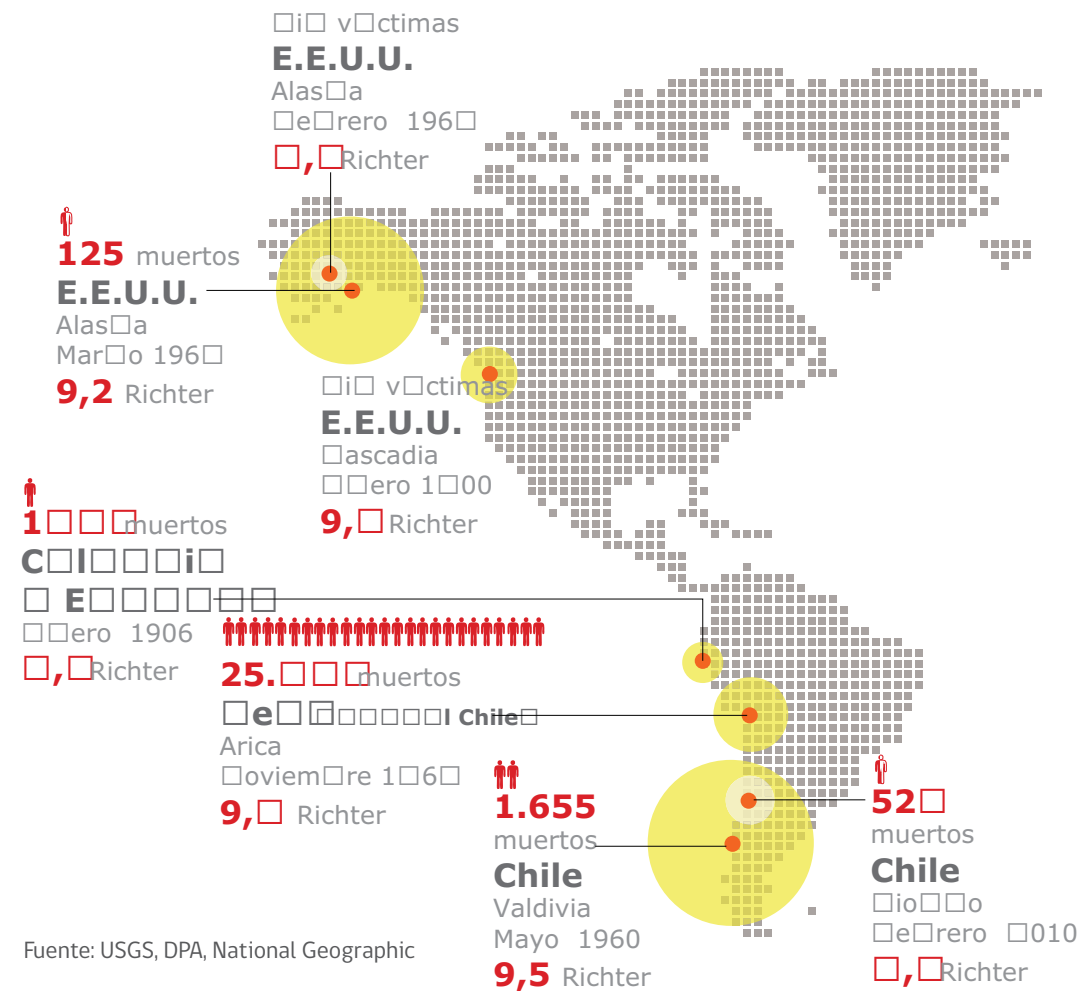
Esta introducción permite conformar un panorama general de los procesos de recuperación post desastre, desde el ámbito internacional al nacional, y a la vez resume las condiciones existentes en Chile al momento del terremoto del 27F.

El contenido se divide en dos ámbitos. El primero referido al análisis de desastres internacionales y nacionales, con el objetivo comparar distintos tipos de aproximaciones a la recuperación post desastre en el ámbito de la vivienda. El segundo, está destinado a establecer el marco institucional y normativo existente en Chile en relación a la gestión de desastres, para luego concentrarse en las normas y obligaciones que competen al MINVU.

Solo a partir de la definición de estas condiciones es posible adentrarse en la revisión de las decisiones y premisas que conforman el Plan de Reconstrucción 27F.

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

1.1.A. COMPARACIÓN INTERNACIONAL Y NACIONAL DE DESASTRES



IMPACTO EN LAS CIUDADES MÁS AFECTADAS

LOS 10 TERREMOTOS DE MAYOR MAGNITUD EN EL PLANETA

Debido a su carácter logarítmico, cuando la amplitud del movimiento o energía liberada por el sismo varía por un factor de 10, la magnitud cambia en una unidad. Así, un sismo de magnitud 7 será 10 veces más fuerte que un evento de magnitud 6 y 100 veces más fuerte que uno de magnitud 5.

China
2,5

BILLONES DE PERSONAS AFECTADAS

India	928 mil
Bangladesh	136 mil
Filipinas	92 mil
Tailandia	72 mil
Pakistán	64 mil
Etiopía	4 6 mil
Kenia	44 mil
Irán	40 mil
Vietnam	39 mil

USA
\$560

USD BILLONES EN DAÑOS

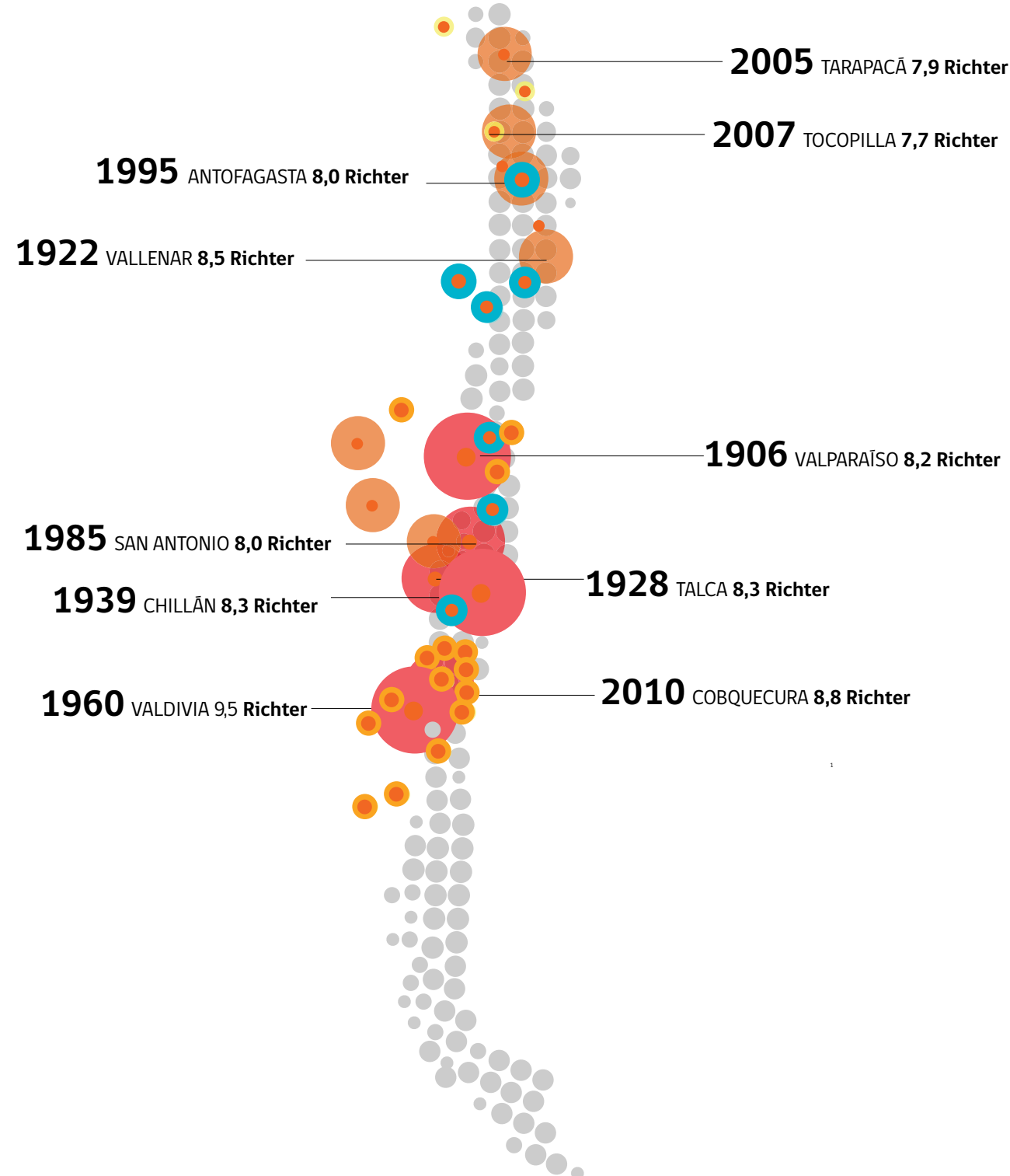
Japón	402 bill
China	331 bill
Tailandia	45 bill
India	43 bill
Italia	36 bill
Alemania	31 bill
Francia	31 bill
Chile	31 bill
Australia	28 bill

Haití
230

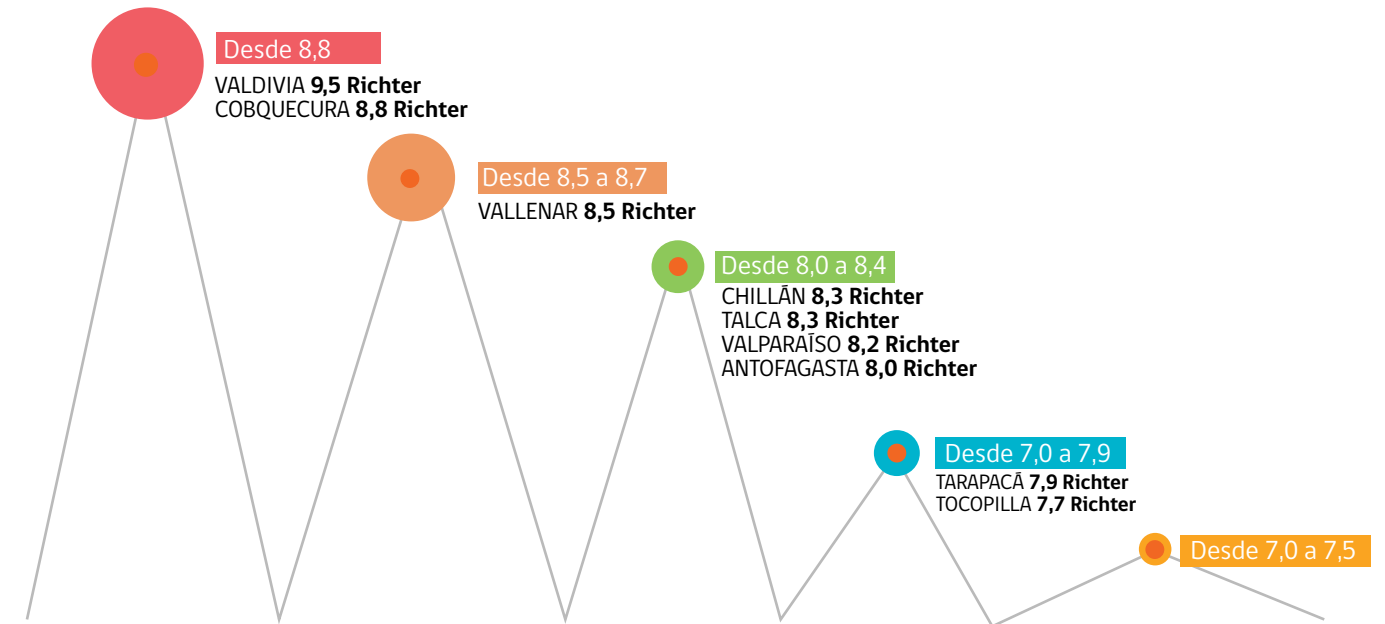
MIL FALLECIDOS

Indonesia	185 mil
Myanmar	139 mil
China	128 mil
India	103 mil
Pakistán	85 mil
Rusia	61 mil
Sri Lanka	36 mil
Irán	32 mil
Venezuela	30 mil

TERREMOTOS RECIENTES EN CHILE



ESCALA DE INTENSIDAD



COMPARACIÓN MAYORES TERREMOTOS EN CHILE

Evento	Terremoto de 1960	Terremoto de 1985	Terremoto de 2010
Magnitud (°Richter)	9.5	7.7	8.8
Epicentro	Valdivia y Concepción (2 terremotos y 1 maremoto)	San Antonio	Cobquecura
Área afectada	13 de 25 provincias del país (entre Talca y Chiloé) = VII - X	Principalmente V, VI Y RM	Desde la V a la IX región
Víctimas Fatales	6.000	177	524
Viviendas destruidas	45 mil	142 mil	220 mil
Superficie afectada (km²)	166,220	48,186	131.006
Superficie nacional afectada (%)	8.3%	2.4%	6.5%
Habitantes zona afectada	2,780,213	6,114,846	12,800,000
Población total Chile	7,374,115	12,102,174	17,094, 275
Población afectada (%)	38%	50%	75%
Daño total (millones US\$)	3,089	2,106	30

Fuente: Elaboración Propia en base a información proporcionada por los Ministerios de Interior, Vivienda, Hacienda, entre otros.

I.I ANTECEDENTES GENERALES

I.I.B. EVOLUCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE EN CHILE: NORMATIVA E INSTITUCIONALIDAD

Evolución Normativa e institucionalidad

Desde la óptica institucional, en la Constitución Política de la República de Chile, en el artículo primero se establece que "Es deber del Estado resguardar la seguridad nacional, dar protección a la población y a la familia, propender al fortalecimiento de ésta, promover la integración armónica de todos los sectores de la Nación y asegurar el derecho de las personas a participar con igualdad de oportunidades en la vida nacional."

Constatamos que el Estado se encuentra al servicio de la persona siendo su misión la de perseguir el bien común, reconociendo como deber propio el de resguardar la seguridad nacional y dar protección a la población y a la familia, entre otros, estableciendo así como eje central de su labor el proporcionar protección a la población, predicamento a partir del cual se han formulado las distintas leyes para responder a dicho mandato constitucional.

Existe un importante abanico de leyes y normas vinculadas a la gestión del riesgo de desastres. Muchas de estas han ido surgiendo como consecuencias de las catástrofes que han ocurrido en nuestro país, al igual que parte de su institucionalidad.

Por ejemplo, el terremoto en Talca en el año 1928 obliga a dictar la Ley 4.563, donde se dispone que toda ciudad con más de 20 mil habitantes deberá elaborar un Plan General de Transformación, además en 1931 se publica la Ley General de Urbanismo y Construcciones. El terremoto que afectó Chillán en 1939 dio inicio a la normativa y condiciones para el diseño de construcciones anti-sísmicas, además se creó la Corporación de Reconstrucción y Auxilio para coordinar la reconstrucción (al mismo tiempo se creó la CORFO para promover la industrialización del país). La Corporación inicialmente fue creada para un período de 6 años, pero se extendieron sus beneficios para hacer frente a otros desastres que ocurrieron en el territorio nacional. Finalmente en 1953 fue incorporada la entonces recién creada Corporación de Vivienda (CORVI) que dio origen al actual Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Además,

el mayor terremoto registrado en el mundo, ocurrido en Valdivia en 1960, originó la actual Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI), que es el ente encargado de promover la Gestión del Riesgo a nivel nacional, desde la perspectiva de la gestión pública, entidad que ve seriamente restringida en su actuar debido a procedimientos administrativos, legales y económicos existentes.

Por ejemplo, el terremoto de Valparaíso en el año 1906 dio origen a la fundación de Sismología en 1908, actualmente dependiente de la Universidad de Chile. A pesar de la normativa existente, en el caso del 27F, también quedaron en evidencia las carencias del sistema, sobre todo para enfrentar de manera integral y coordinada el manejo de la emergencia producto de un desastre de gran magnitud. En los primeros días tras la catástrofe, quedó demostrada la falta de coordinación y de liderazgo de quienes gobernaban el país en ese momento. Por esta razón, el Presidente Sebastián Piñera se comprometió a mejorar esas vulnerabilidades, compromiso que se materializó en el Proyecto de Ley para la creación del "Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil" y crea la nueva Agencia de Protección Civil, el cual ingresó al Congreso Nacional el 22 de marzo de 2011 y que será descrito más adelante en este capítulo.

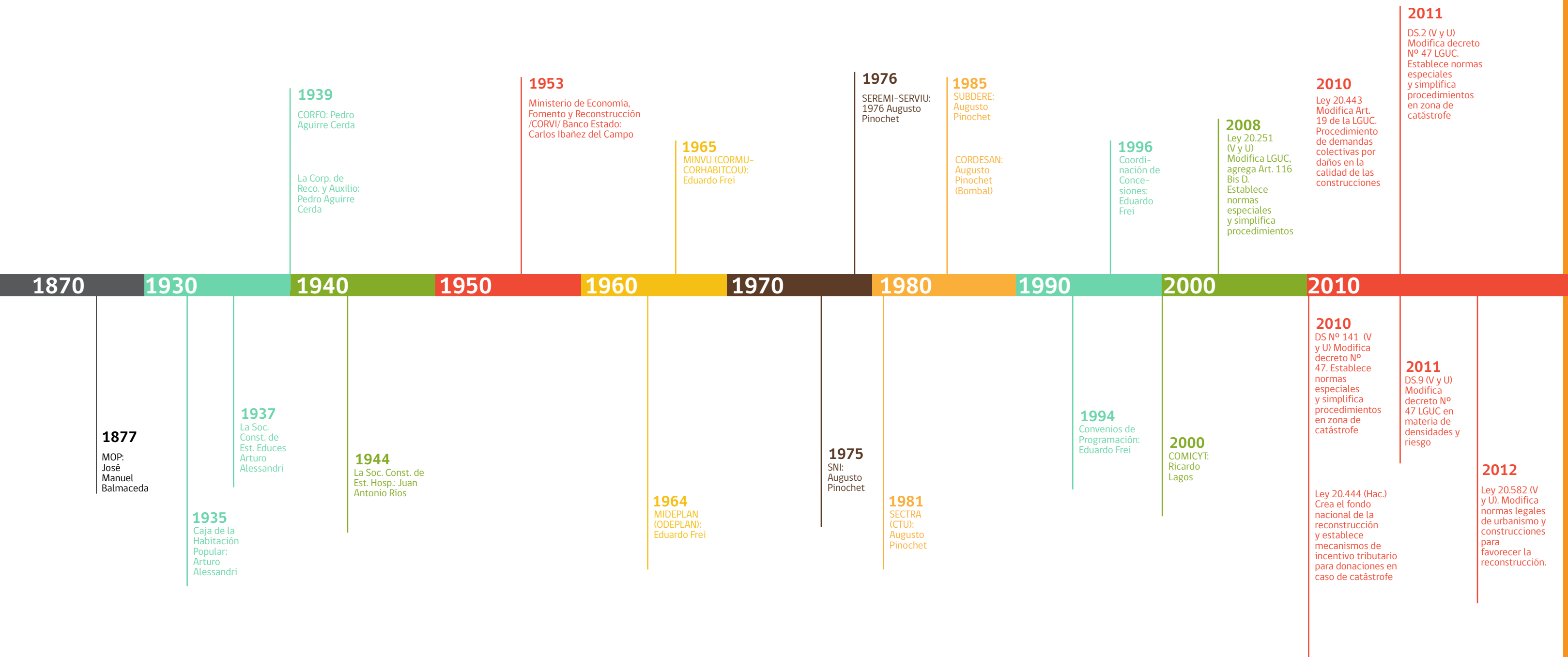
En este sentido, el Estado de Chile debe contar con un marco guía que oriente las acciones y decisiones políticas desde una perspectiva integral de la reducción del riesgo de desastres, como un componente indispensable para lograr un desarrollo sustentable del país al corto, mediano y largo plazo; y, tomando en consideración que la gestión del riesgo se debe conformar como un esfuerzo multi-sectorial entre las diversas instituciones que integran el Sistema Nacional de Protección Civil y Emergencias. El Gobierno de Chile se encuentra realizando importantes esfuerzos para lograr contar con un país cada vez más resiliente ante los desastres focalizándose en distintas acciones, entre ellas, la aprobación del Proyecto de Ley que

crea la Agencia Nacional de Protección Civil, sucesora de ONEMI, que actualmente cuenta con capacidades limitadas para enfrentar las emergencias.

Con respecto al contexto del 27F, es posible constatar que el marco normativo relacionado con la gestión de desastres está muy atomizado, constituyéndose la normativa y la estructura existentes como un cuerpo de normas e instituciones independientes, con acciones puntuales y vinculadas a sectores concretos. Esta característica se puede explicar en parte por la configuración de un modelo organizacional segmentado en lo que se refiere a la gestión del riesgo de desastre.

I.I ANTECEDENTES GENERALES

I.I.B. EVOLUCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE EN CHILE: NORMATIVA E INSTITUCIONALIDAD



Fuente: MINVU (principales leyes, decretos e instituciones, vinculadas a catástrofes)

I.II MARCO LEGAL

I.II.A. NORMATIVA EXISTENTE PREVIA AL 27F

En el caso del 27F, a nivel normativo, el documento referente a gestión de emergencias más contundente es el Plan Nacional de Protección Civil (PNPC), aprobado por Decreto Supremo N° 156, del Ministerio del Interior, de 2002, modificado por el Decreto Supremo N° 38, (Interior), de 2011, el cual define las tareas asociadas a cada organismo y los entes coordinadores entre éstos. Este último Decreto derogó el Decreto Supremo N° 155 de 1977, que aprobó el plan de emergencia del mismo año.

El Decreto N° 156, (Interior) de 2002, pretende disponer de una planificación multisectorial en materia de Protección Civil, dedicado al desarrollo de “acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres, a partir de una visión integral del manejo de desastres”.

Tabla 1: Marco Normativo Institucional del Sistema Nacional de Emergencias y Protección Civil

LEY	DESCRIPCIÓN
Decreto de Ley N° 369, (Interior), de 1974, Crea la Oficina Nacional de Emergencia	Servicio Público dependiente del Ministerio del Interior, encargado de planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes. Le corresponde también la planificación y coordinación del empleo de los recursos humanos y materiales de las entidades y servicios públicos, y de aquellos organismos de carácter privado, que tengan relación con cualquier variable de catástrofe o calamidad pública, a fin de evitar o aminorar dichos eventos, pudiendo en efecto requerir de esos servicios o entidades la información necesaria.
Decreto Supremo N° 509, (Interior), de 1983.	Establece el Reglamento para la aplicación del D.L. N°369, que crea la ONEMI.
Decreto Supremo N°156, (Interior), de 2002, Aprueba el Plan Nacional de Protección Civil	El Plan Nacional de Protección Civil se establece como un Instrumento Indicativo para la Gestión del Riesgo en Chile, visto como una realidad dinámica y controlable, que apoya el proceso de desarrollo sostenible mediante el fortalecimiento de las condiciones de seguridad, como factor de mejoramiento de la calidad de vida y para el desarrollo sustentable. Objetivo General: Disponer de una planificación multisectorial en materia de Protección Civil, de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país, a partir de una visión integral de manejo del riesgo. Objetivos Específicos: 1. Disponer de un marco nacional de gestión en protección Civil, que bajo una perspectiva de administración descentralizada, sirva de base para las planificaciones regionales, provinciales y comunales, según las respectivas realidades de riesgos y recursos. 2. Establecer el ámbito general de las coordinaciones entre los distintos sectores y actores. 3. Delimitar las responsabilidades tanto políticas, legales, científicas, técnicas, como operativas, del SNP, en cada una de las etapas del ciclo de manejo de riesgos. 4. Establecer el marco de acción global para abordar sistemáticamente las distintas etapas del ciclo de manejo del riesgo. 5. Normalizar los elementos básicos a considerar en un Plan de Respuesta ante situaciones de emergencia o desastre.

Decreto Supremo N°38 de 2011, (Interior), modifica el DS N° 156, 2002, Determina la constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia (COE)	Se indica mediante esta norma que “Deberá constituirse un Comité Nacional de Operaciones de Emergencia, cuando se registren emergencias, desastres o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas y/o bienes, que afecten a todo o parte del territorio nacional, entendiéndose por tal cuando se vean involucradas una o más regiones del país, o bien, en el caso que afectándose a una o más comunas de una misma región, el Ministro del Interior resuelva que el siniestro provoca un alto impacto en la población, atendida la magnitud del mismo” Los miembros integrantes del COE serán las siguientes autoridades: - Ministro del Interior - Ministro de Defensa Nacional - Subsecretario del interior - Jefe del Estado Mayor Conjunto - Ministro de Energía - Ministro de Transporte y Telecomunicaciones - Ministro de Salud - Ministro de Obras Públicas - General Director de Carabineros de Chile - Director Nacional de la Oficina Nacional de Emergencia
Decreto Supremo N° 68 de 2009, (Interior)	Se establece un Sistema de Coordinación Permanente de procesos de Monitoreo Sísmico y Volcánico, a fin de fortalecer las capacidades técnicas de observación y monitoreo permanente de la dinámica geológica del país. La coordinación de la red de monitoreo de dichos procesos estará a cargo de la Oficina Nacional de Emergencia y estará compuesto por el Servicio Sismológico Nacional y el Servicio Nacional de Geología y Minería.
Decreto Supremo N° 26 de 1966, (Defensa Nacional)	Se designa al SHOA como el organismo representante del país ante el Pacific Tsunami Warning Center (PTWC). Este decreto también dispone la creación de un Sistema Nacional de Alerta de Maremotos (SNAM), en donde se estipula que corresponde única y exclusivamente al SHOA la evaluación de las informaciones sísmicas y de mareas para determinar la posibilidad de generación de un tsunami, así como la difusión de alertas y/o alarmas de maremotos.
Publicación N° 3014 de 1964, del SHOA	Trata sobre las “Instrucciones Generales sobre el Sistema Nacional de Alerta de Maremotos”
Decreto Supremo N° 26 de 1966, (Defensa Nacional)	Se designa al SHOA como el organismo representante del país ante el Pacific Tsunami Warning Center (PTWC). Este decreto también dispone la creación de un Sistema Nacional de Alerta de Maremotos (SNAM), en donde se estipula que corresponde única y exclusivamente al SHOA la evaluación de las informaciones sísmicas y de mareas para determinar la posibilidad de generación de un tsunami, así como la difusión de alertas y/o alarmas de maremotos.
Ley N° 18.415, Orgánica Constitucional sobre Estados de Excepción Constitucional	En una situación de emergencia, donde se ven sobrepasadas las capacidades de las autoridades para proveer el orden y la seguridad pública, se podrá declarar la zona afectada en un estado de Excepción Constitucional, en donde el ejercicio de los derechos y garantías que la Constitución Política de la República de Chile asegura a todas las personas, sólo puede ser afectado en situaciones en que ésta lo autoriza. Declarado el mencionado estado, las facultades conferidas al Presidente de la República podrán ser delegadas, total o parcialmente, en los Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas que Él designe, con excepción de las de prohibir el ingreso al país a determinadas personas o expulsarlas del territorio.
Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional	Esta ley dispone en su Art. Aº, letra e) y Art. 16, letra f), que será función general del Gobierno Regional, mediante la figura de los Intendentes y Gobernadores, adoptar las medidas necesarias para enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe y desarrollar programas de prevención y protección ante situaciones de emergencia o catástrofe.

Decreto con Fuerza de Ley N°22 de 1959, (Interior) Fija el Texto de la Ley Orgánica del Servicio de Gobierno Interior de la República	Se fijan las disposiciones para que los Intendentes y Gobernadores estén facultados para requerir de los jefes de servicios sujetos a su fiscalización, la atención inmediata necesaria para proveer a una emergencia, como también el requerimiento de fondos extraordinarios, debiendo dar cuenta documentada a la Contraloría General de la República.
Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades	En el Art. 4º, letra i), se designa como función del municipio la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia.
Ley N° 16.282, Fija Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes	Ley N° 16.282, Fija Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes Ley promulgada por el Ministerio de Hacienda, en donde se fijan las disposiciones para que en caso de producirse en el país sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes, el Presidente de la República mediante decreto fundado una zona afectada por catástrofe. En términos generales, la ley trata sobre las glosas presupuestarias en una emergencia, en donde se faculta al Ministro del Interior a recibir donaciones, transferir de un ítem a otro el presupuesto de la Nación las sumas necesarias para llevar a cabo las tareas de reconstrucción y auxilio, entre otros.
Ley N° 19.601, Establece Normas sobre Fomento a Obras de Riego en Zonas Afectadas por Sismos o Catástrofes	Con el objetivo de mitigar los efectos de sequías, o reponer y reparar obras destruidas total o parcialmente por sismos u otros eventos naturales dañinos.
Decreto con Fuerza de Ley N° 7.912 de 1927, (Interior) que organiza las Secretarías de Estado	Conforme a su Art. 3, letra a), corresponde al Ministerio del Interior todo lo relativo al mantenimiento de la Seguridad, Tranquilidad y Orden Públicos.
Decreto Supremo N° 294 de 1984, (MOP)	De acuerdo a la Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, se le otorgan facultades especiales a la Institución para la contratación de obras en casos de emergencia calificados por decreto supremo
Ley N° 18.168 de 1982, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	La Ley General de Transportes y Telecomunicaciones, dispone en su Art. 7, que en situaciones de emergencia resultantes de fenómenos de la naturaleza, fallas eléctricas generalizadas o en situaciones de catástrofe, los concesionarios, permisionarios o licenciatarios de telecomunicaciones tendrán el deber de transmitir sin costo los mensajes de alerta que les encomienden o los órganos que la ley otorgue dicha facultad.
Decreto Supremo N° 753 de 1975, (Defensa Nacional)	Actualiza Normas y Métodos recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional sobre las labores de búsqueda y rescate.

Tabla 2: Marco Normativo Institucional Ministerio de Vivienda y Urbanismo

LEY	DESCRIPCIÓN
Decreto Ley N° 1305 de 1975, (V. y U.), Reestructura y Regionaliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Se establecen las funciones del MINVU: - Formular y supervigilar las políticas nacionales habitacionales y urbanísticas, y las normas técnicas para su cumplimiento - Administrar los recursos que se le hayan entregado y la coordinación y evaluación metropolitana y regional en materia de vivienda y urbanismo - Coordinar y supervigilar a las instituciones que se relacionan con el Gobierno por su intermedio
Ley N° 16.282, Fija Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes	Artículo 27 Permite agilizar la toma de decisiones de los Planes Reguladores. El municipio envía el proyecto del plan regulador y por DS es aprobado por el MINVU. En este caso no hay participación ciudadana ni tramitación en el Congreso. Mediante esta estrategia sólo pueden modificarse aspectos vinculados con la catástrofe, realizando estudios de riesgo.
Decreto Supremo N° 332, (V. y U.) de 2000, Reglamenta el Sistema de Atención Habitacional para situaciones de Emergencia	En caso de una emergencia habitacional, este decreto supremo permite realizar llamados para atender a los damnificados, empleando, entre otras cosas, los programas regulares de vivienda. Mediante una resolución del Ministro de Vivienda y Urbanismo, pueden modificarse los DS de cada uno de los programas regulares.
Decreto Supremo N° 174, (V. y U.), de 2005, Reglamenta el Fondo Solidario de Vivienda	Permite el desarrollo de los programas "Construcción en Nuevos Terrenos" (CNT), "Construcción en Sitio Residente" (CSR) y "Adquisición de Vivienda Construida" (AVC).
Decreto Supremo N° 40 de 2004, Reglamenta el Subsidio Habitacional	Permite los subsidios al AVC y al CSR
Decreto con Fuerza de Ley N° 458 de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones	Regula los parámetros y estándares básicos en los cuales deben desarrollarse los planes y proyectos urbanos y, en general, todo tipo de edificaciones construidas dentro del país.
Decretos Supremos N°56 y N°58 de 2009, (V. y U.), Actualiza la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	Artículo 2.1.17 En los planes reguladores podrán definirse áreas restringidas al desarrollo urbano, por constituir un peligro potencial para los asentamientos humanos. Dichas áreas se llamarán de la siguiente manera: 1. Zonas no edificables: aquéllas que por su especial naturaleza y ubicación no son susceptibles de edificación, y sólo se aceptará la ubicación de actividades transitorias (corresponden a aquellas actividades que no requieren de una obra de infraestructura permanente, como lo pueden ser las ferias u otros servicios). 2. Áreas de riesgo: comprenden aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejante, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.

I.II MARCO LEGAL

I.II.B. PROYECTO DE LEY POST 27F

Proyecto de ley Nueva Institucionalidad

El 22 de febrero se firmó el proyecto de ley que establece el nuevo Sistema Nacional de Protección Civil y Emergencia y crea la Agencia de Protección Civil.

El desastre de febrero de 2010, implicó que las instituciones y organismos integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil y de Emergencias vieran superadas sus capacidades para hacer frente a la catástrofe, lo que obligó a los chilenos a replantearse la importancia de la coordinación y capacidad de respuesta inmediata como un tema prioritario en la agenda pública. Así, el 22 de marzo de 2011 ingresó al H. Congreso Nacional el Proyecto de Ley que establece el "Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil y crea la nueva Agencia de Protección Civil", como un esfuerzo multisectorial entre las diversas instituciones involucradas con el objetivo de mejorar las vulnerabilidades expuestas en el manejo de emergencias de grandes magnitudes.

La nueva Agencia Nacional de Protección Civil se configura, como un servicio público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, de carácter técnico y especializado que se relacionará con el Presidente de la República a través del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

El proyecto de ley contiene siete títulos que abordan en primer término la nueva institucionalidad encargada de las emergencias. En segundo lugar, regula la prevención de la emergencia y los distintos procedimientos para hacer frente de manera eficiente a los riesgos. Finalmente, establece los niveles de la emergencia, determinando las facultades de los distintos órganos públicos en cada uno de ellos.

Dado que el desastre del 27F implicó que se formulara un nuevo Proyecto de Ley que cambia la institucionalidad en cuanto al Manejo de Emergencias y el Sistema Nacional de Protección Civil del país, se presenta la oportunidad que se "apliquen políticas y medidas que tengan el doble objetivo de lograr que

las sociedades adquieran la resiliencia requerida ante las amenazas de origen natural y asegurar que los esfuerzos que se realizan para alcanzar el desarrollo no aumente su vulnerabilidad ante dichas amenazas" (EIRD, 2004). Estas acciones se verán reflejadas en la futura Estrategia Nacional de Protección Civil.

La creación de la Estrategia Nacional de Protección Civil, se plantea en el ámbito de la prevención, y apunta a planificar de manera coordinada la actuación de las instituciones públicas en la prevención de emergencias. Según se establece en el proyecto de ley, esta será dictada por el Presidente de la República, previa propuesta del Ministro del Interior y Seguridad Pública.

Principales alcances del Proyecto de Ley que crea la Agencia Nacional de Protección Civil

- **Crea una nueva institucionalidad encargada de las emergencias**
- **Enfatiza la prevención para enfrentar emergencias**
- **Define niveles de la emergencia**
- **Articula las capacidades de las instituciones que intervienen en las emergencias y catástrofes.**

En definitiva, el 27 de febrero dejó al descubierto deficiencias en la institucionalidad encargada de la emergencia.

Lo anterior se originaba en que el diseño de ONEMI estaba centrado en el manejo de la respuesta. Este diseño no es acorde a la tendencia internacional cuyos ejes son la prevención, mitigación y reducción del daño humano y material.

Título 1:
Del Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil

Su objetivo es promover e implementar acciones de prevención, respuesta, y atención de emergencias

Título 2:
Agencia Nacional de Protección Civil

Sucesora de ONEMI, es la encargada de coordinar y ejecutar acciones de prevención de emergencias y protección civil, y de asesorar a las autoridades.

Título 3:
Del rol de la Defensa Nacional y Carabineros de Chile

Rol de las FFAA y Carabineros en la prevención y preparación ante emergencias, en las labores de respuesta y en la entrega de ayuda a la población.

Título 4:
De la Prevención de Emergencias

Establece la institucionalidad, estrategias a nivel nacional, sectorial y regional, además del financiamiento de la prevención y protección civil.

Título 5:
Sistema Nacional de Alerta Temprana

Establece su desarrollo, coordinación y dirección por parte de la Agencia Nacional de Protección Civil.

Título 6:
Situaciones de Emergencia

Establece niveles de emergencia y su duración.

Título 7:
Otras disposiciones

Establece la Red de Monitoreo Sísmico Nacional.

I.III ROLES Y ATRIBUCIONES

I.III.A ROL DEL MINVU CENTRAL Y SUS ORGANISMOS ASOCIADOS

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

El Decreto con Fuerza de Ley N° 1, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, establece que "el Presidente de la República ejerce el gobierno y la administración del Estado con la colaboración de los órganos que establezcan la Constitución y las leyes".

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Ejerce el control de la legalidad de los actos de la administración a través de la toma de razón de decretos y resoluciones que corresponda (Constitución).

MINISTERIO DEL INTERIOR

Le corresponde todo lo relativo al gobierno político y local del territorio y al mantenimiento de la seguridad, tranquilidad y orden públicos (DFL N° 7.972).

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIAS (ONEMI)

Depende del Ministerio de Interior. Su función es la de planificar, coordinar y ejecutar las acciones destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de sismos o catástrofes (DL N° 369)

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN (MIDEPLAN)

Es el encargado de colaborar con el Presidente en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas del desarrollo nacional, de colaborar con los Intendentes, de proponer las metas de inversión pública y evaluar los proyectos de inversión financiados por el Estado y de armonizar y coordinar las diferentes iniciativas de sector público encaminados a erradicar la pobreza (Ley N° 18.989).

MINISTERIO DE HACIENDA

Su función es maximizar el potencial de crecimiento de largo plazo de la economía y fomentar el mejor uso de los recursos productivos del país para alcanzar un crecimiento económico sustentable que se traduzca en una mejor calidad de vida para todos los chilenos y chilenas, especialmente los sectores más postergados y vulnerables (fuente: página web del ministerio).

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)

Según el Decreto con Fuerza de Ley N° 850, el Ministerio de Obras Públicas es la Secretaría de Estado encargada del planeamiento, estudio, proyección, construcción, ampliación, reparación, conservación y explotación de las obras públicas fiscales y el organismo coordinador de los planes de ejecución de las obras que realicen los Servicios que lo constituyen y de otras entidades. Entre sus direcciones se cuentan la de Arquitectura, que se encarga de la edificación pública; la de Vialidad, que se ocupa de la infraestructura vial (específicamente de los caminos públicos); y la de Planeamiento, instancia asesora estratégica.

MINISTERIO DE BIENES NACIONALES

Debe reconocer y gestionar el patrimonio fiscal, regularizar la pequeña propiedad raíz y liderar el Sistema Nacional de Coordinación de Información Territorial (SNIT).

SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA (SEGPRES)

Entidad asesora gubernamental encargada de facilitar y coordinar el desarrollo y cumplimiento de la agenda programática y legislativa del gobierno. Entre las acciones que le corresponden está el velar por el logro de una efectiva coordinación programática de la gestión del gobierno.

GOBIERNO REGIONAL (GORE)

Es el encargado de la administración superior de la región. Debe preocuparse del desarrollo armónico y equitativo del territorio, impulsando su desarrollo económico, social y cultural, tomando en cuenta la preservación y mejoramiento del medio ambiente y la participación de la comunidad (Leyes N° 19.175 y N° 19.379)

INTENDENTE

Según las Leyes N° 19.175 y N° 19.379, el Intendente es el representante del Presidente de la República en su respectiva región.

GOBERNADOR

El gobernador tendrá todas las atribuciones que el Intendente le delegue, además de otras establecidas por ley (Leyes N° 19.175 y N° 19.379).

SECRETARÍAS REGIONALES MINISTERIALES (SEREMIS)

Las Leyes N° 19.175 y N° 19.379 establecen que los ministerios se desconcentrarán territorialmente mediante secretarías regionales ministeriales, con excepción de los Ministerios del Interior, Secretaría General de la Presidencia, de Defensa Nacional y de Relaciones Exteriores.

MUNICIPIOS

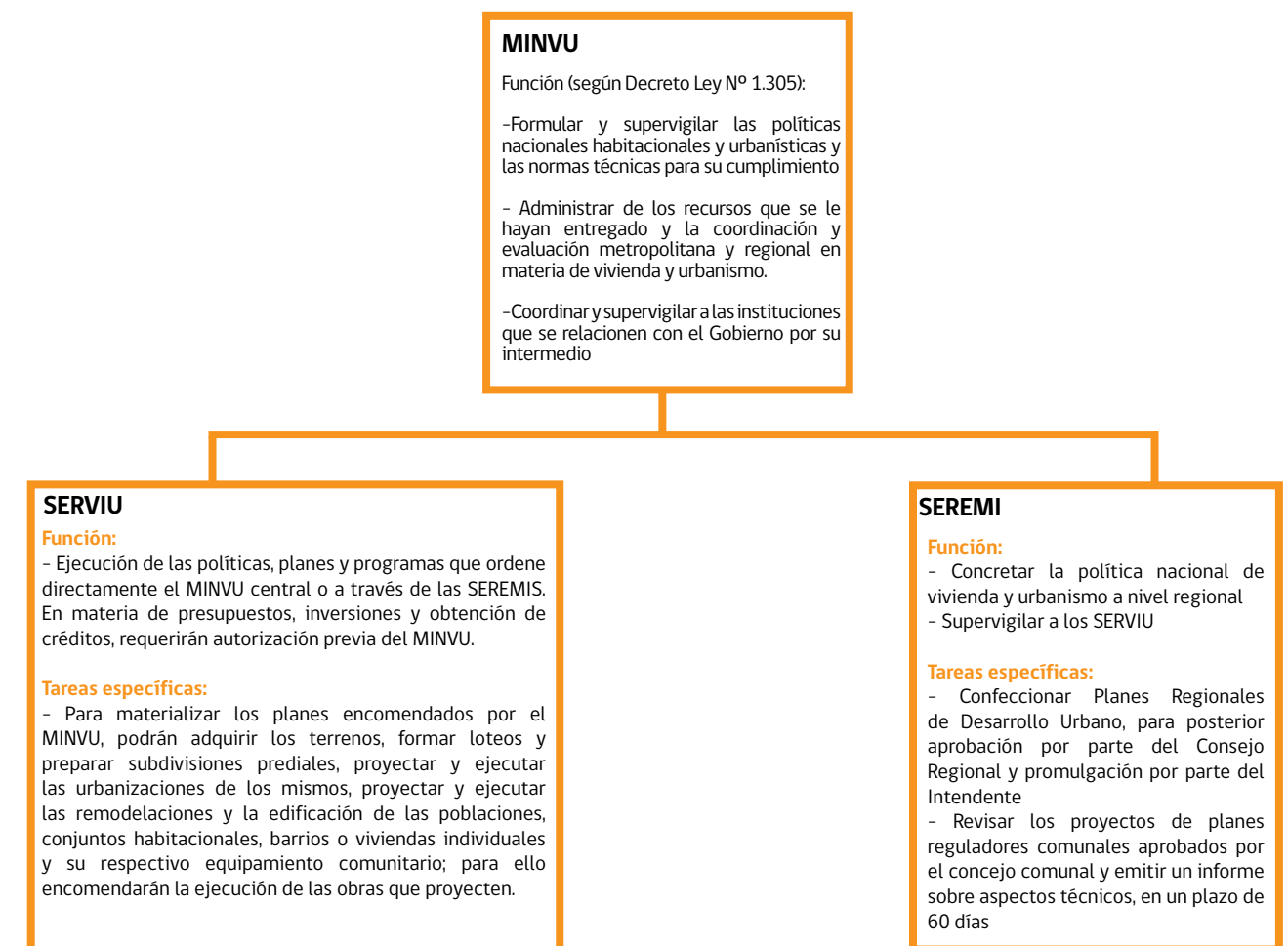
Su función es la administración de una comuna o agrupación de comunas, siendo su fin la satisfacción de las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas (LOC de municipalidades).

CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES (CMN)

Es un organismo técnico del Estado dependiente del Ministerio de Educación, que vela por el patrimonio cultural declarado monumento nacional de acuerdo a la Ley N° 17.288.

CONSEJO NACIONAL DE LA CULTURA Y LAS ARTES (CNCA)

Este órgano del Estado, creado por la Ley N° 19.891, debe implementar las políticas públicas para el desarrollo cultural.



I.IV CONCEPTOS CLAVES

I.IV.A. ESTADOS DE EXCEPCIÓN

La Constitución Política de la República, en su artículo 1º señala que es deber del Estado resguardar la seguridad nacional. También establece que el ejercicio de los derechos y garantías que la Constitución asegura a todas las personas solo puede ser afectado bajo las siguientes situaciones de excepción: guerra exterior o interna, conmoción interior, emergencia y calamidad

pública, cuando afecten gravemente el normal desenvolvimiento de las instituciones del Estado.

En la Constitución se menciona que el Presidente puede decretar los siguientes estados de excepción, previo acuerdo con el Congreso:

ESTADO DE ASAMBLEA

Se decreta en caso de guerra exterior. El estado de asamblea mantendrá su vigencia por el tiempo que se extienda la situación de guerra exterior, salvo que el Presidente de la República disponga su suspensión con anterioridad.

ESTADO DE SITIO

Se decreta en caso de guerra interior o grave conmoción interior. La declaración de estado de sitio sólo podrá hacerse por un plazo de quince días, sin perjuicio de que el Presidente de la República solicite su prórroga.

ESTADO DE EMERGENCIA

Se decreta en caso de grave alteración del orden público, o de grave daño para la seguridad de la Nación. El estado de emergencia no podrá extenderse por más de quince días, sin perjuicio de que el Presidente de la República pueda prorrogarlo por igual período. Sin embargo, para sucesivas prórrogas, el Presidente requerirá siempre del acuerdo del Congreso Nacional. Declarado el estado de emergencia, las zonas respectivas quedarán bajo la dependencia inmediata del Jefe de la Defensa Nacional que designe el Presidente de la República.

ESTADO DE CATÁSTROFE

Se decreta en caso de calamidad pública, determinándose la zona afectada por la misma. El Congreso Nacional podrá dejar sin efecto la declaración transcurridos ciento ochenta días desde ésta si las razones que la motivaron hubieran cesado en forma absoluta. Con todo, el Presidente de la República sólo podrá declarar el estado de catástrofe por un período superior a un año con acuerdo del Congreso Nacional. Declarado el estado de catástrofe, las zonas respectivas quedarán bajo la dependencia inmediata del Jefe de la Defensa Nacional que designe el Presidente de la República.

Ley de Catástrofes N° 16.282

Establece que en caso de estado de catástrofe, el Presidente puede adoptar medidas excepcionales. Para gatillar esta herramienta, el Presidente debe dictar un Decreto Supremo. Mediante este decreto se definen cuáles son las herramientas contenidas en la Ley de Catástrofes que se van a aplicar.

I.IV.B. TIPOS DE DESASTRE Y EMERGENCIA

El Sistema Nacional de Emergencia y Protección Civil (Decreto N° 156, de 2002) establece dos tipologías de catástrofes en función de la capacidad de acción y reacción que tienen las localidades afectadas para

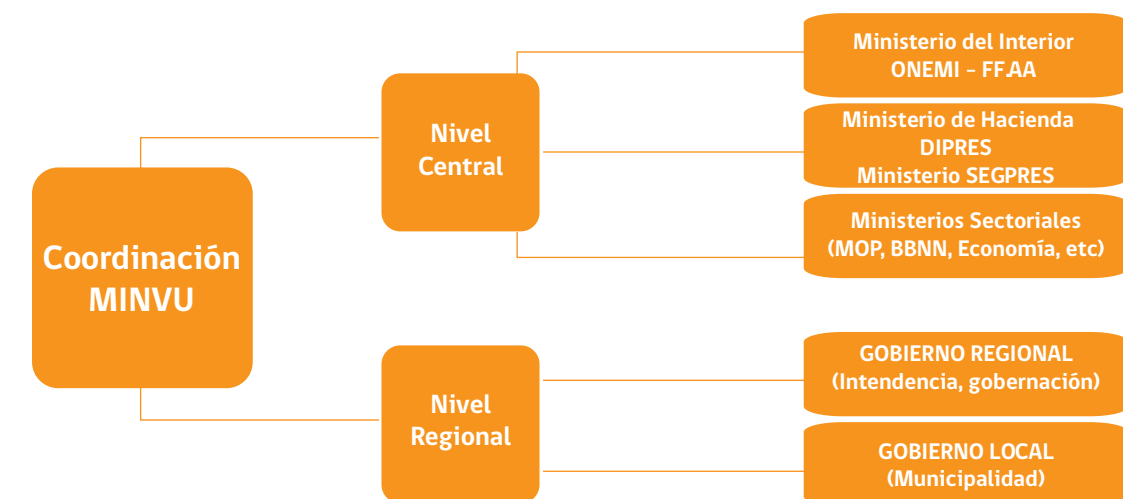
recuperarse por sus propios medios, y por lo tanto, permite definir el nivel de ayuda que será necesario entregar por parte de las instituciones públicas.

Tipología de Catástrofes



Al margen del tamaño de la zona de catástrofe, el MINVU tiene las mismas responsabilidades y debe llevar a cabo las mismas acciones que estas conllevan, las cuales podrán variar principalmente en función de dos aspectos críticos: El nivel de coordinación que implican y plazos que se manejarán.

Agentes claves de coordinación con el MINVU a nivel central y nivel regional



Fuente: Informe "Lecciones de la experiencia nacional en la reconstrucción post catástrofes", Proubana, PUC, noviembre, 2010

I.IV CONCEPTOS CLAVES

I.IV.B. MINVU / ETAPAS DEL PROCESO DE RECUPERACIÓN

Es posible reconocer al menos tres etapas dentro del proceso de respuesta y reconstrucción: Reacción inmediata a la emergencia, Transición y Diseño del Plan de Reconstrucción, Ejecución de la Reconstrucción. Cada una de estas etapas deberían ser complementadas con acciones permanentes destinadas a la prevención y preparación ante futuros desastres.

En cada una de estas etapas se atribuyen roles específicos a las distintas instituciones que intervienen en el proceso. El rol central del MINVU radica en la Reconstrucción (Etapas 2 y 3), siendo este Ministerio uno de los principales agentes de la reconstrucción, mientras que para la Emergencia (Etapas 1 y 2) el actor central es la ONEMI (hoy Agencia Nacional de Protección Civil).

Además el MINVU cuenta con un rol Planificador, referido principalmente al desarrollo urbano y planificación armónica de la ciudad, barrio, y vivienda. En relación con este aspecto, el MINVU realiza distintas acciones destinadas a la prevención, las cuales buscan reducir el impacto que podría ocasionar la ocurrencia de un desastre en el territorio, como por ejemplo: generar y actualizar normas, desarrollar instrumentos de gestión y planificación territorial, y realizar proyectos urbanos de mitigación.

A continuación se presenta un cuadro resumen con la descripción de las acciones y funciones del MINVU vinculadas a cada una de las etapas del proceso de respuesta.

MINVU / ACCIONES Y FUNCIONES EN LAS ETAPAS DEL PROCESO DE RESPUESTA

Etapa 1	Etapa 2
<i>Reacción inmediata a la emergencia (Hasta 1 semana tras el desastre)</i>	<i>Transición - Diseño del Plan de Reconstrucción (Entre 1 y 2 meses tras el desastre)</i>
<p>Coordinador: Municipio / Ministerio del Interior / Agencia Nacional de Protección Civil</p> <p>Acciones: Soluciones transitorias o de emergencia; evaluaciones sectoriales preliminares</p> <p>Funciones MINVU: apoyo a la entidad coordinadora / la recolección de información preliminar y su preparación para la siguiente etapa.</p>	<p>Acciones: Ajustes de los diagnósticos; diseño y lineamientos del Plan de Reconstrucción</p> <p>Funciones MINVU: precisar la información relacionada con la reconstrucción de viviendas (elegibilidad de los afectados, tipos de daños, tipos de subsidios a entregar) / Estudios de Riesgo y simulaciones / licitación y elaboración de Planes Maestros de reconstrucción.</p>
Etapa 3	Etapa Complementaria
<i>Ejecución y Monitoreo de la Reconstrucción (1 o más años dependiendo de la magnitud del desastre, nivel y tipo de daño)</i>	<i>Prevención y Preparación (Permanente)</i>
<p>Acciones: ejecución de las acciones concretas del Plan de Reconstrucción</p> <p>Funciones MINVU: Área vivienda: comienzo del proceso de asignación de subsidios; construcción y reparación de viviendas; entrega de viviendas. Área Urbana: comenzar la ejecución y monitoreo de las obras y proyectos definidos en los Planes Maestros; actualización de los IPT.</p>	<p>Acciones MINVU: disponer de la mayor cantidad de información desagregada y de la mejor calidad posible / trabajar en forma preventiva en los IPT / Alianzas y coordinaciones estratégicas con diversos sectores (Sociedad civil, academia, sector público y privado)</p>

Fuente: Borrador Lineamientos de Acción y Decisión para la Gestión de Emergencias Nivel 1 y 2. Políticas Públicas PUC, Prourbana. Junio, 2011

Si bien al MINVU no le corresponde por ley dar una solución de emergencia ni restaurar la habitabilidad básica, tras la emergencia será el MINVU el responsable de dar solución a los asentamientos temporales que se establezcan, por tanto debe dar lineamientos que hagan que la estrategia de emergencia sea coherente con el esquema de asistencia.

Además según la nueva ley que regula el Sistema Nacional de Protección Civil, al MINVU le corresponde participar en la "Red de Monitoreo Sísmico Nacional", cuyo principal objetivo es recopilar y proveer información sísmológica, que servirá de base para la declaración de alertas tempranas, así como la revisión y actualización de la norma sísmica y la realización de

actividades de investigación. Una de sus obligaciones será la de rendir cuenta anualmente frente a la Cámara de Diputados (Artículo 62, Ley SNEPC).

Estas etapas son distinciones teóricas, por lo tanto - en la práctica - pueden superponerse. Asimismo, estas etapas no siguen una lógica lineal, sino cíclica, ya que, por una parte, cada proceso seguido tras un desastre es una fuente de experiencia y aprendizaje para definir y retroalimentar las estrategias de prevención y preparación para encarar nuevos fenómenos de similar naturaleza, y por otra, todos los avances en prevención y planificación llevan mejoras en tiempo y calidad de respuesta tanto en la emergencia como en la reconstrucción.

MINVU / TEMAS, ACCIONES ESPECÍFICAS DURANTE EL PROCESO DE RESPUESTA

1. Estrategia Institucional

Elección del modelo institucional para enfrentar el desastre; una vez definido el equipo a cargo éste deberá tomar decisiones generales y diseñar el plan de reconstrucción; luego deberá supervisar la ejecución del plan.

2. Coordinación Externa

El MINVU deberá establecer relaciones claves con distintas instituciones dependiendo de la magnitud del desastre y de la etapa del proceso de respuesta. algunas de estas instituciones son Consejo Nacional de Protección Civil, Red de Monitoreo Sísmico Nacional, FFAA, DIPRES, SEGPRES, MOP, BBNN, MIDEPLAN, COEs, SERCOTEC, CORFO, Contraloría, GORE, Municipios.

3. Recolección De Información

Luego del desastre el MINVU deberá realizar una estimación preliminar de daños y definir una estrategia de recolección de información más profunda una vez superada la emergencia. Además el MINVU supervisa a los municipios para la evaluación de daños y coordina el apoyo que éstos necesitan. Es fundamental que la información recolectada sea la adecuada para iniciar el proceso de postulación a los subsidios.

4. Esquema De Asistencia

En una primera etapa el MINVU deberá coordinarse con la estrategia de asistencia que es liderada por Interior. Luego deberá definir la estrategia de asistencia a utilizar según la evaluación de daños y aplicar los criterios de entrega de ayuda estatal.

5. Planificación Urbana

Lo primero es la conformación de un Comité Interministerial para coordinar acciones a nivel urbano y patrimonial. Además deberá definir los criterios base para la licitación de Planes Maestros, como insumo básico para la elaboración y/o modificación de los Planos Reguladores comunales de las localidades afectadas. Finalmente deberá aprobar los Planos Reguladores y promover la actualización de los instrumentos de planificación en función del riesgo.

6. Participación Ciudadana

Establecimiento de alianzas y convenios de elaboración con el mundo privado y organizaciones de la sociedad civil. Además desde el inicio del proceso se deberá definir la estrategia participativa, para incluir sus resultados en el diseño del plan de reconstrucción.

7. Estrategia Comunicacional

Conformación de un equipo encargado y diseño de la estrategia comunicacional a corto y largo plazo.

8. Financiamiento

Estimación preliminar de costos asociados a la reconstrucción a través del trabajo colaborativo con DIPRES para la elaboración del presupuesto.

PARTE II

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

Extracto del Artículo “Innovaciones de la reconstrucción”, incluido en el libro “Construyendo Chile Políticas Públicas en Viviendas Sociales”, Instituto Libertad y Desarrollo, agosto, 2012.

Autores: Pablo Allard S, María Ignacia Arrasate R, Pablo Ivelic Z

I.I CONTEXTO

TERREMOTO Y MAREMOTO 27F

27F 2010: TERREMOTO Y TSUNAMI

MAGNITUD DE LA CATÁSTROFE

Fecha	Magnitud	Población Afectada
27 /febrero/ 2010 3:34 AM	8,8 Grados en la Escala Richter, seguido de un tsunami	12.800.000 Habitantes, equivalentes al 75 % de la población de Chile



Área Afectada:

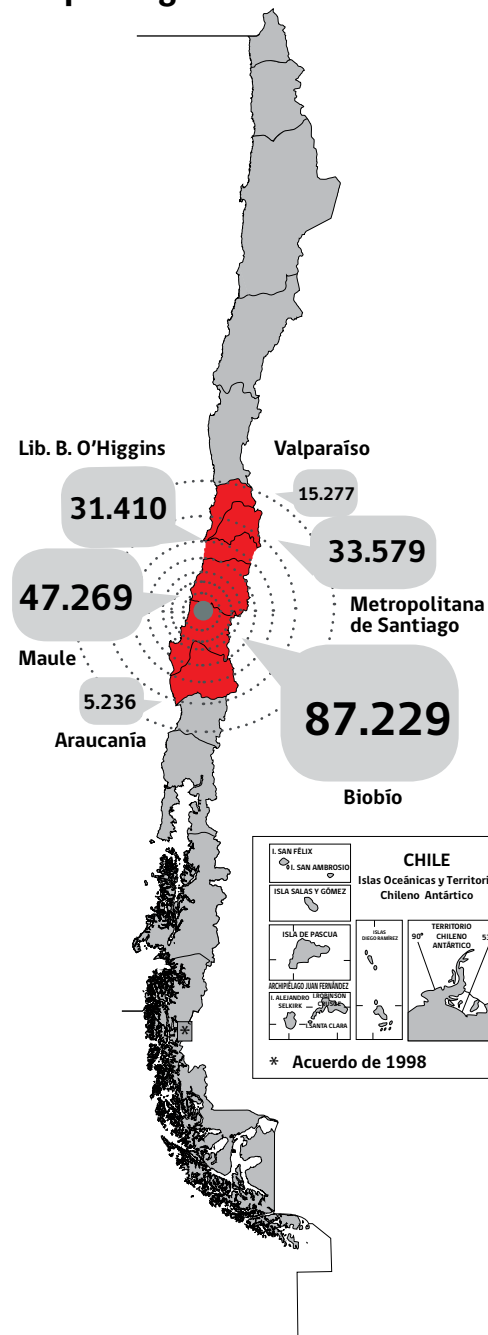
Seis regiones de nuestro país, desde la Región de Valparaíso hasta la Araucanía. Más de **800 kilómetros** devastados desde la cordillera hasta el mar.

6°
Terremoto más grande de la historia

más de **220.000** subsidios de reconstrucción requeridos

sobre **\$3,0** billones de dólares en subsidios de reconstrucción

Viviendas dañadas por región



Ciudades Afectadas



- Área Metropolitana del Gran Concepción
- 5 ciudades con más de 100.000 habitantes
- 45 ciudades sobre 5.000 habitantes
- Más de 900 pequeñas ciudades y pueblos.
- Distribuidos en 239 municipios

524 víctimas fatales y **31** personas desaparecidas



El costo de la catástrofe se estima en **US\$ 30 mil millones**, equivalente al **18% del PIB** (Producto Interno Bruto).

Magnitud de la Catástrofe por área



Vivienda:
220 mil viviendas con daños severos o destruidas.



Educación:
4.000 escuelas destruidas (1 de cada 3 en las zonas de catástrofe). Más de 1.250.000 estudiantes no pudieron empezar sus clases en la fecha indicada (11 de Marzo).



Salud:
40 Hospitales con daños severos, 17 hospitales completamente destruidos (75% de la Red Nacional de Salud fue afectada). De las 19.000 camas de hospital ubicadas en la zonas afectadas, 4.249 fueron destruidas.



Infraestructura Pública:
Más de 2.500 puntos dañados en infraestructura pública, considerando calles, carreteras, puentes, puertos, drenajes y canales de riego. 1.554 kilómetros de caminos dañados, 212 puentes destruidos con daños severos, 9 aeropuertos con diferentes niveles de daño, 28 caletas de pescadores completamente destruidas, 748 sistemas rurales de agua potable dañados, 41 embalses, sistemas de drenaje de aguas lluvias y canales de riego con problemas y 53 puertos dañados.



Fuerzas Armadas:
El terremoto destruyó la base naval y la infraestructura del puerto de Talcahuano y la mayor parte de los puertos en la zona afectada. La Armada también sufrió considerables daños en diferentes tipos de instalaciones y edificios militares.



Carabineros:
La mayoría de los edificios de carabineros en la zona afectada sufrieron considerables daños con pérdidas estimadas en US\$ 165 millones.



Justicia:
10 cárceles fueron destruidas, 2 centros de reclusión nocturna, 30 oficinas del Servicio de Registro Civil e identificación, 2 oficinas del Instituto Médico Legal, 437 oficinas y edificios con distintos tipos de daños.



Patrimonio:
El terremoto causó graves daños en los Monumentos Nacionales y áreas típicas, localizadas en la zona central del país. Algunos edificios afectados son el Museo de Historia Nacional y el Museo Regional de Rancagua.

I.I INTRODUCCIÓN

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

El terremoto y el tsunami del sábado 27 de febrero de 2010 ha sido el peor desastre natural sufrido por nuestro país en los últimos 50 años. A las 03:34 h del 27 de febrero de 2010 (06:34 UTC) un terremoto de magnitud 8.8 grados en la escala de Richter ocurrió frente a la costa sur, en la Región del Maule, con un intenso movimiento que duró más de tres minutos. Se ubica como el sexto terremoto más grande registrado por un sismógrafo. Se sintió con fuerza en seis regiones de la zona centro-sur del país, incluidas las regiones Metropolitana, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía.

A solo 12 días de ocurrido el sismo, el equipo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), asumió sus funciones con el objetivo primordial de mejorar las políticas habitacionales y urbanas junto con diseñar y definir un plan de reconstrucción específico para enfrentar la reconstrucción de las miles de viviendas, barrios, y ciudades afectadas.

Este plan se diseña con un sentido de oportunidad, considerando que la reconstrucción no solo debe reponer las pérdidas, sino que además puede y debe contribuir a mejorar estándares habitacionales y urbanos, incorporando innovaciones a los programas habitacionales regulares implementados durante años por el MINVU y contribuyendo a la incorporación de medidas de prevención de riesgo para disminuir las pérdidas en el caso de futuras catástrofes.

Son muchos los desafíos que se deben afrontar cuando el problema es el de reconstruir miles de viviendas, y en muchos casos ciudades, con distintas culturas y tipologías de problemas que se encuentran dispersos en un territorio de más de 630 km de longitud. Pero dentro de las principales temáticas referidas a la reconstrucción podemos destacar la imperiosa necesidad de integrar a la comunidad mediante la participación ciudadana tanto en las soluciones habitacionales como en la planificación urbana, y la necesaria descentralización para la implementación de los programas, fortaleciendo las capacidades locales y a la vez proporcionando la flexibilidad necesaria a los instrumentos para que éstos puedan adaptarse a las condiciones y necesidades locales.

Además en el caso de un proceso de reconstrucción hay que sumar la necesidad de rapidez en la respuesta

e implementación de las soluciones con las de integrar estas temáticas, por lo que encontrar los mecanismos para el correcto equilibrio entre estas necesidades y los tiempos de reconstrucción es parte del desafío.

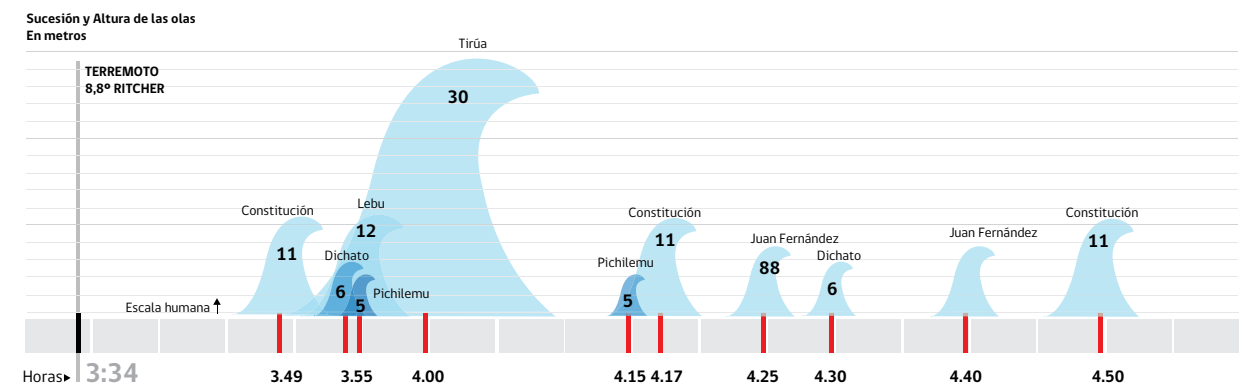
Durante las últimas décadas nuestro país ha experimentado un sostenido crecimiento económico, que en conjunto con los programas habitacionales implementados por años, han logrado la sostenida disminución del déficit habitacional. Esto nos demuestra que estamos pasando a afrontar un segundo nivel de necesidades, no solo referidas a las necesidades básicas como lo es una vivienda, sino a cuestiones cualitativas referidas a la calidad de las viviendas, su localización, mejores espacios públicos y entorno urbano. En resumen, estamos frente a la necesidad de generar una mejora sustancial en los estándares de las políticas públicas asociadas a nuestros programas de viviendas y ciudades.

El plan de reconstrucción continúa esta importante tarea y asume la reducción del déficit habitacional histórico como parte del desafío, beneficiando a quienes no eran propietarios de viviendas, ya que vivían como allegados o arrendatarios, o bien porque vivían en campamentos.

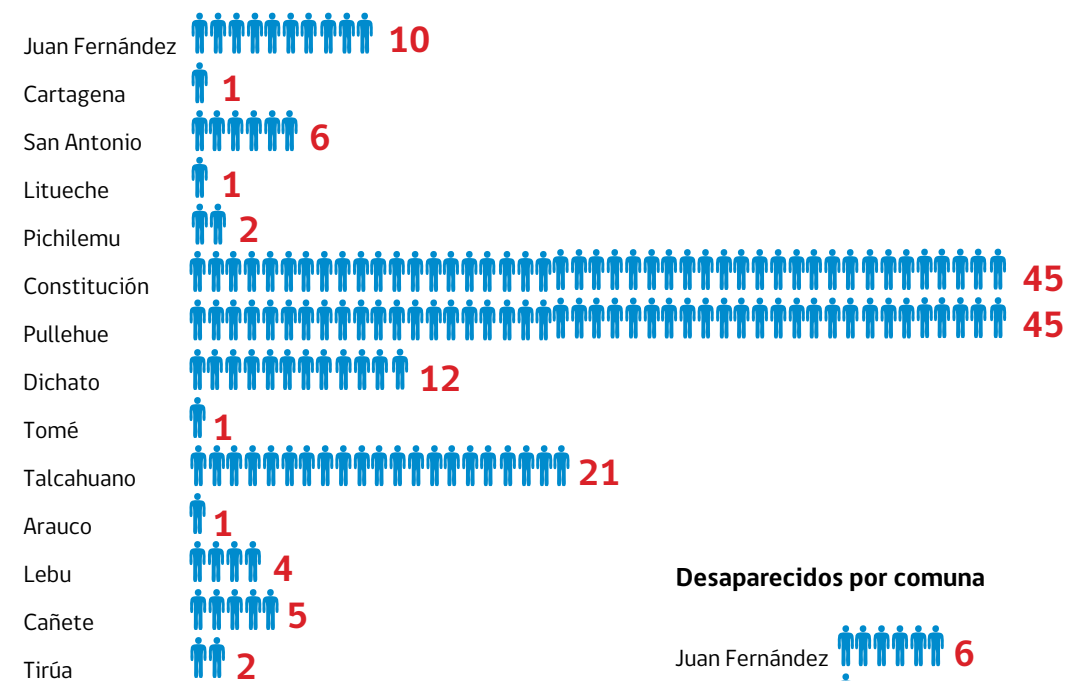
Además es relevante considerar este escenario de crecimiento económico dentro del contexto de la reconstrucción de nuestro país, enfocándose no sólo en que debe en dar soluciones habitacionales, sino además abordar las necesidades actuales de la población, que implican mejorar los estándares habitacionales y urbanos.

Creemos que ciudades y pueblos que forman parte de nuestra reconstrucción deberían aportar la plataforma para el mejoramiento de sus comunidades, así como los espacios públicos necesarios para la interacción social y de mitigación de riesgos. El plan de reconstrucción propuesto e implementado por el MINVU es un esfuerzo a largo plazo, con visión de futuro, y constituye una carta de navegación realista que trata de aprovechar todos los recursos posibles no sólo con el fin de reconstruir mejor, sino en la mayoría de los casos para preparar también a nuestras ciudades, pueblos y comunidades proyectándose a su futuro.

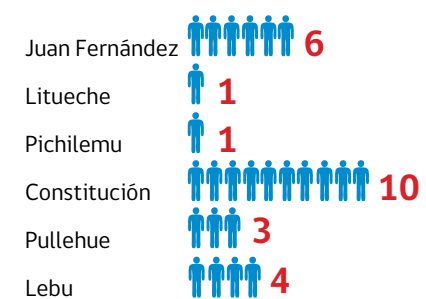
Ingreso de las olas



Cantidad de fallecidos por ciudad



Desaparecidos por comuna



I. III ESTIMACIÓN PRELIMINAR

DEMANDA Y COSTOS

Uno de los mayores problemas para diseñar el Plan de Reconstrucción y su estructura de costos radicó en la confiabilidad de la información disponible en el inicio de este proceso. Los balances iniciales cifraban en un millón y medio las viviendas dañadas, 500 mil de las cuales se encontraban inhabitables¹. El 10 de Marzo la ONEMI presentó un primer catastro que indicaba 81.149 viviendas destruidas, 100.247 viviendas con daños mayores y 192.388 viviendas con daños menores, generando un balance de 373.784 viviendas afectadas por la catástrofe².

Para obtener información más precisa el Ministerio de Planificación inició la aplicación de la Encuesta Familiar Única de Emergencia (EFU), instrumento de evaluación de daños destinado a identificar y priorizar las necesidades de familias potencialmente damnificadas con la catástrofe del 27 de Febrero³. Este se constituyó como el único catastro censal del terremoto.

Además, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo inició un estudio con los datos disponibles para estimar la cantidad y nivel de viviendas dañadas en función de los grupos de atención definidos -vivienda destruida, daño mayor, daño menor- basándose en catastros elaborados por los Servicios Regionales, los reportes comunales de la ONEMI, los datos del censo 2002 y sus extrapolaciones por crecimiento, la información de la encuesta de caracterización socioeconómica CASEN 2006, información cartográfica con las densidades de vivienda en las zonas costeras afectadas por el maremoto y las áreas de acción del tsunami.

Sin embargo, todas estas estimaciones iniciales no necesariamente correspondían a la demanda efectiva de damnificados, la que solo fue posible de determinar mediante la postulación real a los subsidios, proceso que se inició con la apertura del Registro de Damnificados para la inscripción de las familias que requirieran ayuda del gobierno para reconstruir o reparar sus viviendas.

Ante la imposibilidad de efectuar un catastro censal (catastro push), el MINVU tomó la decisión de realizar un catastro "a partir de la demanda" (catastro pull), llamando a la población damnificada a inscribirse en este registro especialmente creado para la postulación a los subsidios del Plan de Reconstrucción.

Para inscribirse al registro de damnificados, las familias

debían ser visitadas por personal técnico de las Direcciones de Obra Municipales, quienes certifican el daño de las viviendas. Con esta medida además se generó un filtro en las postulaciones, evitando el acceso a los beneficios de personas que no hayan sido afectadas por el terremoto. El registro de damnificados se cerró el 30 de julio para las comunas con más de 10.000 habitantes, y permaneció abierto hasta el 27 de agosto para las comunas con menos de 10.000.

Al cierre del registro había inscritas más de 286.000 familias, de las cuales cerca de 137.000 tenían sus viviendas inhabitables y 149.000 recuperables.

Pero las cifras del registro de damnificados no debían tomarse como postulantes hábiles y asignatarios de subsidios, pues el registro sólo permitía establecer la condición de damnificado y no focalizaba los beneficios en los grupos familiares más vulnerables.

Con un monto limitado de recursos para la reconstrucción, el Gobierno veló por que fueran las familias más necesitadas las que recibieran más ayuda, por lo que un número importante de familias inscritas en el registro no pudo acceder a subsidio de reconstrucción debido a que eran propietarios de segunda vivienda, postulantes unifamiliares, porque no pudieron corroborar fehacientemente su condición de allegados o arrendatarios al momento del terremoto, u otras condiciones que impidieron materializar su postulación de acuerdo a los requisitos reglamentarios.

¹ El Mercurio, Domingo 28 de Febrero del 2010

² Informe "Terremoto 27 de febrero del 2010" entregado por la administración saliente al Presidente Sebastián Piñera

³ Principales resultados de la Encuesta Familiar Única de Emergencia, MIDEPLAN Mayo 2010

Esquema de subsidios requeridos para la reconstrucción de viviendas



Estimación preliminar de costos

Definida la cuantificación preliminar de la demanda en relación al tipo de daños, y establecidos los criterios de asignación, la estructura de costos del Plan de Reconstrucción en Vivienda quedó definida considerando un monto promedio por subsidio de vivienda de UF 315.

Si bien las características de los subsidios de un año regular no son comparables con el plan de reconstrucción, como referencia se puede indicar que el valor promedio de los subsidios entregados el año 2009 por la administración anterior fue de UF 280.

Si comparamos el subsidio promedio de vivienda del plan de reconstrucción con el subsidio promedio de vivienda del programa regular del año 2009 podemos observar un aumento de UF 35. Con respecto a esta diferencia podemos indicar que:

1) Para el Plan de Reconstrucción el ahorro de UF10 es aportado por el Estado, razón por la cual se incrementa el valor promedio en el monto mencionado

2) Gastos adicionales para la demolición y retiro de escombros de viviendas colapsadas

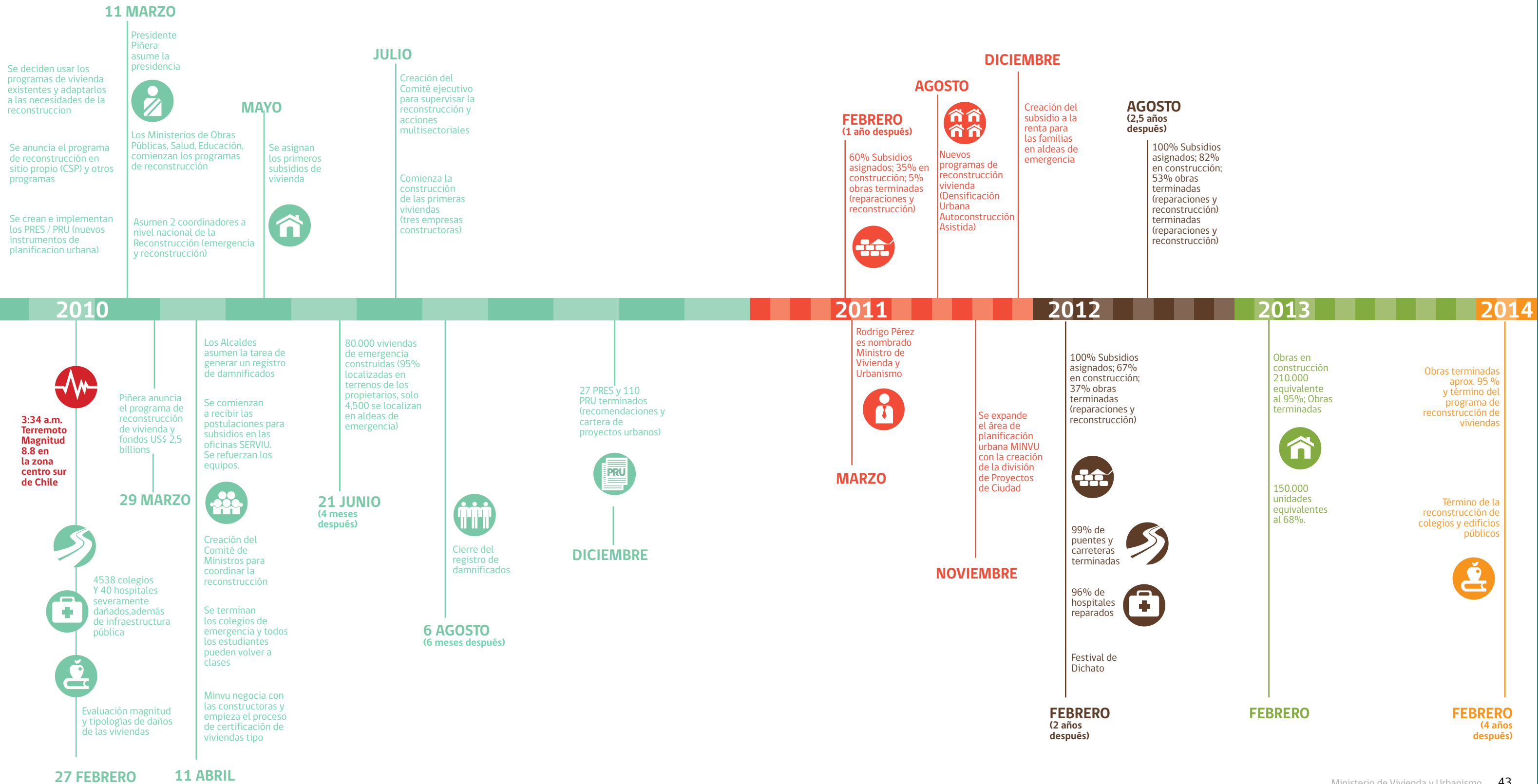
3) Subsidios adicionales para viviendas con valor patrimonial o que incorporen diseños tsunami resilientes si se ubican en zonas de potencial inundación por tsunami

4) Se niveló el monto del subsidio base en UF370, aumentando en UF40 el monto a asignar en más del 50% de las comunas afectadas por la catástrofe (monto regular comunas UF 330).

A este nivel, la estimación de demanda y costos permitió generar un plan financiero y asegurar los recursos, sin embargo, en la estructura flexible del plan se consideró que sólo la postulación y costos reales darían la estructura definitiva de costos, asumiendo el monto total estimado como monto de referencia.

I.IV PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

TERREMOTO Y MAREMOTO 27F



I.IV PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

OBJETIVOS PLAN 27F

Chile es reconocido por su particular paisaje y geografía diversa, características que reúnen una alta exposición y vulnerabilidad a los desastres naturales. De hecho, el terremoto más grande jamás registrado tuvo lugar en 1960 en la ciudad de Valdivia, ubicada en el sur de Chile, con una magnitud de 9.5 en escala de Richter. Considerando la alta frecuencia histórica de este tipo de eventos, el país ha aprendido su lección, que se ha traducido en la elaboración y aplicación de códigos de construcción consistentes y estrictos que han evolucionado a lo largo de los años. Sin embargo, este último desastre dejó en evidencia la necesidad de un trabajo pendiente en materias de mitigación, prevención y manejo de desastres, en el ámbito de los procesos de preparación y alarma, respuesta temprana, y recuperación.

Es relevante considerar que cualquier proceso de reconstrucción es siempre una tarea a mediano y largo plazo, que demora varios años en terminarse, y que demanda hacer frente a grandes desafíos y decisiones difíciles por parte del Gobierno. Son muchos los dilemas que se han enfrentado en el desarrollo de este proceso, tales como la forma de construir lo suficientemente rápido para salir de la situación de emergencia, pero lo suficientemente lento para cuidar aspectos tan relevantes como asegurar la calidad, la preservación de la identidad, la participación comunitaria, la conservación del medio ambiente, y el sentido de oportunidad que la reconstrucción plantea si la entendemos estratégicamente y a largo plazo.

Por esto, para lograr un progreso de reconstrucción integral y sostenido en el tiempo es necesario establecer un plan de reconstrucción, que constituya una guía con las directrices a seguir durante el proceso y que contemple mecanismos flexibles para permitir una implementación descentralizada.

Después del desastre del 27F, el Gobierno de Chile implementó un plan de reconstrucción nacional, que considera la reconstrucción física y social del país, determinando una hoja de ruta para superar la adversidad y salir fortalecidos como nación, a través de un plan inclusivo de apoyo público, privado y ciudadano.

El plan se dividió en dos etapas, de Emergencia y de Reconstrucción, la primera de normalización, la segunda de soluciones definitivas, con el objetivo de superar esta catástrofe integrando mejores estándares y las medidas necesarias para lograr una mejor preparación y respuesta a futuros desastres. Ambas etapas, emergencia y reconstrucción, implican un esfuerzo que requiere de unidad nacional y los esfuerzos coordinados de todas las áreas del Gobierno, de privados, y la ciudadanía.

En cuanto a la organización del Gobierno, durante la etapa de emergencia se nombró un Comité de Emergencia, con el objeto de dar la prioridad a esta etapa del Plan de Reconstrucción, considerando que los habitantes requerían con urgencia las mínimas condiciones de vida para poder subsistir y generar los medios para recuperar o reponer lo perdido.

Durante la etapa de reconstrucción fue necesario nombrar un Comité Interministerial de Infraestructura y Reconstrucción, dirigido por el presidente Sebastián Piñera, donde se integró el trabajo de todos los Ministerios implicados en la reconstrucción. Este comité ha permitido la integración de proyectos complejos, logrando la articulación necesaria para avanzar en los diseños, evaluación de la inversión pública, y ejecución en el tiempo de las obras.

Los principales objetivos del Plan de Reconstrucción Nacional pueden sintetizarse en los siguientes:

- *Reconstruir el país en cuatro años luego de uno de los terremotos más grandes de la historia.*
- *Lograr que todos los chilenos damnificados hayan recuperado su vivienda a 2014.*
- *Fijar las condiciones para una mejor reconstrucción urbana y del borde costero.*
- *Recuperar toda la infraestructura vial y productiva del país a 2014.*
- *Restablecer la actividad económica en la zona afectada.*

- *Recuperar la edificación pública dañada a 2014.*
- *Tomar el terremoto como una oportunidad para mejorar los centros de salud.*
- *Lograr que todos los establecimientos educacionales se encuentren reparados a 2014.*
- *Financiar la reconstrucción con fuentes diversificadas y aportes del sector privado.*
- *Estar mejor preparados para enfrentar futuras catástrofes.*

En el caso del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU, dada la tremenda magnitud y diversidad del daño, se desarrolló un programa de reconstrucción enfocado en la reconstrucción de las viviendas y ciudades afectadas, elementos principales para lograr los objetivos planteados en el Plan Reconstrucción Nacional.

Desde su inicio, el programa de reconstrucción se convirtió en una de las líneas de trabajo más importantes del Ministerio, a fin de dar solución de vivienda a las 880.000 personas, equivalente a los 220.000 hogares que fueron afectados por el terremoto que necesitaban la ayuda del Gobierno. Este programa garantiza la integración en el proceso de reconstrucción de diversos criterios para la prevención y reducción de los daños producto de desastres naturales, conjugando el objetivo de reconstruir lo perdido con una visión a largo plazo para promover un retorno seguro de las comunidades y reducir los daños en lugares de alto riesgo en relación con futuros desastres.

Este programa es coordinado por un grupo especial de trabajo, liderado por el Ministro y el Subsecretario. El equipo de coordinación de reconstrucción trabaja en colaboración directa con las divisiones del MINVU, en particular las que están relacionadas con la ejecución de planes, proyectos, y subsidios, como la División de Política Habitacional, División Técnica de Estudios, División de Desarrollo Urbano, quienes cuentan con las atribuciones y tuición para diseñar, programar, e implementar las distintas acciones de la reconstrucción. En este contexto, se generó un plan de reconstrucción integrado por dos líneas de acción, las cuales agrupan la diversidad de problemas que conforman este desafío.

Programa de Reconstrucción de Vivienda:

Para la reconstrucción de viviendas destruidas y dañadas se elaboró un programa compuesto por diversas soluciones y un sistema flexible de asignación de subsidios que permitiera adaptarse a las diversas problemáticas existentes, como por ejemplo, la construcción de miles de viviendas en sitios dispersos en las 6 regiones afectadas, la reconstrucción o reparación de condominios sociales, la construcción de viviendas en zonas de potencial inundación por tsunami, la recuperación de las viviendas con carácter patrimonial, y el desarrollo de nuevos proyectos de viviendas, entre otros.

Programa de Reconstrucción Territorial:

Se refiere a los instrumentos de gestión territorial, planes maestros, e instrumentos de planificación territorial, planos reguladores comunales. Se veló por que ambos instrumentos integrasen el factor del riesgo por desastres naturales, para asegurar una reconstrucción más segura de los asentamientos urbanos y prevenir futuras pérdidas en casos de nuevos desastres. Además estos instrumentos promueven una visión integral de los distintos proyectos de reconstrucción e infraestructura vinculadas al ámbito urbano.

Estos programas o líneas de acción interactúan y articulan una gama de instrumentos parte de un sistema existente y probado, como por ejemplo los programas de subsidios a la demanda, que han sido ajustados en forma estratégica a las distintas condiciones del contexto de la reconstrucción.

Esta visión estratégica y realista permitió contar en forma oportuna con un programa de reconstrucción contundente, integral, y viable, ya que estas líneas de acción convergen y se complementan finalmente en el territorio.

PREMISAS PLAN 27F

1. Valoración de las comunidades existentes, sus lazos con la tierra, su sentido de pertenencia, protegiendo su identidad y patrimonio.

Se refiere a la importancia de proteger las redes sociales y comunitarias pre-existentes, fortaleciendo su economía y respetando el arraigo territorial de las familias. Más del 70% del total de los subsidios de reconstrucción contemplados en este plan corresponden a la reconstrucción en sitio propio.

2. Reconstruir con la mayor rapidez y eficacia posible.

Apela a la necesidad de pasar lo antes posible de emergencia a la reconstrucción definitiva, generando instancias de participación en que las familias afectadas puedan elegir y consensuar las soluciones que mejor se adapten a sus necesidades. Esto ha requerido un esfuerzo por acortar los plazos administrativos y de entrega de las viviendas.

3. Protección y recuperación de la identidad de las comunidades física, cultural, y su historia

El programa de reconstrucción reconoce la importancia de la recuperación patrimonial, tangible e intangible, presente en muchos de los pueblos y comunidades afectados, por lo que se generaron incentivos y lineamientos especiales para que las mismas comunidades decidan como reconstruir su imagen urbana.

4. Respetar y entender el territorio y sus riesgos naturales

Reconoce el fuerte arraigo que las comunidades tienen con su territorio, en particular de aquellas que viven del mar. Priorizamos la protección de la vida de las personas, concentrando los esfuerzos en generar la información técnica e incentivos que permitan a las comunidades convivir de una manera más segura con los riesgos naturales.

5. Promover la planificación estratégica urbana innovadora, responsable y sostenible.

La catástrofe nos ha desafiado a innovar en el despliegue de herramientas de gestión urbana, como los Planes Maestros, y nuevas instancias de institucionalidad que garanticen el desarrollo de ciudades más sustentables, seguras y equitativas. Haciendo uso eficiente de los recursos se han generado nuevos espacios públicos con una doble función, minimizar el riesgo y a la vez mejorar la calidad de vida de los habitantes. Estos planes maestros son "cartas de navegación" los cuales han contribuido a construir una visión integral de los proyectos de reconstrucción y orientar la toma de decisiones de las comunidades, alcaldes, y autoridades regionales.

6. Promover la innovación responsable

La diversidad de tipologías de problemas a raíz del 27F nos convoca a innovar y explorar soluciones con gran sentido de la responsabilidad. Está en juego el futuro de miles de familias, las que reciben solo una vez en su vida este beneficio, uno de los más importantes por parte del Gobierno. Por lo tanto, se decidió adoptar el sistema de subsidios a la demanda con calificación de oferta que se ha utilizado como política habitacional en el país en los últimos años, pero innovando en los instrumentos y mecanismos para acceder a ellos con la finalidad de promover soluciones diversas, flexibles y de respuesta ágil y oportuna. De esta manera innovamos responsablemente sobre una base conocida y probada por todos los actores que intervienen en el sistema.

7. Garantizar la legalidad y formalidad de las soluciones

De manera de velar por la correcta inversión de los recursos de todos los chilenos, todas las construcciones ejecutadas con subsidios deben contar con la recepción definitiva municipal de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC). Además se ha apoyado y facilitado la regularización de los títulos de dominio para evitar la informalidad en la tenencia de las propiedades.

IMPLEMENTACIÓN DESCENTRALIZADA

Pretender que el Gobierno se haga cargo de la reconstrucción en forma centralizada sería contraproducente y pondría en riesgo la viabilidad de la misma. El verdadero desafío que plantea a nivel de Estado la reconstrucción es el de confiar y fortalecer las capacidades locales, y promover la participación de las regiones, municipios, y de la comunidad afectada, ya que son ellos los que más conocen sus necesidades y aquella identidad que deben reconstruir.

Este esfuerzo de descentralización plantea que no se trata de un plan de reconstrucción homogéneo o genérico, sino más bien que permite que cada comunidad sea propietaria y corresponsable de su propia reconstrucción. En este escenario, se articuló una estructura de coordinación regional adaptable a las necesidades específicas de reconstrucción de cada región.

El plan se organizó sobre la base de un diseño centralizado con implementación descentralizada y flexible.

En el caso de las tres regiones más afectadas se han dado distintos ejemplos en relación a la implementación de los programas de reconstrucción y las necesidades específicas de cada zona.

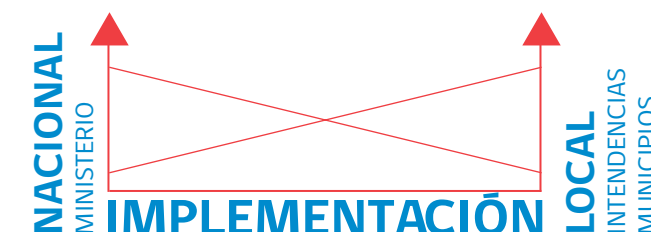
En la región del Biobío el mayor daño se concentró en las localidades costeras, por lo que se conformó una

Comisión de Reconstrucción del Borde Costero (CRBC). Además, se formó un equipo de profesionales quienes desarrollaron el PRBC18 o Plan de Reconstrucción del Borde Costero de 18 localidades de la Región del Biobío. En la región del Maule el daño es mixto y considera tanto localidades del borde costero arrasadas por el tsunami como localidades interiores con gran cantidad de viviendas de adobe dañadas. En este caso es el intendente es quien coordina las distintas instituciones locales en la gestión del plan de reconstrucción en directa comunicación con el MINVU.

En la región de O'Higgins el mayor daño se concentró en localidades y pueblos que apostaban su desarrollo futuro al turismo de intereses especiales capitalizando su patrimonio arquitectónico y urbano. Por lo que se conformó una Oficina de Reconstrucción Patrimonial. Esta oficina logró avanzar en forma integral en la articulación de instancias de catastro, protección, capacitación, colaboración Internacional y el desarrollo de Planes Especiales de Recuperación Patrimonial en localidades como Chépica, Lolol, La Estrella y Peralillo entre otras.

En este sentido, la coordinación regional se ha ido adaptando a las necesidades de cada región, y en la medida que se avance en un marco institucional que permita formalizar estas iniciativas, se podrá consolidar el compromiso de descentralización y confianza en las capacidades regionales.

ESQUEMA DE FUNCIONES NACIONALES Y LOCALES



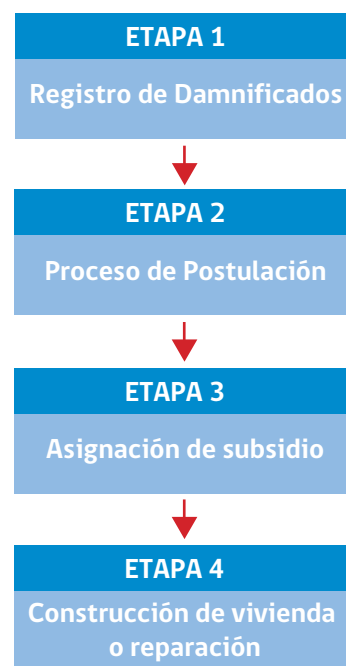
A nivel nacional se definen los lineamientos de acción y los equipos regionales centran el foco en la implementación/operación

I.V PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

Reconociendo el valor de la institucionalidad existente y del conocimiento adquirido a través de los años en los programas de viviendas implementados por el Ministerio, se optó por utilizar el sistema de subsidios a la demanda con calificación de la oferta y modificar en su forma y fondo los instrumentos existentes a las necesidades específicas de la reconstrucción; flexibilizando los procesos, requisitos y tiempos establecidos en las reglamentaciones y generando mecanismos nuevos para hacer frente a los desafíos que plantea la reconstrucción.

Para la reconstrucción de viviendas se elaboró un plan compuesto por diversas soluciones y un sistema flexible de asignación de recursos que permitió adaptarse a las diferentes problemáticas. Con esta aproximación fue posible abordar la necesaria descentralización para la implementación de los programas, sin imponer soluciones iguales para todos, sino que reconociendo la diversidad territorial y otorgando la posibilidad de elegir y participar a las familias de acuerdo a sus necesidades, pero manteniendo homogeneidad a nivel nacional en cuanto al rol de las comunidades y las instituciones involucradas, y en relación a los recursos destinados a cada tipología de solución.



Entre las problemáticas detectadas se constataron distintas tipologías de problemas, entre los cuales se pueden distinguir los siguientes:

- *Familias que vivían en viviendas otorgadas por SERVIU o sus antecesores que resultaron destruidas o gravemente dañadas.*
- *Familias en condición de extrema vulnerabilidad social sin vivienda a causa del terremoto o maremoto que estaban allegadas en viviendas que resultaron destruidas, habitaban en viviendas destruidas sin título de propiedad o habitaban zonas de riesgo.*
- *Familias propietarias de primera vivienda en las ciudades y pueblos costeros devastados por tsunami.*
- *Familias propietarias de viviendas -mayoritariamente de adobe- en sectores rurales o urbanos que resultaron destruidas o gravemente dañadas.*
- *Familias propietarias de viviendas en zonas típicas o de interés patrimonial que resultaron severamente dañadas.*
- *Familias registradas como damnificadas, no beneficiarias de seguro de sismos, con capacidad de endeudamiento y con viviendas destruidas o dañadas severamente.*
- *Familias de escasos ingresos que hayan sufrido daños en sus viviendas y puedan ser reparados.*
- *Familias propietarias de viviendas ubicadas en zonas rurales o de difícil acceso, donde es necesario una mayor participación del beneficiario tanto en la gestión como en la ejecución de la solución habitacional.*
- *Necesidad de promover la regeneración urbana en las ciudades más afectadas y aumentar la oferta de viviendas para damnificados con buena localización y accesibilidad a servicios básicos.*

Para poder abordar cada uno de estos problemas se diseñaron programas de subsidios específicos, los que serán descritos en detalle más adelante.

PRINCIPIOS BÁSICOS QUE SUSTENTAN EL PLAN DE RECONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA

Legalidad y formalidad de las soluciones

Todas las construcciones ejecutadas con subsidios deben contar con la recepción definitiva municipal de acuerdo a lo establecido en la Ley General de urbanismo y Construcción (LGUC). Sin perjuicio de lo anterior, se promovió el empleo de mano de obra proveniente de las propias familias integrantes del proyecto con asistencia técnica (autoconstrucción asistida).

Competencia por la demanda

Se crearon mecanismos de asignación que permitieron la generación de competencia en beneficio de los damnificados.

Escala territorial

Se entiende que muchas intervenciones (condominios sociales, caletas pesqueras, zonas patrimoniales, etc.) requieren de una aproximación integral y necesitan planes de reconstrucción más amplios, que son tratados y coordinados con los instrumentos de reconstrucción urbana.

Participación ciudadana y posibilidad de elegir

Bajo el entendido de que la vivienda es la mayor inversión de una familia, y que el subsidio habitacional es el mayor subsidio estatal que recibirán durante sus vidas, se promovieron mecanismos que permitieron a las familias beneficiarias elegir la vivienda que mejor se adecuara a sus características y necesidades.

Innovación

Se promovió la innovación de la industria incentivando el uso de nuevas tecnologías constructivas, la industrialización de los procesos y la eficiencia operativa en la construcción de manera que los costos logísticos de construir viviendas en sitios dispersos geográficamente no impactasen de manera negativa la calidad de las soluciones habitacionales.

Estructura dinámica

En virtud de la información manejada al momento de la generación del programa de reconstrucción en vivienda, los diferentes tipos de subsidios han sido ajustados y los recursos redistribuidos en función del comportamiento de la demanda.

Focalización de los recursos

El plan de reconstrucción en vivienda debió garantizar la focalización por vulnerabilidad, entendiendo que la situación socioeconómica de las familias damnificadas varió negativamente producto de la afectación de sus hogares y, en muchos casos, sus fuentes laborales y redes sociales. Además, para evitar el acceso inadecuado a los subsidios de reconstrucción, se generaron distintos mecanismos de control.

Construcción en Sitio Propio

El plan de reconstrucción propicia la reconstrucción de las viviendas que resultaron destruidas con el terremoto en el mismo sitio donde se encontraban. Con lo anterior se promueve respetar el arraigo territorial y el apego a la tierra de las familias damnificadas, consolidar las redes sociales vecinales existentes, fortalecer el uso habitacional de los cascos urbanos en las ciudades, consolidar los asentamientos existentes, evitar la erradicación en los sectores rurales, y evitar el crecimiento artificial de las ciudades con nuevas construcciones en las periferias de las urbes.

MATRIZ DE SOLUCIONES DE VIVIENDA

Dada la magnitud y dispersión del daño, la reconstrucción nos enfrenta a diversas problemáticas, distintos tipos de daño y culturas e idiosincrasias muy disímiles a lo largo del territorio afectado, todo lo cual nos imposibilita agrupar las demandas de las familias damnificadas. Ante este escenario el Ministerio optó, desde un inicio, por desagregar la oferta, generando una batería de soluciones lo más amplia posible de manera de permitir una implementación lo más atingente a cada realidad.

En adición, el proceso de reconstrucción nos enfrenta a un problema radicalmente distinto al trabajo que ha realizado el Ministerio durante las últimas tres décadas, el cual ha enfrentado la reducción del déficit habitacional con políticas que favorecen la construcción de un importante número de viviendas en paños de terrenos adquiridos especialmente para estos fines. El actual proceso requiere levantar miles de viviendas en el mismo lugar donde se encuentran las casas destruidas por el terremoto, lo que significa generar políticas habitacionales para construir muchas viviendas en sitios dispersos geográficamente donde el propietario aporta el terreno. Lo anterior, además de un enfoque radicalmente distinto, presupone un costo operacional y logístico muy importante y una adaptación a los modelos de gestión que se han desarrollado en los últimos decenios. En efecto, tres cuartas partes de los proyectos del programa de reconstrucción son soluciones individuales, debido a que cada reparación

requiere de un proyecto diferente en virtud del daño sufrido por la vivienda, y cada proyecto de construcción en sitio propio depende de las características del terreno y de la solución elegida por cada familia.

Sumado a lo todo lo anterior, debido a la heterogeneidad de los grupos objetivos del proceso de reconstrucción, se generaron políticas habitacionales con diferentes enfoques desde el punto de vista de la aproximación con la familia damnificada y el rol que ellas pueden y deben cumplir para llevar adelante la implementación del trabajo. Es así como se desarrollaron mecanismos de subsidios que valoran las comunidades existentes y su capital social, donde se promueve la participación y el empoderamiento ciudadano (iniciativas bottom up), se desarrollaron instrumentos para proteger los derechos de los grupos más vulnerables en los casos donde el estado debe ejercer un rol subsidiario donde no existe oferta (iniciativas top down) y se generaron mecanismos intermedios o mixtos, donde el emprendimiento y el mercado operan de manera regular, fomentando las capacidades locales y fortaleciendo la economía local.

Las diferentes soluciones disponibles para las familias damnificadas se encuentran graficadas en la siguiente matriz de soluciones, donde se detallan cada uno de los instrumentos en función del tipo de daño y la disponibilidad de tierra (columnas verticales de la matriz) y el enfoque con el que cada iniciativa busca enfrentar el problema (filas horizontales de la matriz).

Problema Enfoque	Propietario de una casa reparable	Propietario de una casa no reparable	No propietario Familias allegadas
Beneficiario Comunidad	Banco de materiales	Voucher para comprar o construcción	Adquisición de vivienda construida
		Autoconstrucción asistida	
Intermedio Emprendimiento y Mercado	Subsidio de reparación	CSP c/EGIS	Programa de densificación y renovación urbana
		Casas pre-certificadas	Construcción en nuevos terrenos
Gobierno Estado	Condominios sociales Programa de reparación (daño mayor)	Condominios sociales destruidos	Proyectos de salida de aldeas

Matriz de soluciones de vivienda

SOLUCIONES PARA PROPIETARIOS DE UNA CASA REPARABLE:

1 Banco de Materiales

Objetivo:

Proporcionar a las familias damnificadas la asistencia técnica para elaborar un proyecto de reparación y entregar los recursos para adquirir los materiales requeridos. Este mecanismo fue creado fundamentalmente para familias localizadas en sectores rurales o de difícil acceso, donde apuradamente una constructora hubiera podido llegar. Se basa en la autogestión asistida, donde concurren los recursos del Estado y los esfuerzos de cada familia damnificada.

Modo de Operación:

Se asigna una asistencia técnica (prestadores de servicio externos al Ministerio) para que elabore un proyecto de reparación en función del daño de la vivienda, una vez elaborado el proyecto y validado por el Serviu, la familia recibe una tarjeta electrónica con la cual puede realizar la compra de los materiales en una amplia red de centros ferreteros de la zona. Durante el proceso de construcción las familias continúan siendo asesoradas por los prestadores de servicio de asistencia técnica, quienes son responsables de avalar la correcta ejecución de las obras.

Monto del Subsidio:

\$750.000 para la compra de materiales y UF 7 para el pago de la asistencia técnica. (Resol 700/11)

Requisitos específicos:

Que los daños de la vivienda sean reparables y que no comprometan los elementos estructurales del inmueble

2 Subsidio de Reparación

Objetivo:

Proveer de un servicio de reparación para viviendas dañadas localizadas mayormente en zonas urbanas, ejecutado por constructoras o contratistas calificados para este tipo de trabajos.

Modo de Operación:

Las postulaciones se realizan a través de un prestador de servicio de asistencia técnica, el cual elabora y presenta al Serviu un proyecto de reparación, en conjunto con el presupuesto y contrato con una empresa calificada. El Serviu revisa, valida la presentación y genera los pagos correspondientes a medida que se avanza en la ejecución de las obras.

Monto del Subsidio:

UF 50 a 65 dependiendo de la localidad donde se ubica la vivienda para ejecutar el proyecto de reparación y UF 5 para el pago de la asistencia técnica. El monto base para la ejecución de las obras se puede incrementar en un 20% para los conjuntos sociales en condominio. (Resol 255/06)

Requisitos específicos:

Pueden acceder a este beneficio propietarios y/o arrendatarios de viviendas dañadas, siempre y cuando pertenezca al 60% de la población más vulnerable del país.

3 Subsidio de Reparación de Condominios Sociales con daño mayor

Objetivo:

Rehabilitación de departamentos y bienes comunes de conjuntos habitacionales sociales con daño severo. En virtud del daño, la complejidad técnica de la intervención, y el trabajo social necesario para llevar adelante la intervención, MINVU actúa directamente organizando la demanda, elaborando el proyecto de reparación y licitando las obras.

Modo de Operación:

Se catastraron los conjuntos habitacionales sociales que requerían de este tipo de intervención y se realizó un trabajo directo con las familias otorgando apoyo técnico, jurídico y social.

Monto del Subsidio:

Variable dependiendo del daño y la complejidad de la solución. Los montos finales fueron resultado de los procesos de licitación pública.

Requisitos específicos:

Ser propietario o habitar un conjunto habitacional social con daño severo.

SOLUCIONES PARA PROPIETARIOS DE UNA CASA DESTRUIDA (NO REPARABLE):

4 Subsidio Portable

Objetivo:
Entregar ayuda económica a familias que perdieron su vivienda y pueden autogestionar su solución, con capacidad de endeudamiento o con recursos propios para complementar el monto del subsidio.

Modo de Operación:
Se postula directamente al SERVIU y se entrega un voucher que puede ser utilizado para la compra de una vivienda o para la construcción de una casa en un terreno propio. Para garantizar la formalidad de la solución, en ambos casos se requiere que la vivienda tenga recepción definitiva municipal.

Monto del Subsidio:
Cubre una parte del valor final de la vivienda, y el monto varía dependiendo del costo del inmueble adquirido o construido. El monto base es de UF 350 para viviendas de hasta UF 1.400 y decrece hasta UF 100 para viviendas de un valor de UF 2.000.

Requisitos específicos:
Ninguno.

5 Subsidio de Autoconstrucción Asistida

Objetivo:
Proporcionar los recursos necesarios para edificar una vivienda para las familias damnificadas propietarias de un terreno que por lejanía o dispersión de los inmuebles son de difícil acceso para las empresas constructoras.

Modo de Operación:
El SERVIU dispone de una serie de modelos de vivienda que cuentan con todo el legajo de antecedentes técnicos para su construcción y posterior tramitación de recepción definitiva municipal. La familia elige el modelo de vivienda y recibe una tarjeta electrónica con la cual puede realizar la compra de los materiales de construcción en una amplia red de centros ferreteros de la zona y dinero para la contratación de mano de obra para la ejecución de los trabajos. En adición se contrata a un prestador de servicio de asistencia técnica para que acompañe durante el proceso de construcción, y asuman la responsabilidad de avalar la correcta ejecución de las obras.

Monto del Subsidio:
UF 300 para la compra de materiales, UF 90 para la contratación de la mano de obra y UF 60 para el pago de la asistencia técnica y legal. (Resol 4822/11)

Requisitos específicos:
Ser propietario de un terreno.

6 Subsidio de Construcción en Sitio Propio con Vivienda Tipo

Objetivo:
Proveer a las familias de diferentes modelos de viviendas pre-certificadas por el MINVU, disponibles para que empresas constructoras las edifiquen en los terrenos de las familias damnificadas. Mediante este mecanismo se busca otorgar a las familias la opción de elegir su vivienda en base a sus propias necesidades y particularidades, generar competencia entre las empresas constructoras en beneficio de los damnificados, agilizar los procesos y evitar la necesidad de revisar los proyectos uno a uno.

Modo de Operación:
Por un lado las empresas constructoras presentan y certifican modelos de vivienda que están dispuestos construir en sitios dispersos geográficamente por el monto del subsidio, y las familias postulan directamente al SERVIU sin necesidad de un prestador de servicios externo. Con lo anterior, el SERVIU no hace más que unir la oferta con la demanda.

Monto del Subsidio:
UF 380 para la construcción de la vivienda y la ejecución de obras previas (demolición y retiro de escombros, mejoramiento de suelo, entre otros) y UF 15 para el pago de una asistencia técnica que vele por la correcta ejecución de las obras y tramite los permisos legales y administrativos correspondientes. El monto de construcción se incrementa en UF 80 cuando no existen redes de alcantarillado y es necesario ejecutar soluciones particulares para el tratamiento de las aguas servidas (Resol 791/11).

Requisitos específicos:
Ser propietario de un terreno.

7 Subsidio de Construcción en Sitio Propio con EGIS

Objetivo:
Proveer de un servicio de construcción de viviendas por medio de entidades de gestión de inmobiliaria social (EGIS).

Modo de Operación:
Las EGIS organizan la demanda, elaboran y presentan un proyecto de construcción al SERVIU en conjunto con el presupuesto y el contrato de construcción. El SERVIU revisa y aprueba el proyecto y genera los pagos en función del avance de las obras.

Monto del Subsidio:
UF 440 para la construcción de la vivienda y la ejecución de obras previas (demolición y retiro de escombros, mejoramiento de suelo, entre otros) y UF 25 para el pago de la gestión inmobiliaria. El monto de construcción se incrementa en UF 20 cuando no existen redes de alcantarillado y es necesario ejecutar soluciones particulares para el tratamiento de las aguas servidas. (Resol 699/11)

Requisitos específicos:
Ser propietario de un terreno.

8 Reconstrucción de Condominios Sociales destruidos

Objetivo:
Implementar un modelo de intervención integral para familias que vivían en conjuntos habitacionales construidos por el SERVIU y sus antecesores. Los altos niveles de vulnerabilidad, exclusión y conflicto social, sumados a la carencia y deterioro urbano históricos en muchos de estos conjuntos, hizo que la condición de estas familias damnificadas fuera particularmente compleja y difícil de abordar por los instrumentos especiales del programa de reconstrucción de viviendas, razón por la cual fue necesaria la intervención directa del MINVU.

Modo de Operación:
Se catastraron los conjuntos habitacionales sociales destruidos y se realizó un trabajo directo con las familias otorgando apoyo técnico, jurídico y social. La participación de las familias ha sido un objetivo clave en este proceso. Sólo de esta manera se puede reconstruir el sentido de pertenencia del proyecto de cada familia, asegurando el futuro cuidado del inmueble.

Monto del Subsidio:
UF 602 para la construcción del proyecto.

Requisitos específicos:
Ser propietario de una vivienda de un conjunto habitacional social destruido por el terremoto.

SOLUCIONES PARA ARRENDATARIOS Y ALLEGADOS QUE HABITABAN UNA VIVIENDA DESTRUIDA AL MOMENTO DEL TERREMOTO:

9 Adquisición de Vivienda Construida

Objetivo:
Proveer de mecanismos para adquirir una vivienda construida del stock inmobiliario existente a familias damnificadas que vivían en condición de allegamiento o como arrendatarios.

Modo de Operación:
Se postula directamente al SERVIU, el cual le asigna una asistencia técnica para cooperar en la búsqueda de una vivienda y para asesorar en todos los trámites legales y administrativos correspondientes.

Monto del Subsidio:
UF 430 de monto base más un adicional de UF 100 si la vivienda está emplazada cercana a los servicios básicos (subsidio de localización) y un extra de hasta UF 50 según el tamaño de la vivienda a adquirir. UF 15 para el pago de la asistencia legal.

Requisitos específicos:
Acreditar la condición de allegado o arrendatario.

10 Subsidio de Construcción en Nuevos Terrenos con EGIS

Objetivo:
Proveer de un servicio de construcción de viviendas en nuevos terrenos (desarrollos inmobiliarios) a través de entidades de gestión de inmobiliaria social (EGIS).

Modo de Operación:
Las EGIS organizan la demanda, adquieren un terreno y elaboran y presentan un proyecto de construcción al SERVIU en conjunto con el presupuesto y el contrato de construcción. La elección del terreno, así como el diseño del proyecto y la selección de la empresa constructora debe ser consensuada con las familias que conforman el comité. El SERVIU revisa, aprueba el proyecto y genera los pagos en función del avance de las obras. Durante el desarrollo de las obras se implementan planes de habilitación social, para educar e informar a las familias de sus deberes como propietarios y de las normas de convivencia e interacción dentro de un condominio.

Monto del Subsidio:
UF 380 para la construcción de la vivienda, hasta UF 100

para la habilitación del terreno (urbanización y conexión a los servicios básicos), hasta UF 100 para los proyectos que se localicen en las cercanías a los servicios básicos, UF 110 para las viviendas construidas en altura (exigencia mínima 55m²) y UF 12 para la construcción de equipamiento comunitario y áreas verdes. UF 25 para el pago a las EGIS.

Requisitos específicos:

Acreditar la condición de allegado o arrendatario.

11 Subsidio de Densificación y Renovación Urbana

Objetivo:

Este programa tiene un objetivo habitacional, que busca promover la generación de oferta de vivienda para damnificados con buena localización; y un objetivo urbano, que persigue regenerar los cascos históricos de las ciudades más afectadas por el terremoto que hoy cuentan con un porcentaje importante de terrenos eriazos.

Modo de Operación:

Es un subsidio a la oferta condicionado a la venta. Se generó un llamado a concurso a empresas inmobiliarias para que presentaran proyectos dentro un polígono definido y con cumplimiento a determinadas normas de diseño en función de las características propias de cada ciudad. A los proyectos seleccionados se les asignó un número acotado de subsidios para que posteriormente las empresas oferten directamente las viviendas a las familias damnificadas.

Monto del Subsidio:

Subsidio base de UF 500 para viviendas de hasta UF 1.000, este monto decrece linealmente hasta UF 300 para viviendas de UF 1.400 y se mantiene en ese valor para viviendas de UF 1.400 a UF 2.000.

Requisitos específicos:

Acreditar la condición de allegado o arrendatario y complementar el monto del subsidio con recursos propios o crédito hipotecario.

12 Programa de viviendas definitivas para aldeas de emergencia

Objetivo:

Llevar adelante el proceso de reconstrucción de las Aldeas implica un tremendo desafío técnico, social y humano y requiere de la conformación de líneas de trabajo bien definidas para atender a las familias en las diversas dimensiones que lo requieran. En virtud de lo anterior este programa contempla

diferentes líneas de trabajo como por ejemplo:

- *Proyectos de Vivienda y búsqueda de soluciones habitacionales: desarrollo de proyectos de vivienda definitiva teniendo en consideración la urgencia de las familias, pero a la vez con la responsabilidad de generar proyectos de calidad.*
- *Mantenimiento físico de la infraestructura de las Aldeas: dar mantenimiento de la infraestructura pública de las aldeas otorgando las condiciones físicas necesarias mientras se desarrollan los proyectos de vivienda definitiva.*
- *Desarme y Retiro de Viviendas (cierre de aldeas): desarme y retiro al momento de la entrega de las viviendas definitivas, devolviendo el terreno en el mismo estado en el cual se recibió.*
- *Subsidios de Traslado: implementación de un programa que permite a las familias arrendar un inmueble hasta que sus viviendas definitivas les sean entregadas, momento en que dejarán de percibir este subsidio, siendo responsables también de habilitar su nueva vivienda.*
- *Atención Psicosocial, capacitación y emprendimiento: impulso de una serie de programas y actividades para que las familias y sus integrantes puedan avanzar en el proceso de recuperación psicológico y social, considerando el levantamiento de sus vidas, localidades y empleos.*

Modo de Operación:

Por tratarse de un grupo de alta vulnerabilidad social y en un contexto físico de condiciones temporales, el MINVU ha implementado este programa de manera directa en todas sus dimensiones.

Monto del Subsidio:

Dependiendo de la tipología del subsidio al que acceden las familias y de acuerdo a los valores indicados en los programas previos.

Requisitos específicos:

Vivir en una aldea de emergencia creada a partir del terremoto.

SUBSIDIOS COMPLEMENTARIOS (MONTOS ADICIONALES)

En forma complementaria se generaron dos programas transversales que proporcionan montos adicionales en virtud de lo siguiente:

Subsidio especial para la recuperación de viviendas Patrimoniales

Programa que permite reconstruir las viviendas emplazadas en zonas patrimoniales preservando su arquitectura individual y la imagen urbana del conjunto. El programa contempla una serie de incentivos para motivar a los dueños de viviendas patrimoniales a preservar el inmueble de acuerdo a las condiciones existentes antes del terremoto. Entre las medidas más importantes se establece la entrega de 200 UF adicionales para la ejecución de los trabajos, y desde los Gobiernos Regionales se definió un aporte de UF 30 para complementar los gastos de diseño (levantamiento, proyecto arquitectónico, cálculo estructural, entre otros).

El programa aplica más allá de las zonas que contaban con una declaratoria del CMN o de los Planes Reguladores, incorporando a 96 polígonos adicionales.

Desde el punto de vista de la unidad de vivienda, cada uno de los proyectos incorporados en el plan debieron abordar dos aspectos fundamentales, asegurar la habitabilidad del inmueble, lo cual se entiende como la restauración de al menos 50 m² de cada vivienda en su condición original, y cumplir con los requisitos de seguridad exigidos por el Ministerio mediante la incorporación de innovaciones en la técnica para incorporar al sistema constructivo del adobe la capacidad de hacer frente a la condición sísmica del país.

Subsidio especial para viviendas emplazadas en zonas de inundación por tsunami

Programa que fomenta un diseño especial para las viviendas que se ubican en zonas con potencial de inundación por tsunami. Todas aquellas viviendas que cumplen el reglamento de diseño especialmente elaborado para estos fines pueden optar a un financiamiento adicional de UF 150. Es requisito que las viviendas estén emplazadas en las áreas definidas previamente por los estudios de riesgo y modelación de tsunamis.

I.VI PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN URBANA

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

La mayor parte del daño del 27F se concentró en comunidades y pueblos con economías frágiles o que estaban experimentando procesos de reconversión o redefinición muy complejos. Tal es el caso del puerto de Talcahuano, las comunidades costeras de la región del Maule o los cientos de pequeños poblados que apostaban su futuro al desarrollo del turismo de intereses especiales basado en su patrimonio y que hoy lloran la pérdida de su legado arquitectónico. Todos estos múltiples desafíos y ámbitos territoriales y geográficos se suman a la complejidad de integrar proyectos e inversiones multisectoriales, no sólo de regulación urbana sino también de infraestructura, transporte y equipamiento.

La principal lección del 27F es que nuestras ciudades y pueblos deben incorporar criterios que las hagan más resilientes frente a futuros desastres naturales, considerando el riesgo como factor determinante en su diseño y planificación. Tanto a través de la actualización de los instrumentos existentes de planificación territorial, como con la integración del riesgo en los instrumentos de gestión territorial, de manera de prevenir daños y disminuir las pérdidas futuras.

Actualización de Instrumentos de Planificación en Función del Riesgo

Desde el punto de vista territorial y urbano, la tragedia nos dio la lección de que debemos aprender a planificar nuestras ciudades conociendo y manejando los riesgos naturales a los cuales la privilegiada geografía del país nos expone permanentemente. En este sentido se inició la actualización los Planes Reguladores que producto de la catástrofe debían modificarse en función de los riesgos, en base a la Ordenanza General art.2.1.11 o según el Artículo 27 de la Ley de Catástrofes.

Del total de 239 comunas afectadas por el terremoto y tsunami, el MINVU generó los estudios necesarios conducentes a la modificación y actualización de sus planes reguladores en función del riesgo. Son 52 estudios los que afectan a 61 planos reguladores, en los cuales se indica la necesidad de modificar o ajustar los instrumentos por parte del municipio. De los estudios, 26 corresponden a comunas del borde costero y 26 a comunas de la zona interior.

Criterios respecto a áreas de riesgo

El terremoto y el tsunami modificaron el territorio en forma dramática, especialmente en los puntos más bajos de la costa, tales como caletas pesqueras, desembocaduras de ríos y esteros, humedales y pozas, así como laderas y quebradas, lugares por lo general habitados y muchos de los cuales fueron arrasados.

Esta razón obligó a revisar, ajustar, o levantar las áreas de riesgo y definir condiciones de uso en aquellas localidades que presentaron mayor vulnerabilidad ante futuros eventos naturales. Para ello se contrataron informes y estudios de riesgo, que permitieron tomar las siguientes medidas:

- *Despejar y liberar inmediatamente aquellas áreas libres de riesgo geológico o de tsunami de manera de iniciar la reconstrucción.*
- *Determinar y delimitar aquellas áreas de riesgo moderado, donde la eventual recurrencia de eventos exija contar con condiciones de desarrollo, usos de suelo o medidas de mitigación, alerta temprana y evacuación.*
- *Delimitar y fiscalizar aquellas áreas excepcionalmente de alto riesgo que debido a los cambios geográficos y condiciones geológicas no deben ser aptas para usos o actividades permanentes. Estas últimas son las menos posibles, de manera de minimizar la erradicación o desplazamiento de comunidades cuya base económica es precisamente el mar.*

Reposición de Vialidad Urbana

La reconstrucción y reposición de vías urbanas y redes de aguas lluvia dañadas por el terremoto se realizaron a través de un plan especial para las regiones V, VI, VII, VIII, IX y RM que se implementó en cada Serviu Regional. El objetivo de este plan fue devolver a su funcionalidad lo antes posible las vías de comunicación y los sistemas de recolección de aguas lluvia a las ciudades dañadas por el terremoto.

PLAN DE ACCIÓN BORDE COSTERO

El Plan de Acción y criterios para la reconstrucción del borde costero responden al rol del Estado en cuanto a priorizar la protección de la vida y seguridad de las personas, así como a la política gubernamental de promover y asegurar el uso racional, eficiente, equilibrado y sustentable del borde costero, compatibilizando los intereses económicos y sociales, tanto del sector público como del privado.

La Constitución Política de la República, en su Art. 1º, establece que "el Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que la Constitución establece".

Asimismo, es deber del Estado dar protección a la población y asegurar el derecho de las personas a participar con igualdad de oportunidades en la vida nacional, resguardando el derecho a la libertad personal y a la seguridad individual, lo que se traduce en el derecho de toda persona a residir y permanecer en cualquier lugar de la República, el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporales y el derecho a desarrollar cualquier actividad económica que no sea contraria a la moral, al orden público o a la seguridad nacional.

En base a las consideraciones señaladas, se definieron las siguientes premisas que constituyen los fundamentos para el Plan de Acción y los criterios de reconstrucción del Borde Costero, así como, para la actuación de las instituciones públicas y del sector privado:

1. *La protección de la vida es el rol primordial del Estado, por lo que es obligación conocer, informar y dar oportuno aviso a los habitantes de las zonas sujetas a riesgo de tsunami respecto a las condiciones a las que está expuesta su propiedad.*
2. *El borde costero constituye una fuente natural de recursos y trabajo de nuestro país, por lo que el Gobierno reconoce la prioridad de apoyar a las comunidades cuyo sustento depende del desarrollo económico, cultural, turístico y social de la franja costera.*
3. *El uso de borde costero debe considerar todo tipo de actividades, debiendo regularse en función del riesgo a través de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) y las condiciones de construcciones y urbanización, en conformidad a la normativa vigente y a los criterios de reconstrucción complementarios.*
4. *Contar con las debidas vías de evacuación, programas de educación y entrenamiento adecuados para llevar a cabo los planes de emergencia en todas las localidades expuestas a riesgo. Independiente del uso final que se le asigne al borde costero.*
5. *Evitar exponer a la destrucción los bienes públicos y privados, especialmente el equipamiento considerado crítico, regulando los usos en zonas de alto riesgo y minimizando futuras pérdidas.*
6. *Invertir en obras de protección o mitigación en los desarrollos existentes previos a la catástrofe, si el beneficio económico y social así lo indica.*



Esquema referencial de ocupación del Borde Costero.

PLANES MAESTROS DE RECONSTRUCCIÓN LOCALIDADES BORDE COSTERO

Dentro del programa de reconstrucción urbana, se priorizó la atención al borde costero de las zonas afectadas, de manera de implementar los criterios necesarios para viabilizar la pronta reconstrucción de viviendas, ciudades, pueblos y localidades, potenciar su desarrollo y mejorar su calidad de vida más allá de la emergencia.

El MINVU junto a una serie de entidades públicas y privadas desarrolló 27 Planes Maestros para los principales centros poblados del borde costero en el área de catástrofe, sometidos a algún grado de riesgo, y las principales localidades interiores afectadas que requerían de obras de reposición o de nuevas inversiones de infraestructura.

El objetivo de estos planes fue orientar la toma de decisiones respecto a la asignación de subsidios de reconstrucción/repación de viviendas, priorización de obras y proyectos de reconstrucción de infraestructura optimizando recursos, establecer criterios de inversión a largo plazo y planificación de estas ciudades, al tiempo de incentivar el desarrollo económico, social y ambiental, incorporar instancias de participación ciudadana e integrar aquellas variables que permitan elevar el estándar urbano de nuestro país.

Los Planes Maestros consideraron estudios técnicos y propuestas preliminares de obras de mitigación, diseño urbano, infraestructura, vivienda e instancias de participación ciudadana, para aquellas localidades costeras que requerían integración y coordinación de proyectos interministeriales (obras de mitigación, caletas, bordes fluviales y costeros, aguas lluvia, sanitaria, vialidad, parques, equipamiento, etc.) generando un banco de proyectos que permitiera evaluar y calendarizar las obras de reconstrucción.

El mecanismo usado para concertar y financiar los Planes Maestros durante la fase de emergencia fue en base a convenios de asociación público privada entre municipios, gobiernos regionales, empresas y organizaciones sociales, en que el MINVU actuó como garante, velando por que el resultado generara insumos válidos para la actualización de los Planes Reguladores y la programación de planes de inversión previa validación

técnica, económica y social de éstos por los organismos correspondientes.

Los alcances de estos convenios son:

1. Reconocen la autodeterminación local: No impone, sino reconoce acuerdos de ayuda y colaboración liderados por los municipios, y convenidos con empresas, fundaciones e instituciones.

2. Ejercicios de carácter no vinculante: El Plan Maestro no existe en los Instrumentos de Planificación Territorial, se entiende como un ejercicio técnico prospectivo y participativo.

3. No reemplazan el rol planificador del Estado: Los Planes Maestros presentan alternativas y recomendaciones que serán insumos valiosos para la actualización de los Planes Reguladores y priorización de Planes de Inversión, previa validación técnica y social de éstos.

4. Relevancia: Es una oportunidad de desarrollar una visión integral y sustentable de largo plazo dentro de la urgencia. MINVU vela por que los resultados puedan aportar a la reconstrucción.

5. Transparencia: Permiten visibilizar y acotar roles, intereses y responsabilidades ante la comunidad y el país.

Instrumentos

Los Planes Maestros de Reconstrucción consideraron estudios técnicos y propuestas preliminares de obras de transporte, diseño urbano, infraestructura vial, vivienda e instancias de participación ciudadana, para aquellas ciudades interiores que requerían integración y coordinación de proyectos interministeriales (bordes fluviales, Aguas Lluvia, Sanitaria, Vialidad y Transporte, Parques, Equipamiento, etc.), generando un banco de proyectos que permitió evaluar y calendarizar las obras de reconstrucción.

Dado el sentido de urgencia y la necesidad de tener identificados los proyectos a tiempo para la discusión presupuestaria 2011 y evitar que pasen años sin contar con herramientas para contener la presión de reconstrucción en las áreas afectadas (como el caso Chaitén / Santa Bárbara), se definió un plazo de 12 semanas para el desarrollo de estos Planes Maestros en su fase diagnóstico y diseño conceptual integral, de manera de contar con los proyectos y su Rentabilidad Social (RS) para, a partir de ello, desarrollar los estudios de ingeniería de detalle, perfil y diseño definitivo. Se estableció coordinación con distintos ministerios y gobiernos regionales para lo cual se definió la debida institucionalidad desde el Comité de Ministros de Infraestructura y Reconstrucción.

Los Planes Maestros de Borde Costero (PRBC), incluyen las siguientes localidades: Talcahuano, Dichato, Cobquecura, Perales, Dichato, Coliumo, Caleta del Medio, Los Morros, Penco - Lirquén, Tumbes, Lo Rojas, Puerto Sur, Tubul, Llico, Lebu, Quidico, Tirúa e Isla Mocha.

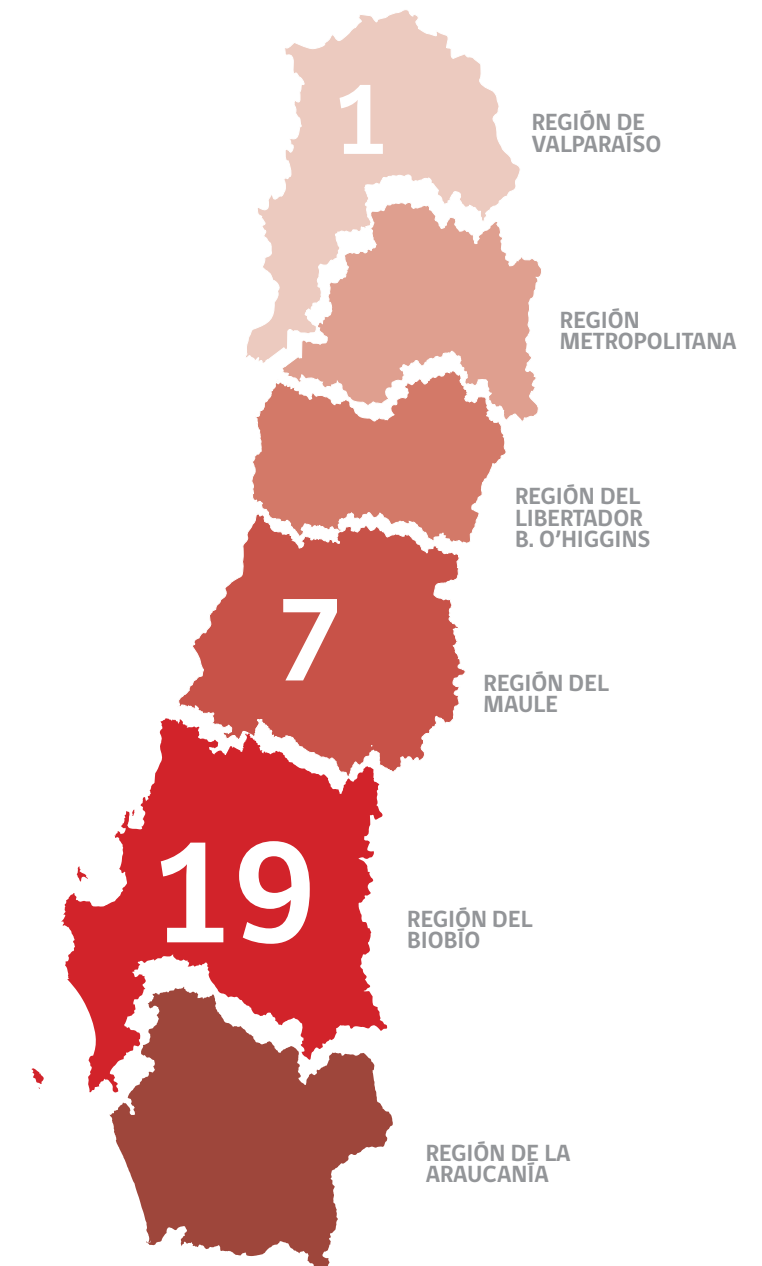
Además se desarrollaron Planes Maestros de Reconstrucción Estratégica (PRE) para localidades interiores como Talca (PRE Talca, terminado. Colaboradores: El Bosque S.A. y Polis consultores), y Curicó, los que se sumaron a los 110 Planes de Regeneración Urbana (PRU) para pequeñas y medianas localidades cuya "imagen urbana" se vería afectada por el proceso de reconstrucción.

Estos planes se presentaron como ejercicios no-vinculantes para orientar la toma de decisiones y consensuar una visión de desarrollo a largo plazo para el futuro de las ciudades afectadas.

Planificación y Programación

Los Planes Maestros permitieron contar a 5 meses de la catástrofe con una cartera completa de proyectos necesarios para la reconstrucción de las localidades afectadas. Con un sentido de urgencia, esta cartera de proyectos fue estudiada ante las diferentes instancias de evaluación económica y social requeridas, de manera de priorizar su implementación. Para ello fue necesario que estos planes fueran validados regionalmente y aprobados por el Comité de Ministros, para dar inicio inmediato a las etapas de diseño durante el año 2010.

27 PRES



Cantidad de PRES por región

PLANES MAESTROS DE RECONSTRUCCIÓN LOCALIDADES INTERIORES

La reconstrucción de nuestras ciudades y pueblos no implica sólo viviendas, vialidad y regulación. Se consideró que nuestras ciudades, pueblos y localidades pudieran preservar su identidad y patrimonio, potenciar su desarrollo y mejorar su calidad de vida. Para esto se realizaron estudios de Planes Maestros para más de un centenar de centros poblados interiores afectados por la catástrofe.

111 Planes de Regeneración Urbana, PRU, fueron desarrollados por la División de Desarrollo Urbano del MINVU para la reconstrucción de la imagen urbana de pequeñas y medianas localidades.

El objetivo de estos planes maestros fue orientar la toma de decisiones respecto a la asignación de subsidios de reconstrucción/repación, priorización de obras y proyectos de reconstrucción optimizando recursos, establecer criterios de inversión a largo plazo y planificación de estas ciudades, al tiempo de incentivar el desarrollo económico, social y ambiental, incorporar instancias de participación ciudadana e integrar aquellas variables que permitan elevar el estándar urbano de nuestro país.

Los PRU, son un instrumento de carácter no vinculante, pero que permite entregar los lineamientos de acción y diseño necesarios para asegurar una reconstrucción en que la identidad de las localidades más afectadas no se pierda, sino que se reconozca como un valor, para de esta forma apoyar y potenciar el desarrollo del turismo específico en la zona a mediano y largo plazo.

Estos planes reconocen el valor de las construcciones existentes y las particularidades de cada localidad, sin que necesariamente sus construcciones estuvieran declaradas inmuebles patrimoniales o localizadas en zonas típicas, por lo que el principal objetivo del PRU se refirió primero a poner en valor esta identidad local para desde ahí proponer líneas de reconstrucción que la potenciaran.

Los PRU permitieron orientar la reconstrucción armónica de localidades cuya identidad se veían amenazados.

El listado de las localidades donde se realizaron los 111 PRU se definió en base a una metodología que pondera variables como vulnerabilidad de la población, número de damnificados, componentes patrimoniales y otras, que luego fueron contrastadas con los equipos regionales de manera de afinar la priorización en aquellas más necesitadas.

De un total de 111 Planes de Regeneración Urbana, en una primera etapa se iniciaron 20 PRU a modo de piloto para, a partir de esta experiencia, dar comienzo y orientar los 91 PRU restantes.

Los PRU incorporan cuatro fases:

Fase 0: Selección de localidades

Identificación de daños y sistematización de la información para el desarrollo y aplicación de metodología de selección.

Fase 1: Propuesta Urbana

Diagnóstico de la situación urbana, determinando el estado pre y post catástrofe de cada localidad, definición de un área de intervención prioritaria, articulación de una visión estratégica de desarrollo destacando sus potenciales y aspectos clave desde el punto de vista urbano y definición de proyectos detonantes de espacio público y vialidad. Esta etapa fue desarrollada en los 20 PRU Piloto por los Equipos DDU Regionales y Municipales.

Fase 2: Desarrollo del PRU:

Etapa de llamada a licitación, comprende la validación de la propuesta urbana de la Fase 1 (participación ciudadana), el desarrollo de estrategias de intervención y de guías de gestión para la aplicación de subsidios, la identificación de una cartera de proyectos, el desarrollo a nivel de perfil para los proyectos detonantes de espacio público y vialidad, y la presentación de un Plan de Gestión y Financiamiento para el PRU.

Fase 3: Implementación y estudios en detalle:

Esta etapa comenzó con la validación de los Planes de Regeneración Urbana de cada localidad, a nivel de las autoridades locales, regionales y nacionales. Lo anterior, requirió un proceso de ajuste a cada realidad de los procesos de institucionalización de los planes, de los instrumentos de gestión e inversión, de los procesos de coordinación intra e intersectorial y de las estrategias de difusión propuestas en los distintos ámbitos, según los actores públicos y/o privados involucrados en cada caso.

En forma simultánea y como una forma de contribuir al éxito futuro de estos Planes, el MINVU financió el año 2011 la puesta en marcha de los proyectos detonantes de cada localidad a través de los programas regulares de inversión en Obras Urbanas y de los programas especiales de reconstrucción.

Tanto el desarrollo de los proyectos detonantes como la formalización de los procesos definidos en la validación del PRU, permitirán asegurar el desarrollo de los Planes en el mediano y largo plazo.

Dado el carácter no vinculante de los PRU, mientras no se incorporaran sus resultados a los instrumentos y normas vigentes o en elaboración para cada localidad, se entendieron como un ejercicio de confianza en la capacidad de autodeterminación de las comunidades y municipios en la definición de su reconstrucción.

En resumen, el Gobierno ha entregado toda la información, apoyo y recursos necesarios para que 111 localidades se reconstruyan en forma armónica e integral, y son las propias comunidades, de la mano de sus autoridades municipales, las que determinarán los alcances y previsiones de su reconstrucción.

La experiencia de los PRU fue evaluada y revisada en detalle, determinando su potencial e incorporando la planificación estratégica y los Planes de Regeneración Urbana de localidades intermedias más allá del proceso de reconstrucción en el marco de la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano. Hoy se están implementando en el resto del país los Planes Urbanos Integrales (PUI).

111 PRU



Cantidad de PRU por región

II.VII. EJECUCIÓN Y METAS

AVANCES A TRES AÑOS DEL PROGRAMA

Para entender los avances en materia de vivienda es necesario entender el contexto de largo de plazo de una tarea de las dimensiones y complejidades de este proceso de reconstrucción. Se ha establecido que el 100% de las soluciones habitacionales para familias damnificadas estén terminadas y entregadas para Marzo del 2014, es decir, al término del actual período presidencial. Este plazo debe entenderse como exigente y ambicioso, sobre todo considerando los tiempos tomados por otros países, aún más desarrollados, en las tareas de reconstrucción frente a desastres naturales.

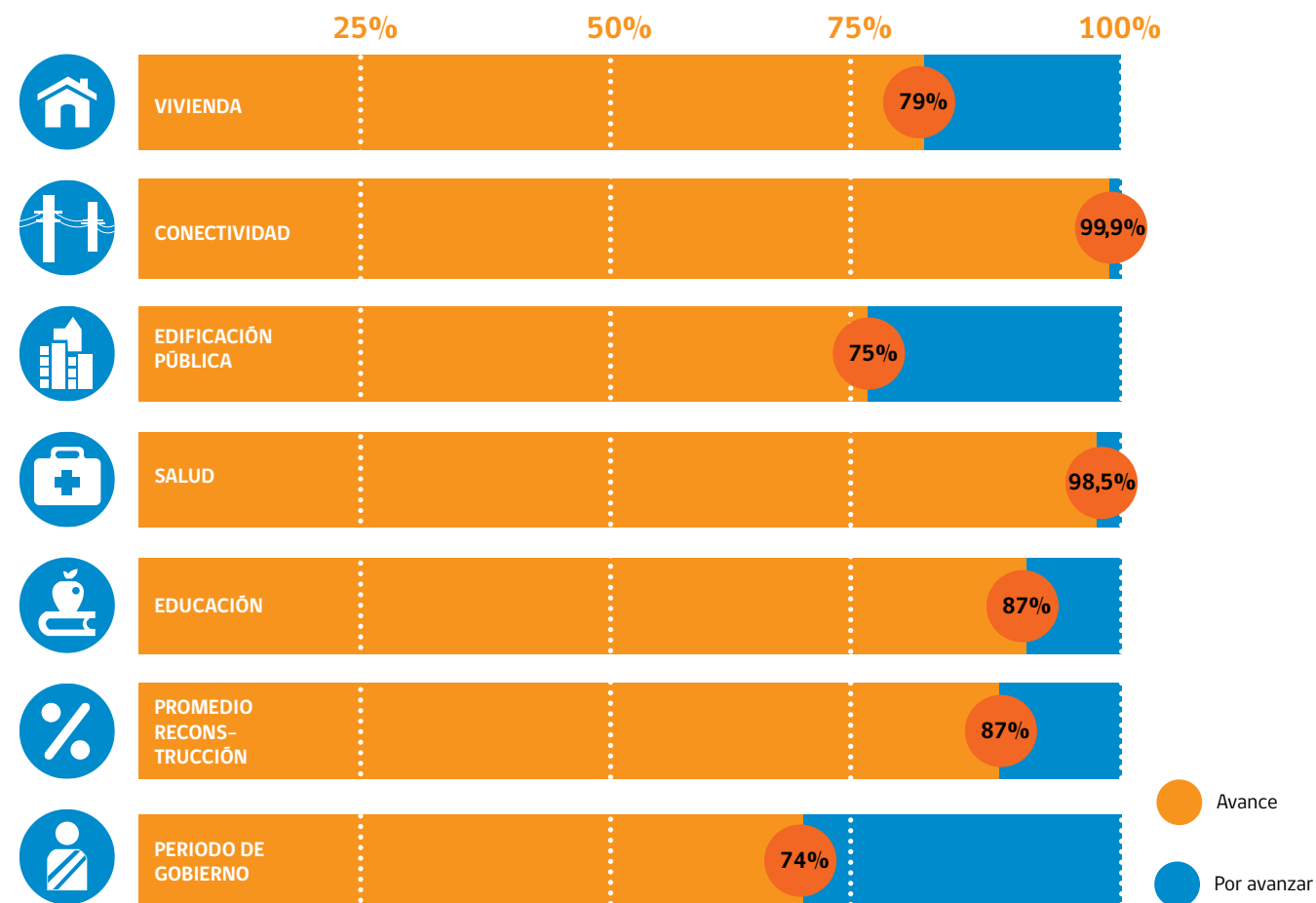
Para dar cumplimiento a este desafío, se instauraron metas intermedias, de manera de ir monitoreando el avance durante el transcurso del período. La primera meta, ya cumplida, fue la entregar 100.000 subsidios de reconstrucción al término del año 2010. En efecto, a un

año del terremoto, 135.000 subsidios fueron asignados y 74.000 obras estaban en ejecución o terminadas.

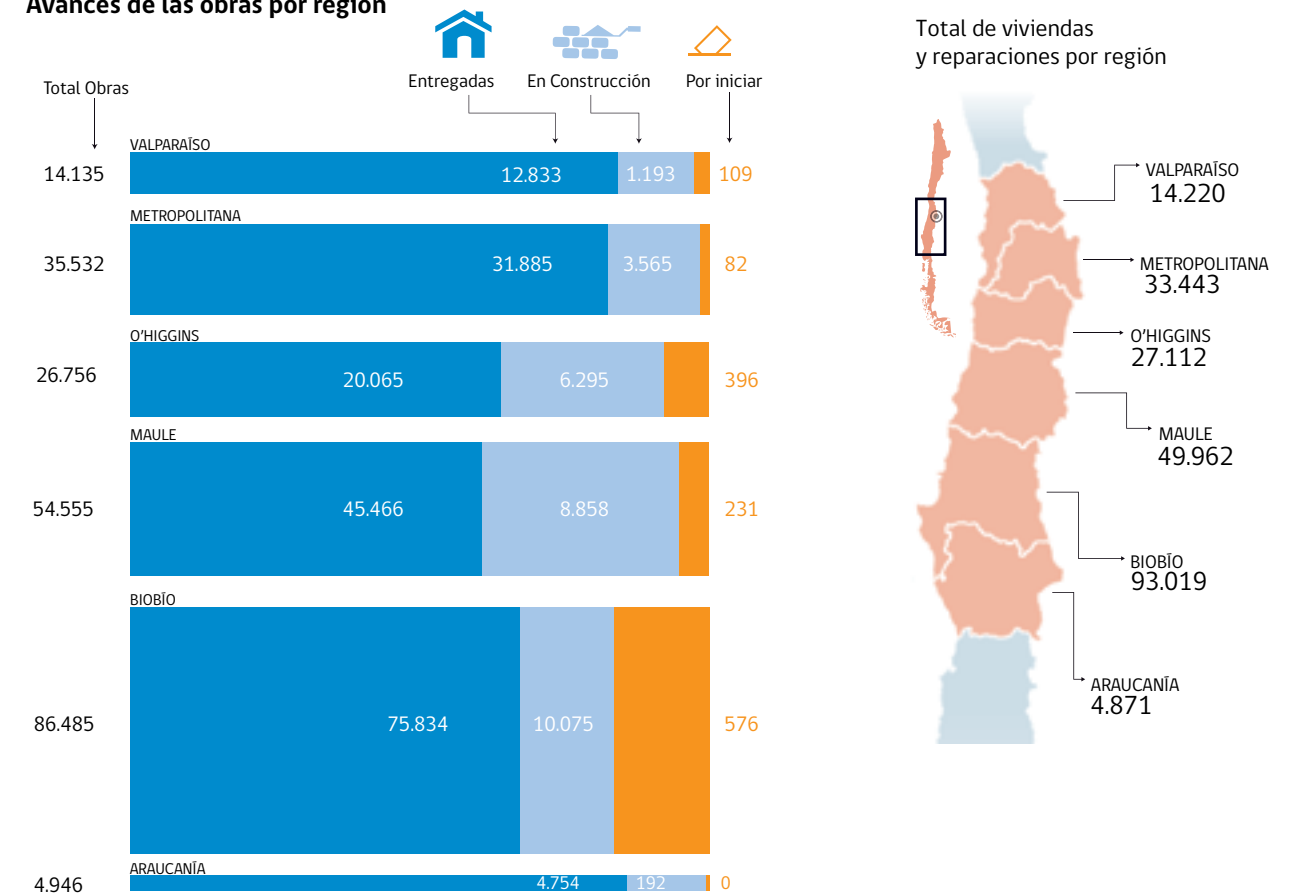
El avance en esta área ha sido progresivo y sostenido en el tiempo, a fines del 2011 se entregaron más de 222.000 subsidios de reconstrucción y reparación, beneficiando a 890.000 personas, población equivalente a la del Gran Valparaíso, con lo que se alcanzó el segundo objetivo establecido por el Presidente Piñera de contar con la totalidad de subsidios entregados para Diciembre del 2011.

Durante todo el año 2012, 2013, y comienzos del 2014 se continuarán ejecutando las obras del plan de reconstrucción, con la firme intención de cumplir la meta de terminar la reconstrucción en marzo de ese año.

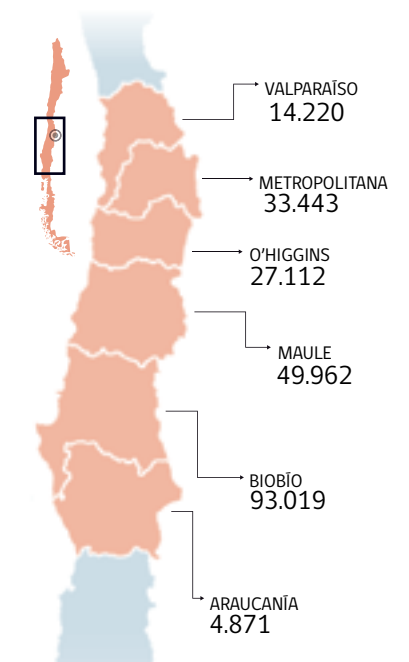
Gráfico de avances por sector



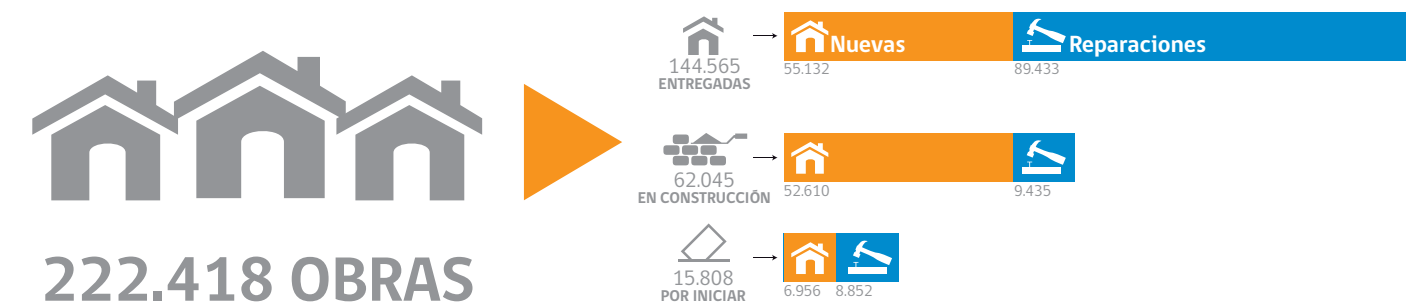
Avances de las obras por región



Total de viviendas y reparaciones por región



En el informe del avance de obras de reconstrucción, el 86% a noviembre de 2013 de las obras están entregadas y 13,4%, en curso. Las construcciones por iniciar corresponden a un 0,6% del total.



222.418 OBRAS

PARTE III

ANÁLISIS

A continuación se presentan los análisis estadísticos de las encuestas realizadas por el MINVU, a distintas poblaciones objetivo, en tres de los principales programas de subsidios que forman parte del plan de reconstrucción:

- *Banco de Materiales (Beneficiarios / Ferreterías)*
- *Construcción en Sitio Propio (Beneficiarios / Constructoras)*
- *Condominios Sociales (Beneficiarios)*

Estas encuestas tienen un doble objetivo, por una parte, levantar información sobre el nivel de satisfacción, y al mismo tiempo, detectar posibles mejoras aplicables a estos programas de cara al futuro.

Además, el Análisis del Plan de Reconstrucción 27F, cuenta con tres estudios encargados por el MINVU a consultores externos para evaluar en profundidad las políticas implementadas.

- *Recuperación de viviendas en Chile: Una revisión cualitativa a mitad del programa*
- *Análisis crítico y estratégico del Plan de Reconstrucción MINVU en el área de vivienda: Consecuencias sociales y urbanas de la estrategia de construcción en sitio propio (CSP)*
- *Radiografía de reconstrucción tras el terremoto de 27 de febrero de 2010: El caso de dos barrios tradicionales en la ciudad de Talca, Chile*

El primero de estos estudios fue elaborado por la experta en recuperación post catástrofes, Mary Comerio, Profesora de la Universidad de California, Berkeley.

El segundo y tercer estudio fueron elaborados por el equipo investigador de Prourbana, parte del Instituto de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

III.I. ANÁLISIS DE ENCUESTAS

1. PROGRAMA: BANCO DE MATERIALES BENEFICIARIOS

Subsidio para viviendas con daños reparables
Monto: hasta CL\$ 770 mil, según tipo de daños
Fecha encuesta: Viviendas reparadas a febrero 2012

Tabla 1: marco muestral

El análisis se centra en dos de las regiones que contaban a la fecha con el mayor número de viviendas reparadas en O'Higgins y Maule. En el caso de algunas preguntas, el análisis se realizó de manera específica para las regiones mencionadas.

REGIÓN	BANCO MATERIALES	
	# DE OBRAS TERMINADAS	# DE ENCUESTAS
VALPARAÍSO	26	*
O'HIGGINS	587	125
MAULE	656	150
BIOBÍO	1	*
ARAUCANÍA	2	*
TOTAL	1.272	*
TOTAL UNIVERSO	1.243	275
% DEL TOTAL	98%	

Marco muestral con IC 95% y error de 5,2%
* No aplica, N° de obras terminadas no significativas

DIAGRAMA 1:

Perfil de los encuestados (sexo)

Podemos constatar que la mayor parte de la población encuestada corresponde a jefes de familia mujeres (61%).

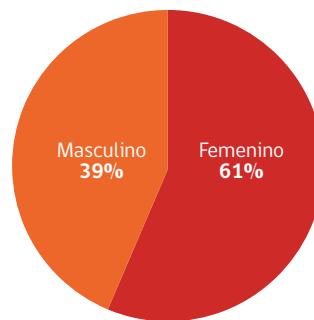


DIAGRAMA 2:

Perfil de los encuestados (años)

Se observa que la mayoría de la población encuestada corresponde a jefes de familia entre 40 a 59 años, que sumado al tramo siguiente (60 a 79 años) corresponde al 82%.

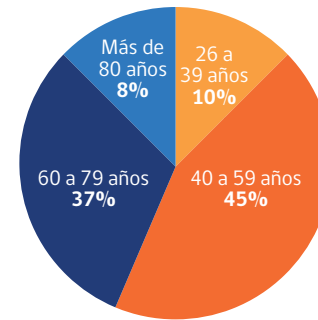


DIAGRAMA 3:

Regularización propiedad (antes del terremoto)

Un dato relevante respecto de la propiedad de los beneficiarios encuestados, es que casi la totalidad se encontraban regularizadas antes del terremoto (92%). Esta situación permitió una asignación más rápida de los subsidios de reparación.

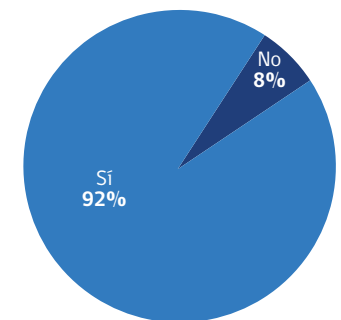


DIAGRAMA 4:

Montos

La mayor parte de casos utilizó un monto superior a CL\$ 735 mil, lo que indica que las reparaciones en su mayoría requerían trabajos mayores. Además, esto se reforzaba al constatar que las familias beneficiadas complementaron el monto del subsidio con sus propios aportes.

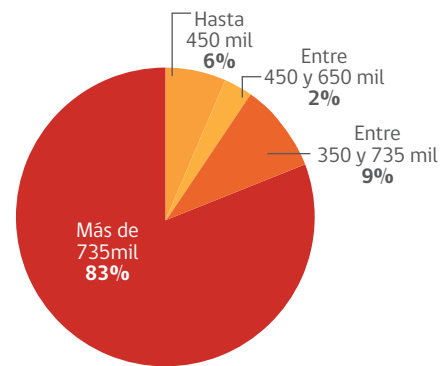


DIAGRAMA 5:

Aportes complementarios

Respecto a los aportes propios complementarios al subsidio, más del 70% de los beneficiarios encuestados manifiesta que realizó un aporte complementario.

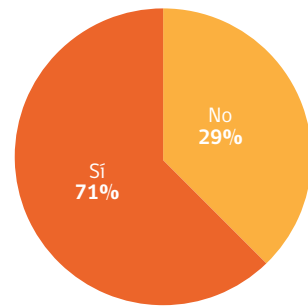


DIAGRAMA 6:

Aportes complementarios - montos

En cuanto a los montos aportados, menos de la mitad realizó aportes de hasta CL\$ 100 mil y 72% aportaron hasta CL\$ 250 mil. Un porcentaje no significativo hizo aportes de más de CL\$ 800 mil.

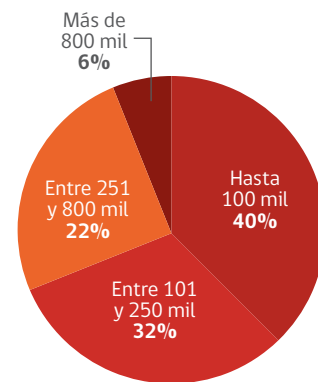
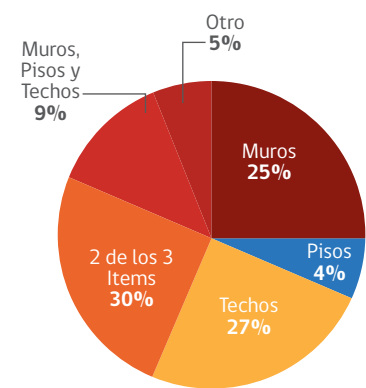


DIAGRAMA 7:

Obras realizadas con el subsidio

Más de un 50% de las obras realizadas son reparaciones de muros y techos. Mientras que un 30% combina reparaciones en dos de las categorías (Muros, Pisos y Techos).

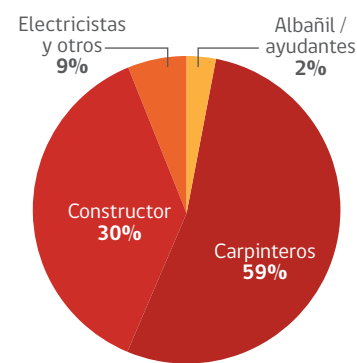


Otros: Panderetas, ampliación, cubiertas

DIAGRAMA 8:

Trabajos contratados - O'Higgins

La mayoría reconoce que contrató los servicios de algún especialista: maestro constructor, carpintero, electricista u otro. El tipo de trabajo requerido varía según región, explicado probablemente por la materialidad de las viviendas. En el gráfico inferior se observa la Región de O'Higgins.

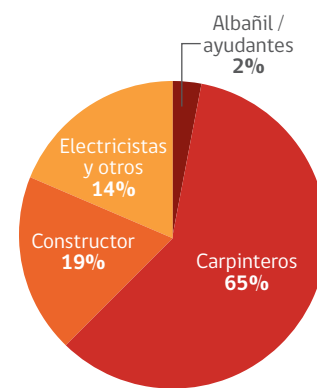


Región de L. G. B. O'Higgins

DIAGRAMA 9:

Trabajos contratados - Maule

Se observa que en la Región del Maule, aumenta la contratación de carpinteros y electricistas u otros.

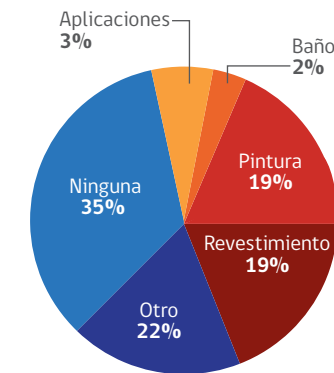


Región del Maule

DIAGRAMA 10:

Obras realizadas con aportes propios

En el caso de las obras realizadas con aportes propios están corresponden en su mayoría a terminaciones como pinturas y revestimientos.



Otros: Instalaciones eléctricas, estucos, arreglo puertas y ventanas

DIAGRAMA 13:

Colaboración gratuita

La gran mayoría indica que recibió la colaboración de familiares (88%) para realizar estas obras, lo que constata la importancia de las redes sociales para superar un desastre.

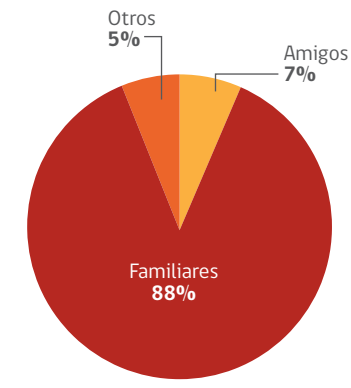


DIAGRAMA 11:

Trabajos contratados

La mayoría reconoce que contrató los servicios de algún especialista, como por ejemplo maestro constructor, carpintero, o electricista.

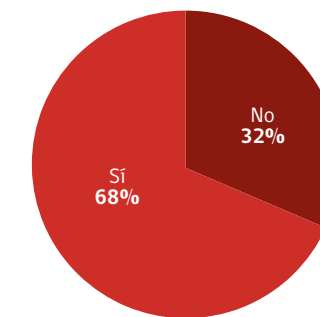


DIAGRAMA 14:

Dificultades para realizar las obras

Solo el 35% de los encuestados tuvo dificultades en la ejecución de las obras.

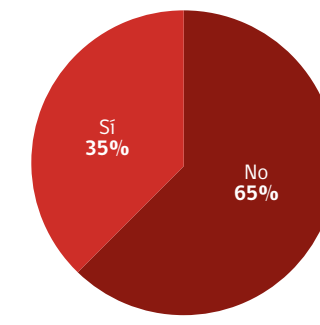


DIAGRAMA 12:

Colaboración gratuita

Un importante porcentaje de los encuestados (56%) manifiesta que recibió colaboración gratuita para ejecutar las reparaciones.

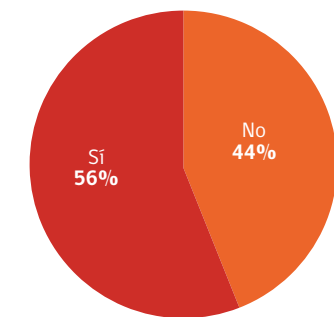


DIAGRAMA 15:

Dificultades para realizar las obras

Se constata que la escasez de maestros fue la principal dificultad encontrada para realizar las obras, sumado a la falta de dinero para contratarlos.

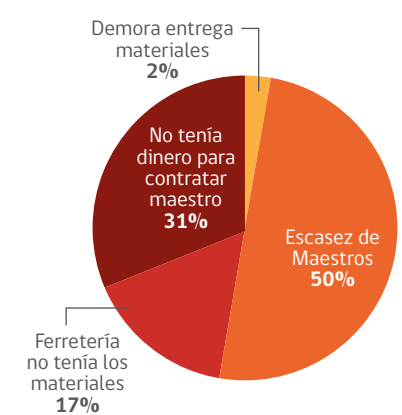
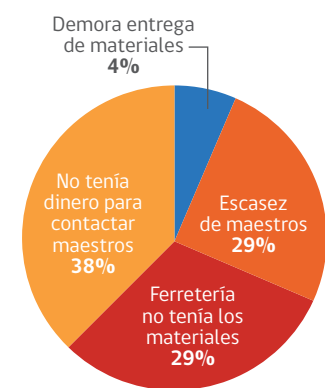


DIAGRAMA 16:

Dificultades para realizar las obras

En la Región de O'Higgins no se observan diferencias significativas entre las dificultades encontradas en la ejecución de las obras.

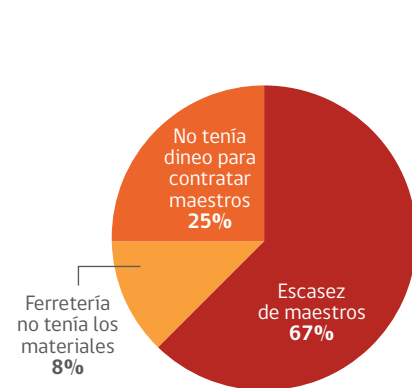


Región de L. G. B. O'Higgins

DIAGRAMA 17:

Dificultades para realizar las obras

Mientras que en la Región del Maule 67% reconoció que la escasez de maestros fue la principal dificultad encontrada.



Región del Maule

DIAGRAMA 18:

Tiempo transcurrido entre la entrega de tarjetas y término de obras

Sobre un 65% de las reparaciones fueron ejecutadas entre 1 y 6 meses después de haber recibido la tarjeta para la compra de materiales. La rapidez de las obras de reparación indica que éstas son las de ejecución más rápidas en el programa.

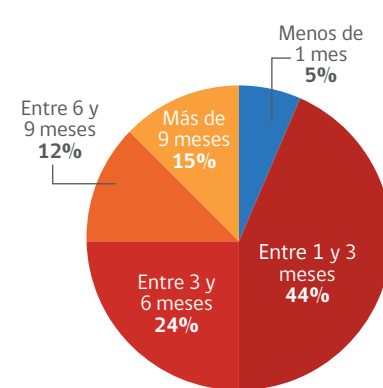
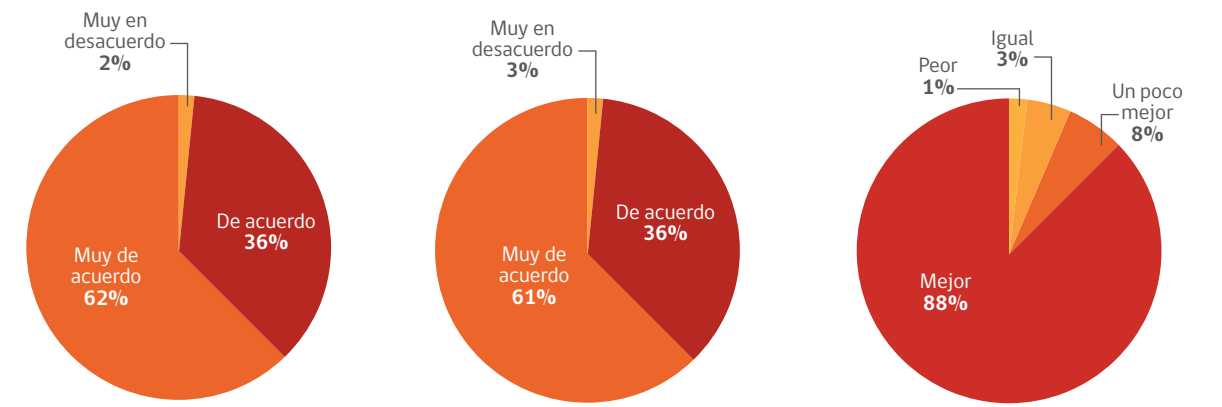


DIAGRAMA 21, 22, 23:

Evaluación subsidios

Más de un 88% de los beneficiarios evalúa positivamente el subsidio en relación a que cumplió con sus necesidades de reparación y reconocen que mejoraron las condiciones de seguridad de su vivienda como consecuencia de dichas reparaciones.



¿Este subsidio sirvió para realizar las reparaciones que necesitaba?

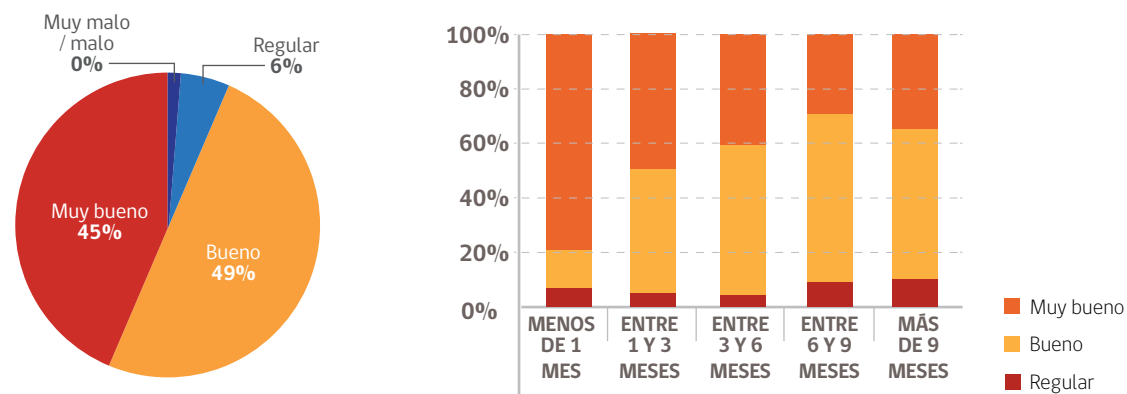
¿Las reparaciones realizadas le hacen sentir en una casa más segura?

¿Si compara su vivienda, antes y después del terremoto, cómo considera que quedó ahora?

DIAGRAMA 19 y 20:

Evaluación subsidio

Existe una satisfacción generalizada con el programa, siendo clasificado por la gran mayoría de los beneficiarios como "muy bueno" y "bueno". Se observa además, que el nivel de satisfacción es mayor a menor tiempo transcurrido desde la entrega de la tarjeta al término de la reparación.

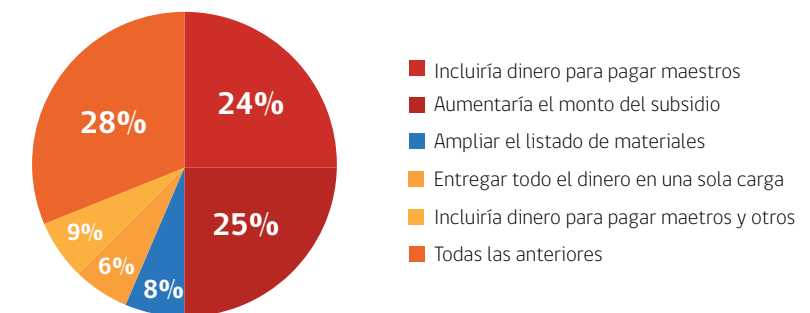


Tiempo transcurrido desde que adquirió la tarjeta hasta el término de las reparaciones (en meses)

DIAGRAMA 24:

¿Qué mejoraría de este subsidio?

En relación a las posibles mejoras del programa, la mayoría señala que aumentaría el monto del subsidio, o bien, que incluiría dinero extra para pagar a los maestros que realicen los trabajos de reparación.



1. PROGRAMA: BANCO DE MATERIALES FERRETERÍAS

Se seleccionaron 61 Ferreterías de un total de 140 inscritas en convenio marco en las regiones en estudio.
Fecha: Febrero 2012

Tabla 1: Marco muestral

El análisis se centra en las mismas regiones donde se realizó el estudio de los beneficiarios del programa.

En el caso de algunas preguntas, el análisis se realizó de manera específica para las regiones mencionadas.

	NÚMERO	REGIONES ESTUDIO	# ENCUESTAS
FERRETERÍAS INSCRITAS	326	O'HIGGINS	36
REGIONES ESTUDIO	140	MAULE	25
		TOTAL	61

DIAGRAMA 1:

Porcentaje de participación de las ferreterías según familias beneficiadas

Un 78% de las que participaron en el programa son pequeñas y medianas ferreterías locales, favoreciendo la rehabilitación económica de las ciudades afectadas por el terremoto. Es notable la numerosa participación de ferreterías locales en el programa, distribuyéndose la demanda de manera homogénea entre más 140 empresas.

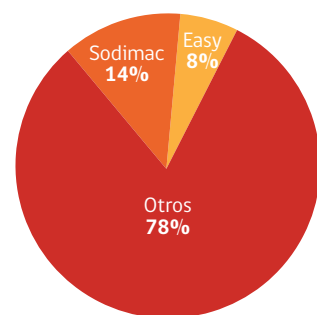


DIAGRAMA 2:

En relación a las ventas

El 80% de los encuestados señala que las ventas de su negocio mejoraron con este subsidio. Este elevado porcentaje, es un indicador relevante que permite constatar la importancia del programa en relación a la reactivación económica en el rubro.

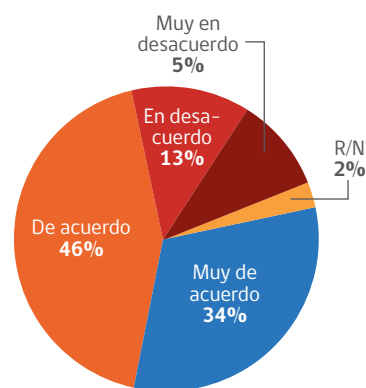


DIAGRAMA 3:

Problemas más frecuentes en las obras de reparación

El mayor problema señalado por los ferreteros es que las familias no tenían dinero para contratar mano de obra (M.O). Además señalan la escasez de mano de obra como 2do problema. Esta información coincide con lo señalado por los beneficiarios, en donde más de un 50% del total identificó este problema.

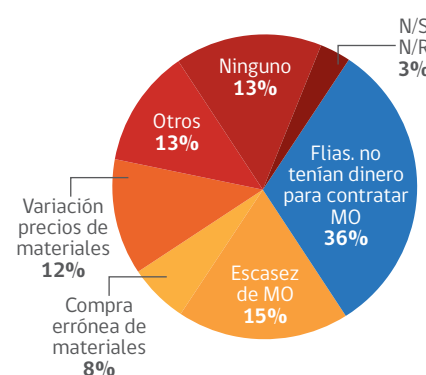


DIAGRAMA 4 & 5:

Nuevas contrataciones

Un 20% señala que contrató alguna persona más en la ferretería para cubrir la demanda del programa, este indicador permite detectar el efecto del programa en la generación de nuevos empleos a nivel local. El 75% de las ferreterías debió contratar una o dos personas.



DIAGRAMA 6 & 7:

Dificultades en el abastecimiento de materiales

Sólo un 16% señala haber tenido dificultades para abastecerse de algunos materiales de construcción como resultado de la alta demanda post terremoto, entre ellos se destaca principalmente la madera y los áridos.

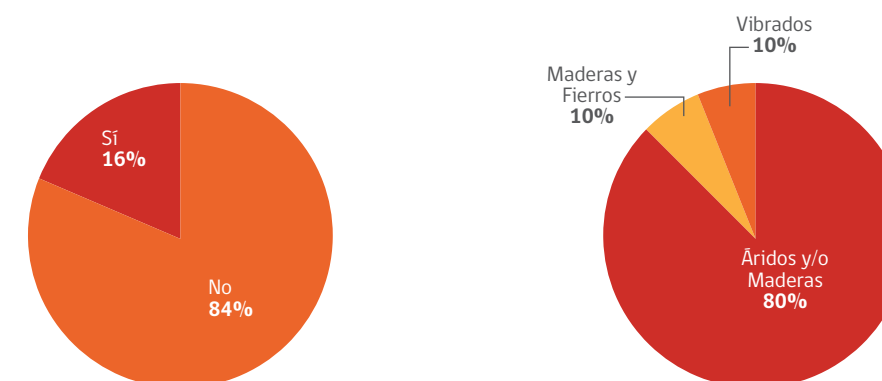


DIAGRAMA 8, 9 & 10:

Materiales más requeridos

Entre los materiales más requeridos por los beneficiarios destacan los áridos, maderas, y planchas de zinc. Esta necesidad y tipo de material se ve alterada dependiendo de la región, lo que da cuenta de la diversidad de tipologías constructivas en relación a la realidad local. Por ejemplo, en el caso de la Región del Maule los áridos no se mencionan, mientras que en la Región de O'Higgins equivalen a un 16% de los materiales más requeridos.

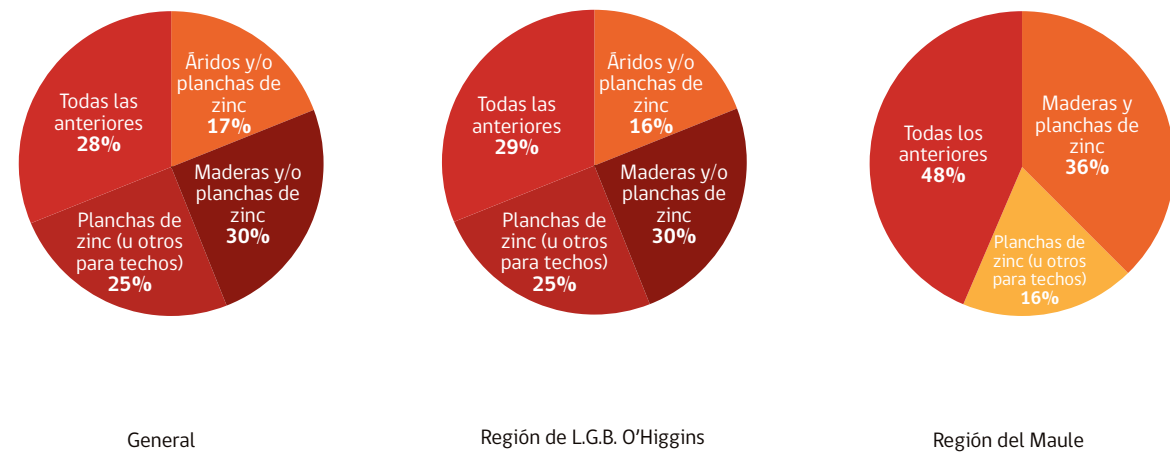


DIAGRAMA 11 & 12:

Otros servicios

Es destacable señalar que la mayor parte de las ferreterías que participaron del programa prestaron servicios gratuitos a las familias, además de la venta de productos de construcción. Por ejemplo, distribuyendo de manera gratuita los materiales y prestando asesoría técnica a sus clientes cuando fuera necesario.

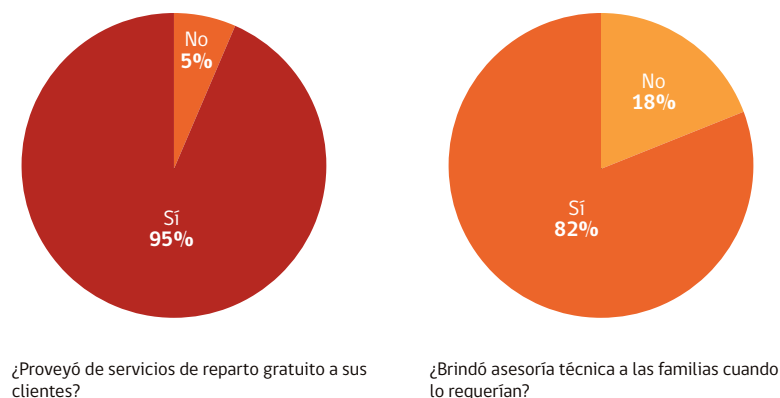


DIAGRAMA 13:

Información y funcionamiento del programa

La mayoría encuestada está conforme con la información recibida respecto del funcionamiento del programa. Esto constata la oportuna difusión de los SERVIU para implementar un programa innovador y desconocido por los proveedores hasta antes del terremoto.

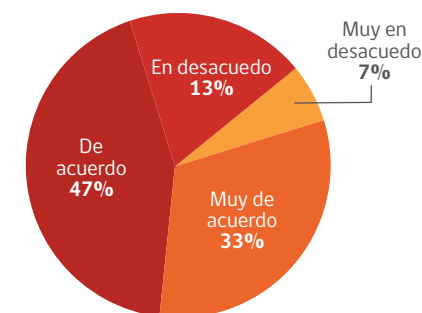
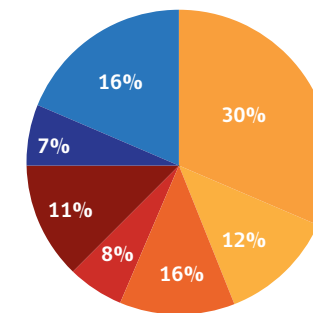


DIAGRAMA 14:

Mejoras a futuro

Entre los aspectos a mejorar, los encuestados señalan tres opciones principalmente.

1. Unificar en una sola las cargas parciales que hoy contempla la tarjeta para la compra de materiales.
2. Mayor flexibilidad en los listados de materiales disponibles.
3. La más relevante para el MINVU, contar con un Manual de Procedimientos que explique la operación del programa.

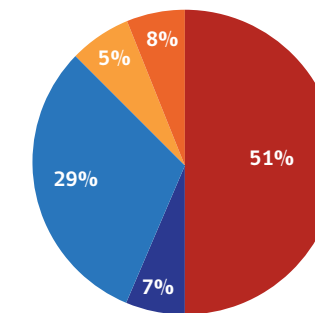


- Que la carga de la tarjeta se hiciera de una vez
- Tener manual de procedimiento y operación del sistema
- Mayor flexibilidad para la adquisición de materiales
- Incluir el costo del flete en la tarjeta
- Todas las anteriores
- Nada
- Otro

DIAGRAMA 15:

Dificultades en relación al subsidio

Más de un 50% señala como principal dificultad la demora en los pagos de los subsidios por parte de SERVIU, este indicador es especialmente relevante para considerar mejorar la velocidad de los procesos internos.

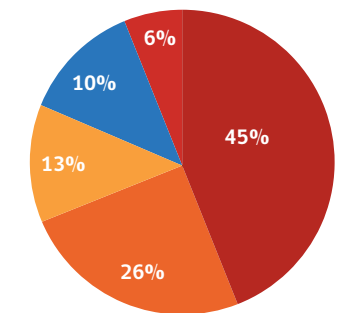


- Demora en los pagos desde el SERVIU
- Desinformación respecto del uso y funcionamiento de tarjetas
- Dificultades para uso del sistema computacional
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

DIAGRAMA 16:

Comentarios y sugerencias

La mayoría (45%) señala la necesidad de agilizar los tiempos de pago por parte del SERVIU. Además muchos de los encuestados (26%) señalan positivos comentarios en relación a este programa.



- Reclamos por la demora en los pagos del el SERVIU
- Felicitaciones
- Mayor flexibilidad en el listado de materiales
- Incluir costo del flete en la tarjeta
- Dificultades para operar el sistema computacional

Conclusiones:

- Fortalecimiento de la economía local con la participación de pequeñas y medianas empresas.
- La flexibilidad en el listado de materiales del programa permite responder a las diferencias entre regiones, respecto de los materiales más utilizados.
- Una de las mayores dificultades es la demora en los tiempos de pago de los SERVIU; lo que hace necesario revisar los procedimientos utilizados.
- Es necesario contar con un Manual de Procedimiento y del sistema computacional asociado, para mejorar la implementación del programa.

2. PROGRAMA: CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO BENEFICIARIOS

Subsidio para viviendas con daños irreparables en el terreno de los beneficiarios.
Población objetivo: Beneficiarios de Construcción en Sitio Propio (CSP, incluyendo Vivienda Tipo)
Fecha: La muestra se obtuvo de las viviendas terminadas al 29 de febrero 2012 y es representativa a nivel regional y por programa.

El análisis de esta encuesta comienza comparando la situación previa de las viviendas de los beneficiarios con la nueva vivienda entregada a través del programa de construcción en sitio propio. Son cinco categorías de comparación:

- Tema 1: Materialidad de los muros
- Tema 2: Acceso a agua potable
- Tema 3: Sistema eliminación excretas
- Tema 4: Acceso a luz eléctrica
- Tema 5: Piso de la vivienda

Luego el análisis se enfoca en la evaluación de los beneficiarios y posibles mejoras a futuro del programa de Construcción en Sitio Propio.

Tabla 1: Marco muestral

REGIÓN	CSP	CSPVT	TOTAL
O'HIGGINS	0	58	58
MAULE	127	103	230
BIOBÍO	173	189	362
TOTAL	300	350	650

El análisis se centra en las regiones más afectadas por el terremoto, que son la Región de O'Higgins, Maule, y Biobío.

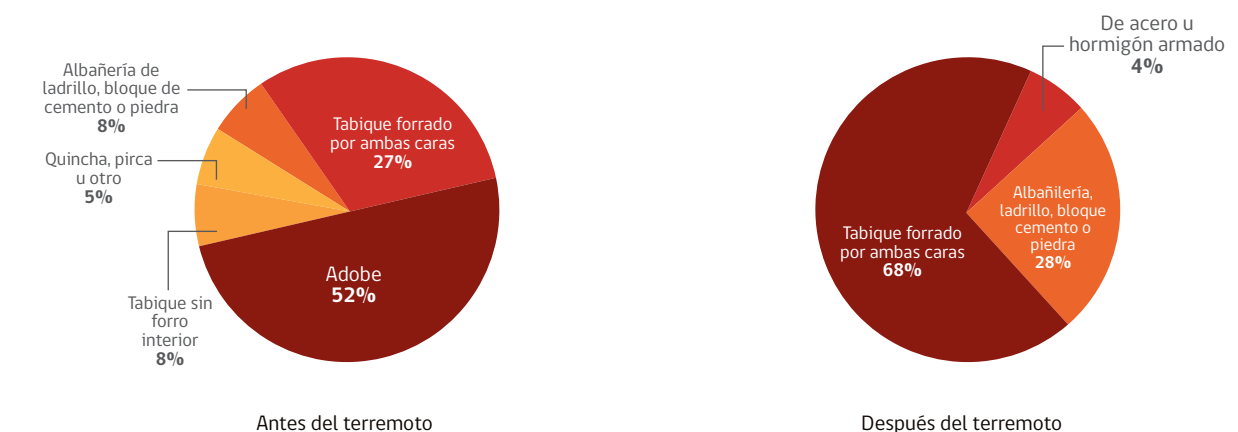
En el caso de algunas preguntas, el análisis se realizó de manera específica para las regiones mencionadas.

Marco muestral con IC 95% y error de 5%

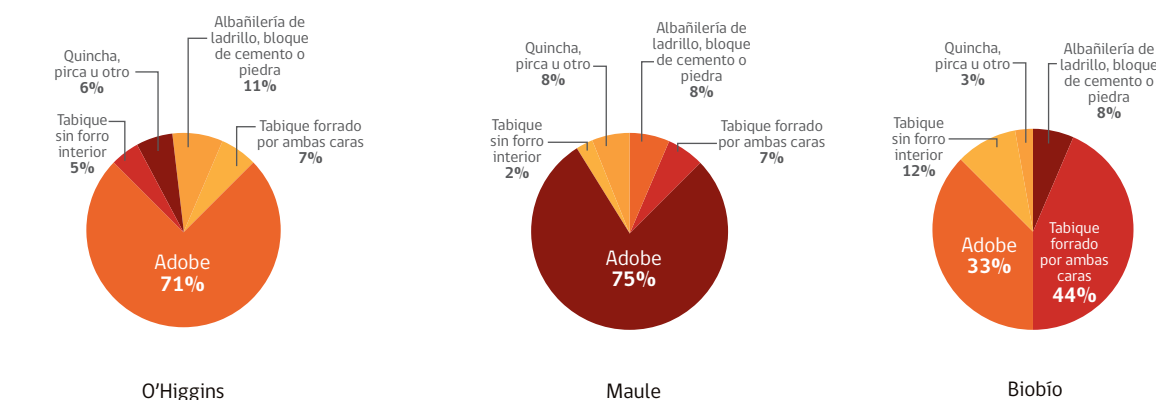
TEMA 1:

Materialidad de los muros

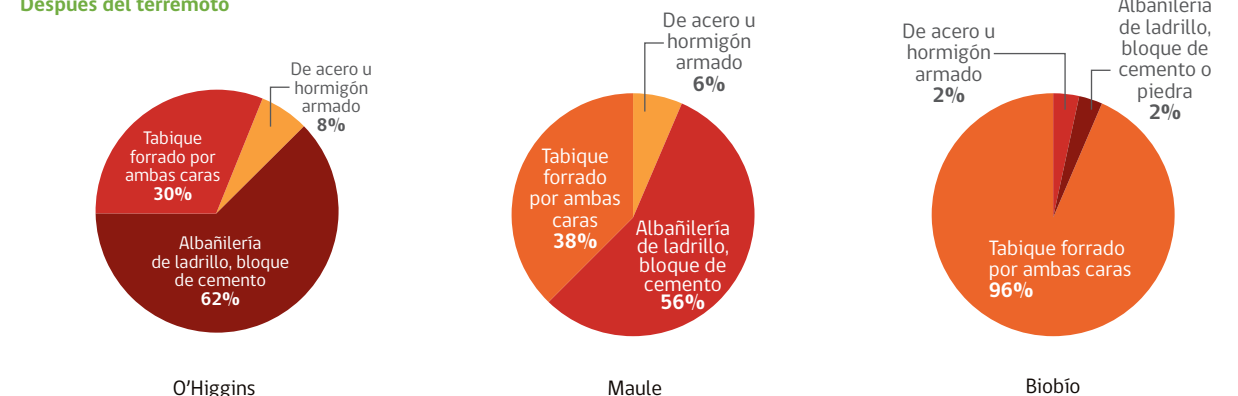
Las diferencias de materialidad son significativas si se compara la situación de las viviendas antes y después del terremoto. El adobe desaparece, el tabique forrado por ambas caras se incrementa en 147% y la albañilería se duplica.



Antes del terremoto



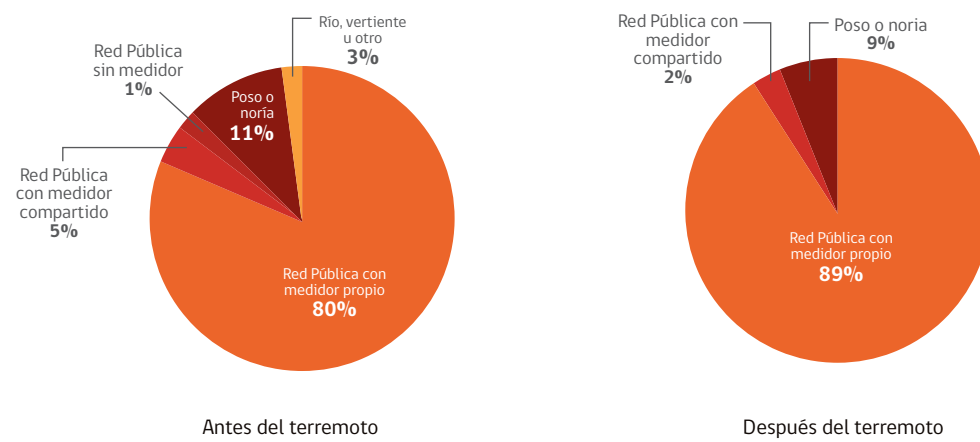
Después del terremoto



TEMA 2:

Acceso a agua potable

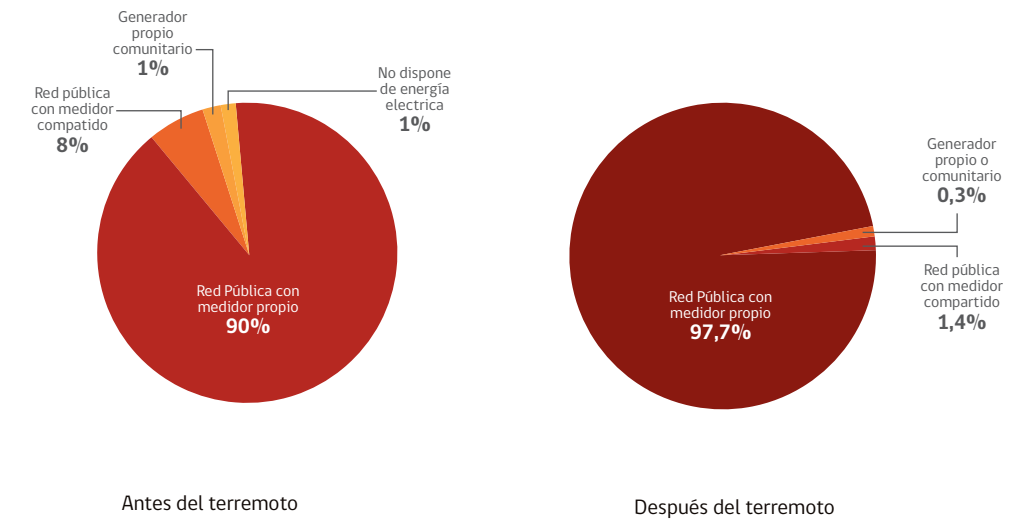
Alta cobertura de red pública antes del terremoto; sin embargo, existían situaciones de precariedad en zonas rurales. Hay leve incremento de red pública (11%); las categorías más precarias disminuyen o bien desaparecen, como las de "acarreo".



TEMA 4:

Acceso a luz eléctrica

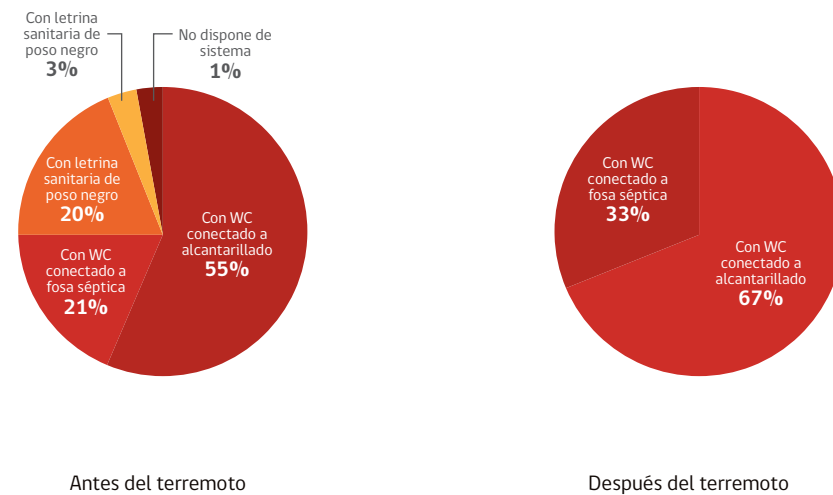
Aumenta la cobertura del sistema; sin embargo, no se observan diferencias significativas dada la alta cobertura previamente existente. Disminuyen los casos más precarios y desaparecen aquellos casos que no disponían de conexión.



TEMA 3:

Sistema eliminación excretas

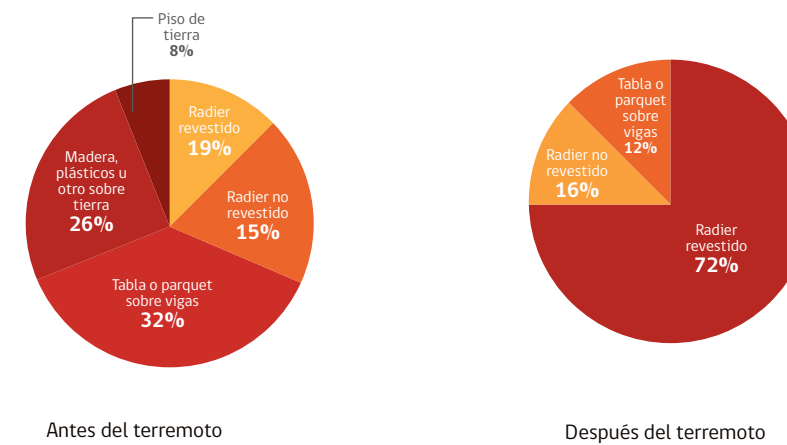
Antes del terremoto 25% de las viviendas de damnificados tenía sistemas de eliminación de excretas precarios en sus viviendas. El cambio observado es evidente, ya que desaparecen las categorías precarias, permaneciendo solamente la fosa séptica, utilizada en zonas rurales donde no existen redes de alcantarillado.



TEMA 5:

Piso de la vivienda

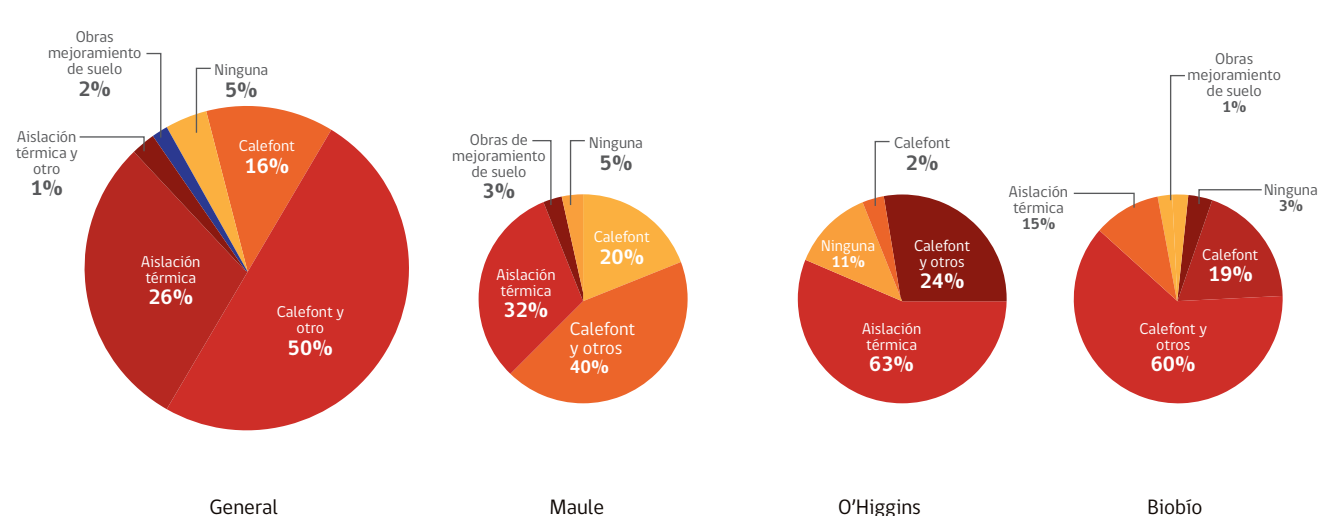
Se observan todas las tipologías de piso antes del terremoto, incluso existían casos de piso de tierra. Después del terremoto, aumentan las tipologías de radier revestido y no revestido en más de 54 puntos porcentuales.



TEMA 6:

Principales mejoras de la vivienda (que no eran parte de la vivienda anterior)

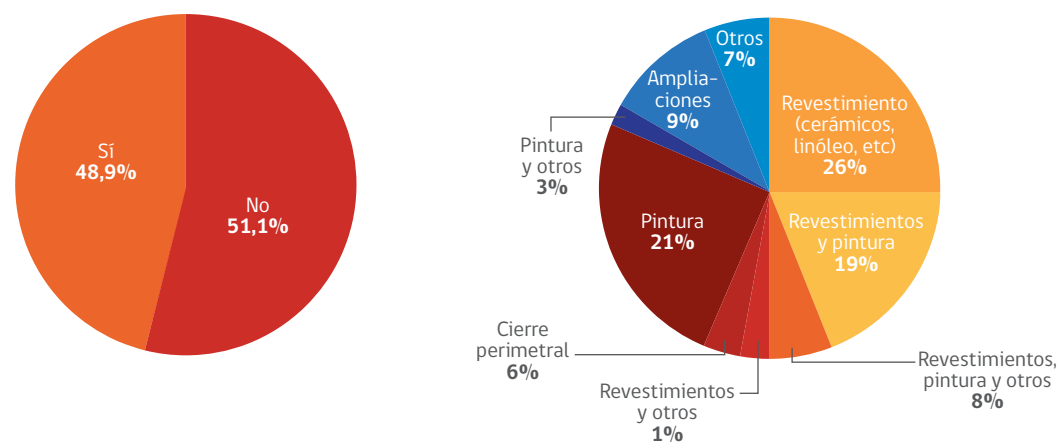
La mejora que más valoraron los encuestados respecto de la vivienda anterior es el calefont, además de la aislación térmica de muros y techos. En la Región del Biobío se observa que el calefont es predominante, lo que se traduce como una mejora muy relevante en la calidad de vida de las familias beneficiadas.



TEMA 7:

Aportes complementarios al subsidio

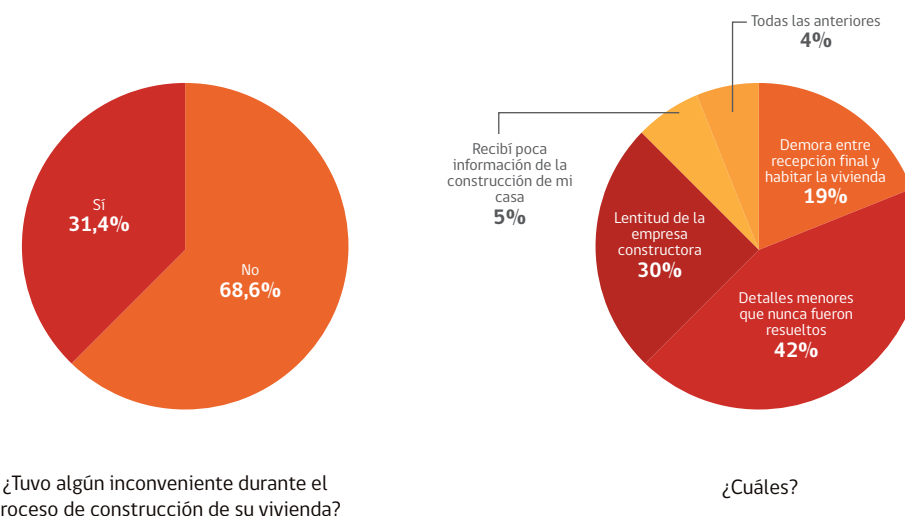
Casi la mitad de las familias beneficiadas aportó montos complementarios al subsidio, la mayoría de éstos corresponden a terminaciones de la vivienda, como revestimientos y pinturas. Además se mencionan otras obras como cobertizos, radiadores externos, protecciones, y empalmes.



TEMA 8:

Inconvenientes durante la construcción de la vivienda

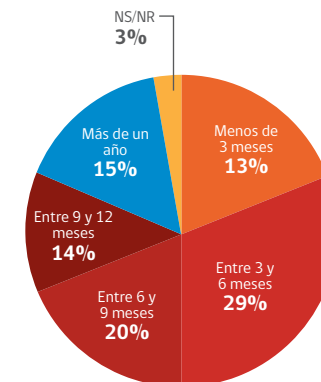
Un porcentaje menor declara haber tenido problemas durante la construcción. Entre éstos, la mayoría de los problemas mencionados tienen relación con la demora en habitar la vivienda vinculados al trabajo de la empresa constructora, en el inicio, ejecución, terminaciones y entrega final.



TEMA 9:

Tiempo Subsidio - Vivienda

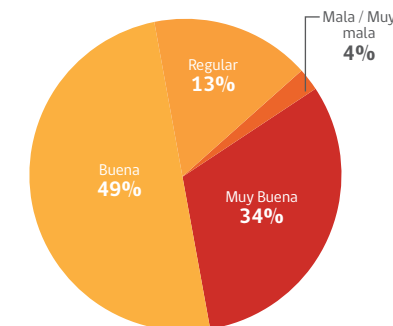
El 62% de los beneficiarios esperaron hasta nueve meses para tener su vivienda desde la obtención del subsidio hasta que la vivienda les fue entregada.



TEMA 10:

Evaluación de la empresa constructora

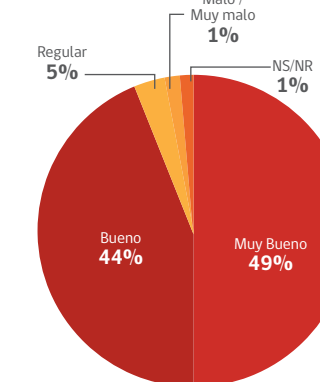
En más del 80% de los casos las constructoras son bien evaluadas por los beneficiarios. En el programa CSP la relación entre beneficiarios y constructora fue muy cercana, debido a que muchas de las familias se encontraban habitando en viviendas de emergencia ubicadas en su mismo terreno.



TEMA 11:

Satisfacción con este subsidio

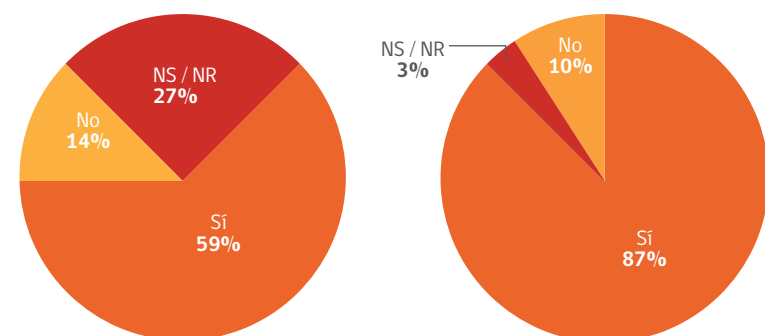
El 93% de los beneficiados evalúa el subsidio de manera positiva, lo que da cuenta del alto grado de satisfacción con el programa y las nuevas viviendas.



TEMA 12:

Elección de la nueva vivienda CSP y CSPVT

Al consultar sobre la posibilidad de elegir el modelo de vivienda, se observan diferencias entre ambas modalidades del programa. En CSP el 59%, manifiesta haber tenido esa posibilidad, mientras que ese porcentaje aumenta a 87% en el caso de CSPVT.



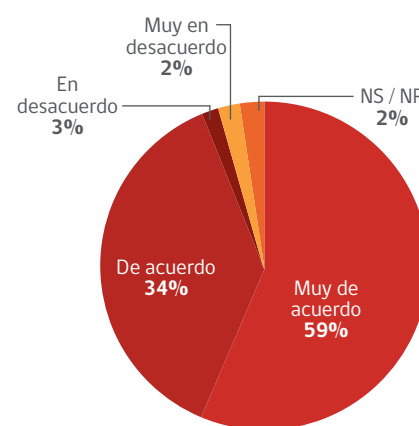
CSP (Construcción en sitio propio)

CSPVT (Construcción en sitio propio con vivienda tipo)

TEMA 13:

Satisfacción con la nueva vivienda

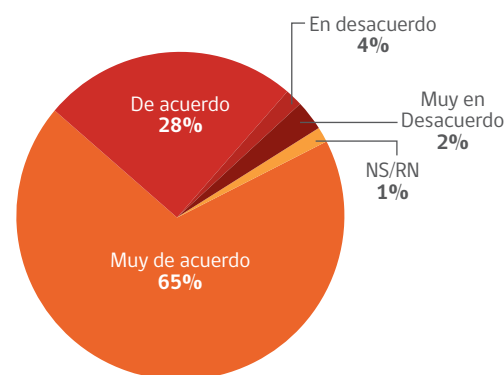
Más del 90% de los beneficiarios se manifiestan satisfechos con la vivienda recibida.



TEMA 14:

Mejor calidad de vida

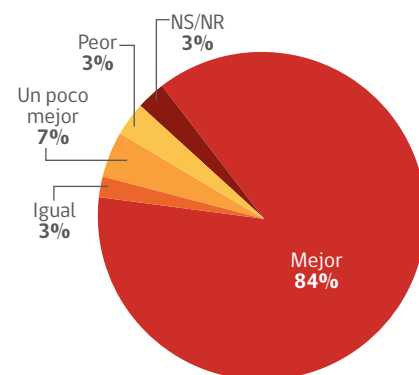
Más del 90% de los encuestados manifiesta que su calidad de vida mejoró con la vivienda nueva.



TEMA 15:

Mejores viviendas

Más del 80% de los encuestados cree que su nueva vivienda es mejor que la anterior.



2. PROGRAMA: CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO (CSP) EMPRESAS CONSTRUCTORAS (E.C.)

Subsidio para viviendas con daños irreparables en el terreno de los beneficiarios
 Población objetivo: Empresas Constructoras que operan en el programa CSP
 Fecha: Muestra obtenida de las empresas constructoras con inicios de obra.

Tabla 1: Marco muestral

Marco muestral con IC 95% y error de 4,7%

EMPRESAS CONSTRUCTORAS	NÚMERO
Nº E.C. con inicios a sep 12	1.030
Muestra (Nº de encuestas)	306
% Error muestral	4,7

DIAGRAMA 1 & 2

Categoría económica y número de profesionales contratados

La mayoría de las constructoras que participan en el programa corresponden a micro y pequeñas empresas (suman 80% entre ambas categorías). La mitad de ellas, tiene un profesional contratado; lo que tiene directa relación con la categoría económica observada.

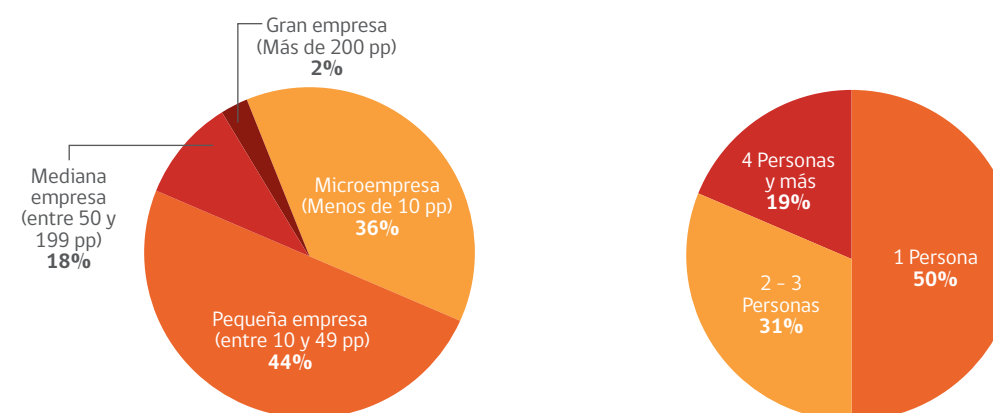
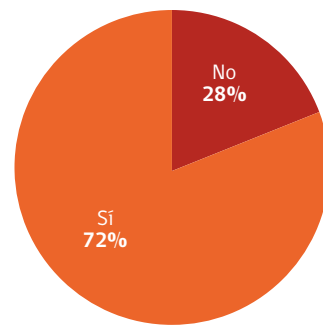


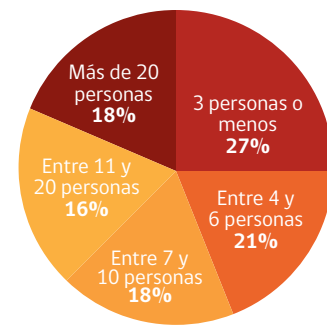
DIAGRAMA 3 & 4

Nuevas contrataciones

Más de 2/3 de las empresas constructoras necesitó contratar personal para responder a la demanda del programa. Hasta 3 personas nuevas contratadas es la alternativa con mayor proporción; sin embargo, las demás categorías presentan porcentajes similares de ocurrencia.



¿Contrató nuevo personal para responder a estos trabajos?

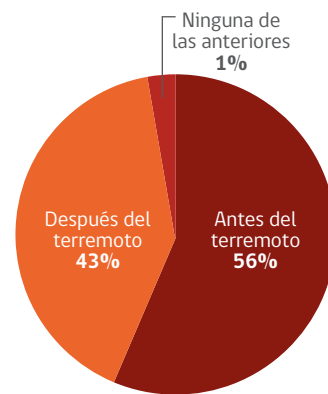


¿Cuántas personas debió contactar para atender la demanda del programa?

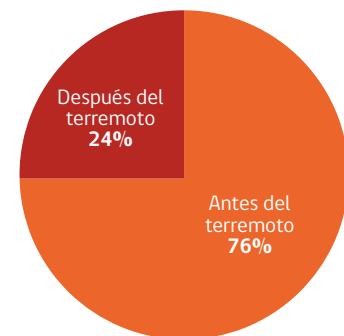
DIAGRAMA 5 & 6

Situación empresa antes y después del terremoto

Muchas de las empresas que participaron en el programa de CSP no había construido viviendas sociales para el Estado antes del terremoto. Un 43% de los encuestados se integró después del terremoto. Además, como consecuencia del crecimiento económico y generación de empleo asociado al programa, 24% de las empresas encuestadas comenzó a realizar sus declaraciones de IVA después del terremoto.



¿Construía Viviendas Sociales para el Estado antes del terremoto?



Realizaba declaraciones de IVA en SII

DIAGRAMA 7:

Construcción de viviendas sociales

Aquellas empresas que construían viviendas sociales antes del terremoto, consideran que algunos de los procesos han mejorado. Entre éstos destacan las mejoras en la calidad técnica de los proyectos y la materialidad de las viviendas. También señalan que se acortaron los tiempos de aprobación de los proyectos.

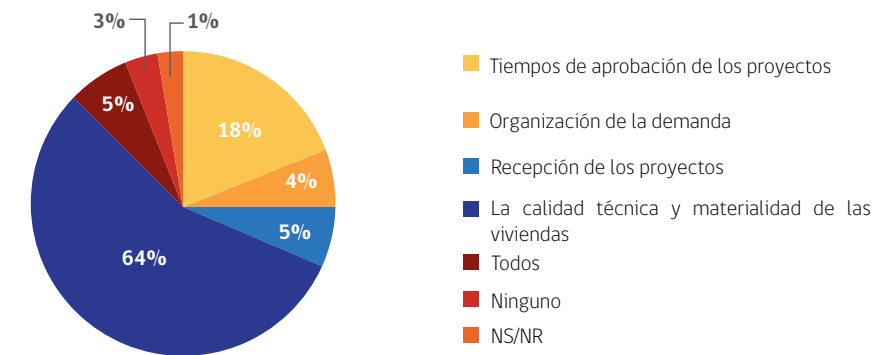


DIAGRAMA 8:

Dificultades asociadas al programa

La demora entre la obtención del permiso de edificación y la recepción final aparece como la más importante dentro de las dificultades encontradas. Sin embargo, la escasez de mano de obra también es un problema detectado.

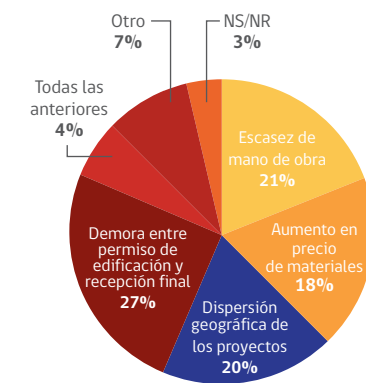


DIAGRAMA 9 & 10

Escasez de mano de obra

Poco más de la mitad de las empresas consultadas declara que sí tuvo dificultades para encontrar personal calificado. Entre éstos, albañiles y carpinteros son los más mencionados, además el 20% que declara haber tenido problemas para encontrar de todas las especialidades.

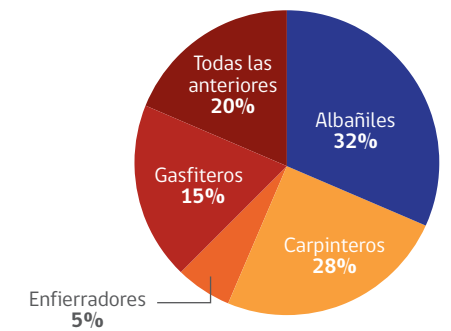
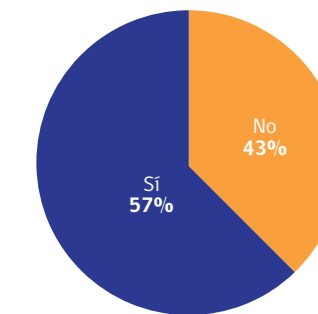
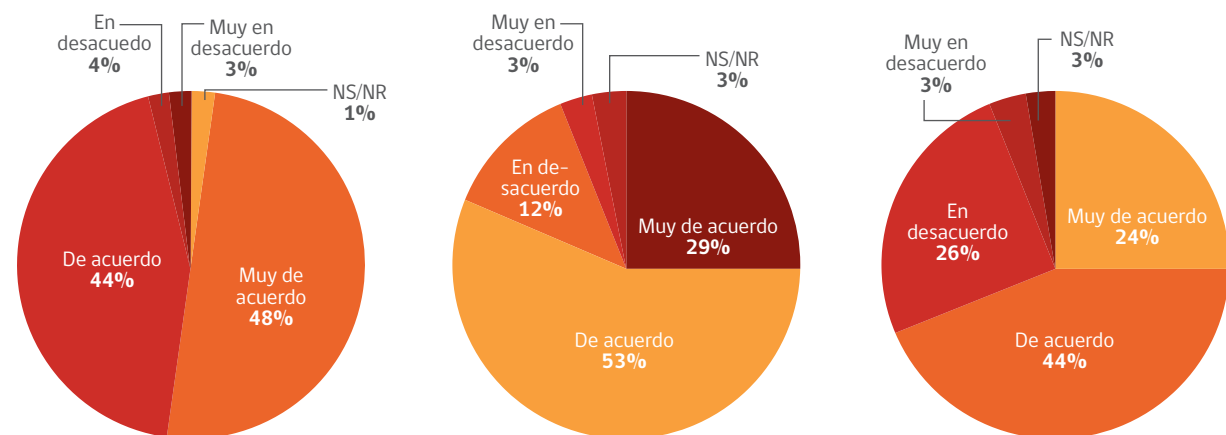


DIAGRAMA 13, 14 & 15

Conclusiones

Satisfacción: Más del 90% de los encuestados señala que volvería a participar en este programa. Además un 82% declara que su empresa mejoró con este subsidio. Innovación: Por último, un 68% reconoce que trabajar con este subsidio les permitió conocer nuevos materiales.



¿Volvería a participar usted de este tipo de subsidio si se repitiera?

¿A través de este subsidio, logró mejorar su empresa?

¿Trabajar con este tipo de subsidio le permitió conocer nuevos materiales de construcción?

DIAGRAMA 16:

Información recibida

Más de un 70% está de acuerdo en que su empresa recibió información para poder resolver aspectos administrativos y técnicos del programa, lo que da cuenta de la importante labor de los SERVIU en la difusión comunicacional e implementación de los programas de reconstrucción.

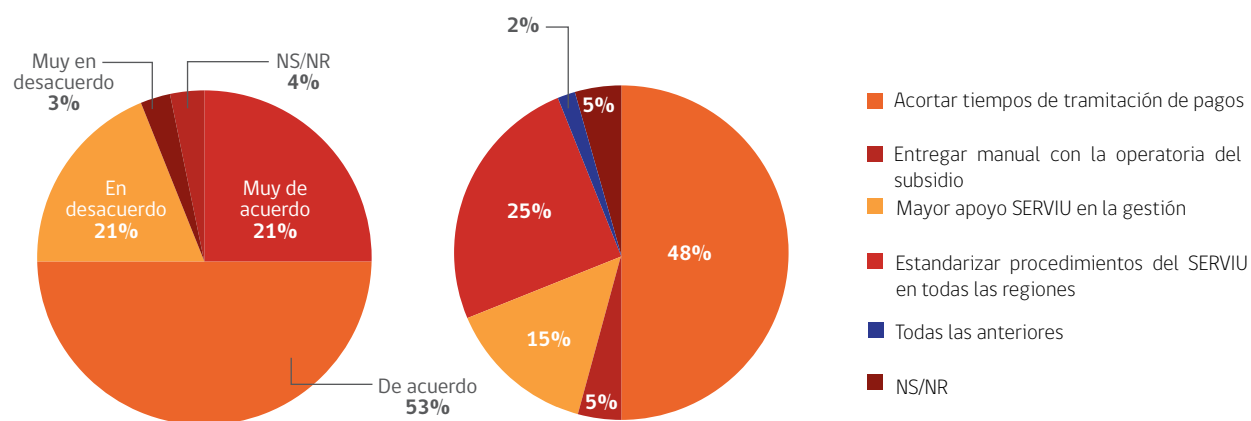


DIAGRAMA 17:

Aspectos a mejorar

En comentarios y sugerencias destaca la necesidad de acortar los tiempos de tramitación de los pagos; así como también, estandarizar los procedimientos del SERVIU en todas las regiones.

3. PROGRAMA: CONDOMINIOS SOCIALES (CCSS) BENEFICIARIOS

Subsidio para damnificados beneficiados que habitaban en Condominios de vivienda Social que resultaron con daños irreparables

Fecha: La muestra se obtuvo de las viviendas terminadas a diciembre 2012.

El análisis de esta encuesta comienza comparando las características previas de las antiguas viviendas de los beneficiarios respecto de las nuevas viviendas, que son parte del programa de condominios sociales. Detectando mejoras importantes en distintos ámbitos, tanto constructivos como de condiciones de habitabilidad.

Luego el análisis se enfoca en la evaluación de los beneficiarios y posibles mejoras a futuro del programa de Condominios Sociales.

Tabla 1: Marco muestral

REGIÓN	UNIVERSO	MUESTRA
VALPARAÍSO	331	41
O'HIGGINS	3.930	84
MAULE	485	29
BIOBÍO	2.170	133
TOTAL	6.916	287

El análisis se centra en cuatro de las regiones afectadas por el terremoto, que son la Región de Valparaíso, O'Higgins, Maule, y Biobío.

En el caso de algunas preguntas, el análisis se realizó de manera específica para las regiones mencionadas.

DIAGRAMA 1:

Tipo de vivienda y localización

La muestra tiene 56% de departamentos y 44% casas. Es destacable que el 69% de los beneficiarios tuvieron su solución en el mismo lugar donde vivían antes del terremoto.



DIAGRAMA 2:

Materialidad de los muros

Se observan diferencias significativas en el hormigón armado y la albañilería. Luego del terremoto, el primero prácticamente se triplica, mientras que la albañilería disminuye casi en la misma proporción. Los otros materiales se mantienen en la misma proporción que existía.

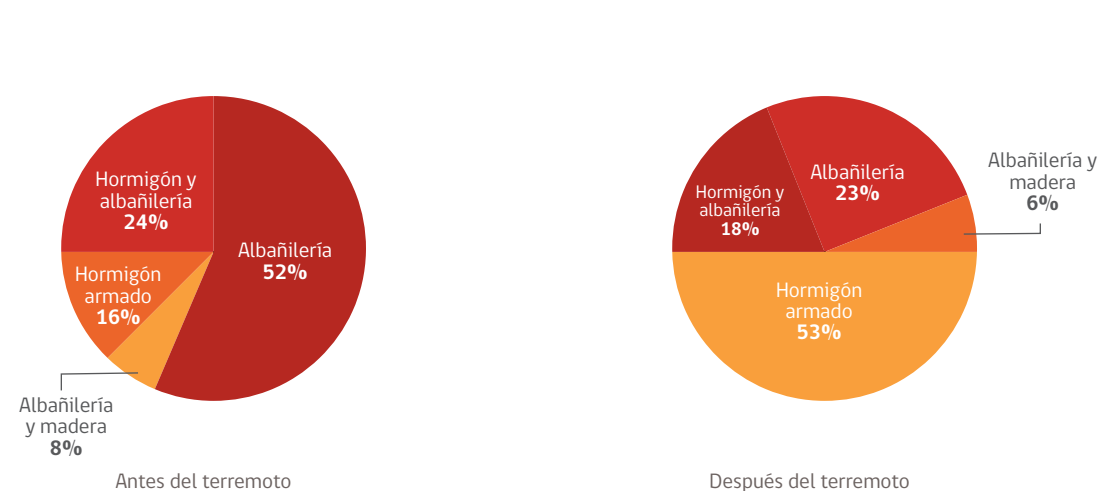


DIAGRAMA 3:

Materialidad de los muros - Casas

En las casas reconstruidas aumenta significativamente el porcentaje de materialidad combinada con elementos estructurales de hormigón y albañilería en el resto.

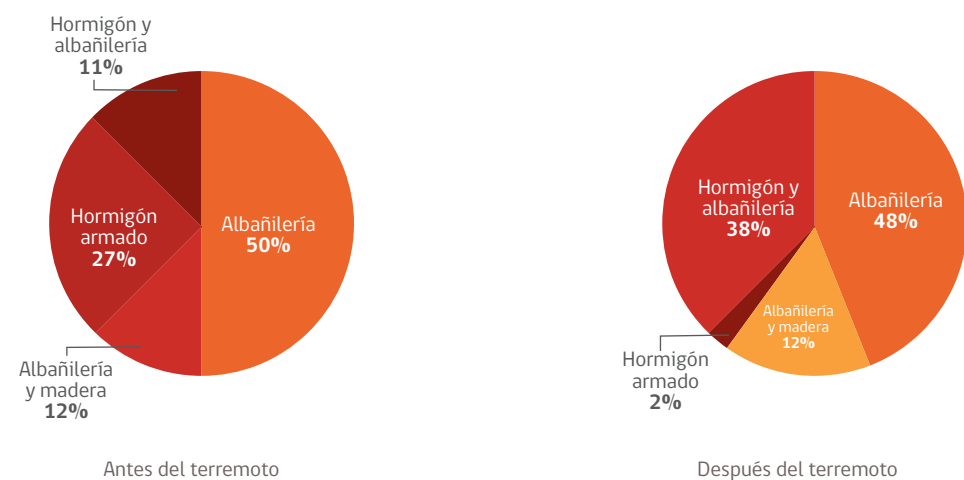


DIAGRAMA 4:

Materialidad de los muros - Departamentos

En el caso de los departamentos, el hormigón armado aumentó en 39 puntos porcentuales después del terremoto. Los cambios observados en la materialidad de los edificios construidos obedece también a las nuevas exigencias en la normativa vigente.

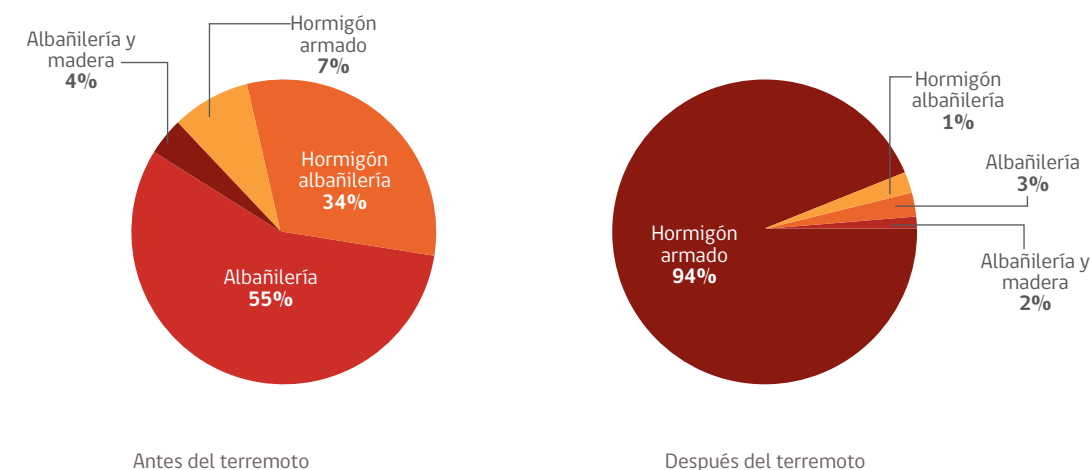


DIAGRAMA 5:

Terminaciones de muros interiores

Se duplican las viviendas entregadas con revestimiento interior y se observa 18% de soluciones mixtas, es decir, revestimiento en cocina y baño.

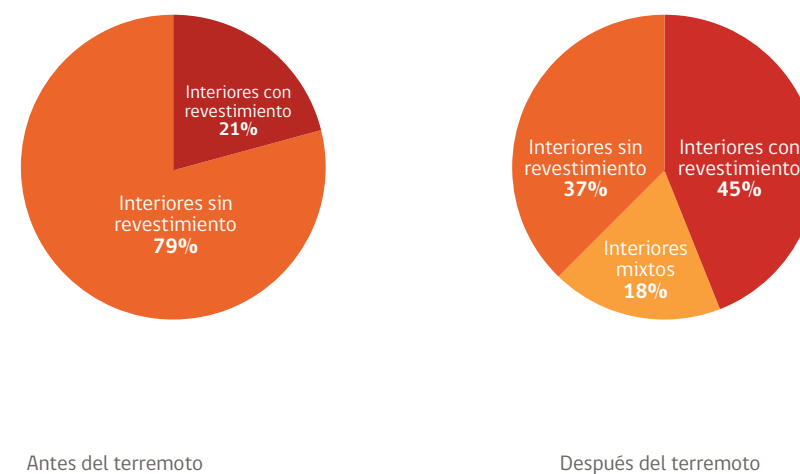


DIAGRAMA 6:

Terminaciones de pisos

Al igual que en las terminaciones de muros, se observan cambios significativos en el revestimiento de los pisos. Un 63% de las viviendas entregadas incluyen terminaciones en éstos.

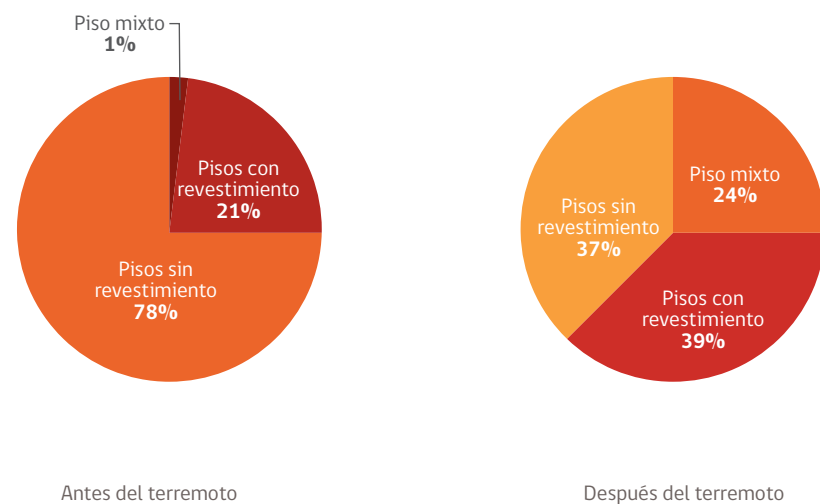


DIAGRAMA 8:

Mejor estándar de las viviendas

Los beneficiarios declaran que las mejoras más significativas en sus nuevas viviendas, que no tenían sus viviendas anteriores, son: calefont, mayor superficie, mejores terminaciones y mejor aislación térmica.

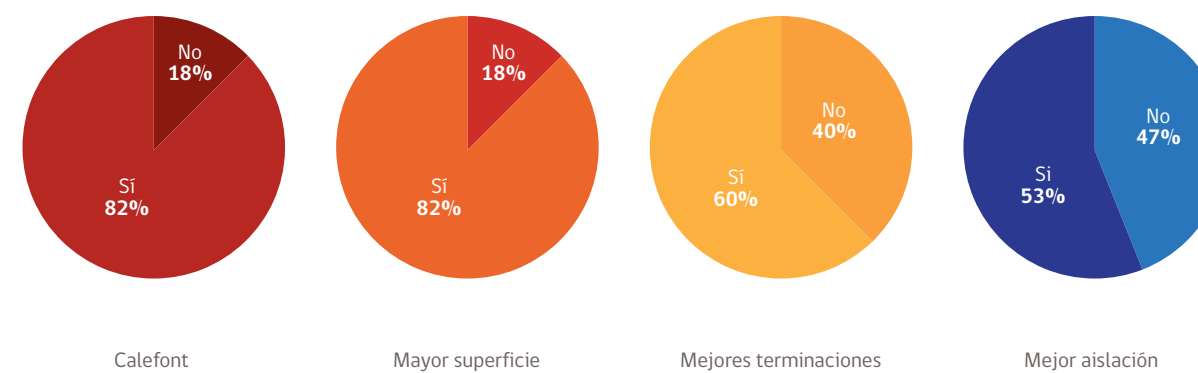


DIAGRAMA 7:

Tamaño de las viviendas

Las viviendas reconstruidas evidencian aumentos en el tamaño. Antes del terremoto 82% de las viviendas tenían una superficie de entre 30 y 50 m², mientras que cerca de 70% de las nuevas viviendas tienen entre 50 y 60 m².

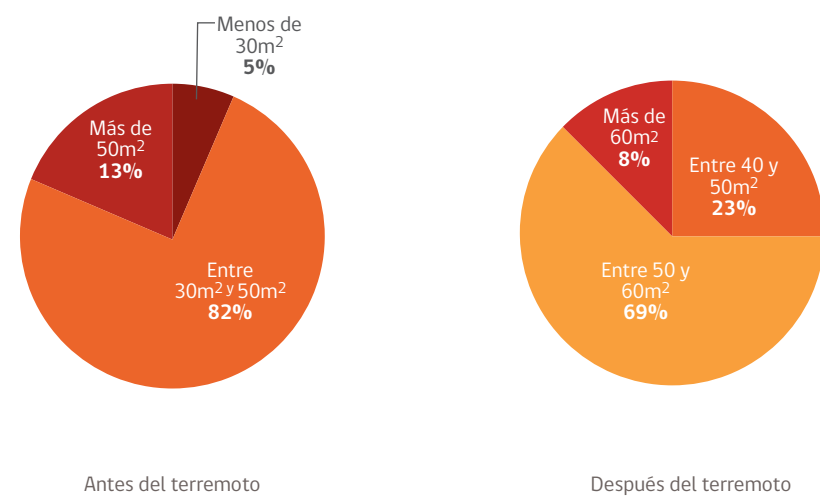


DIAGRAMA 9:

Participación

El Programa de Reconstrucción de Condominios Sociales, encarna el concepto participación ciudadana, dado que en todo su proceso requiere de la organización por parte de las familias. Se constata que la mayoría de las familias conformó un comité de postulación al subsidio, y que demoraron entre 1 y 4 meses en este proceso.

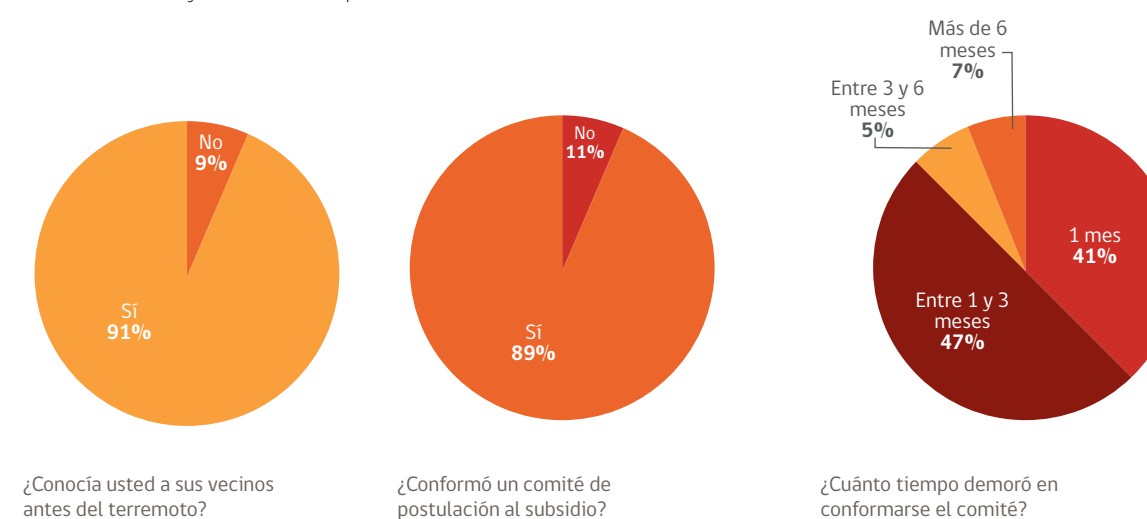
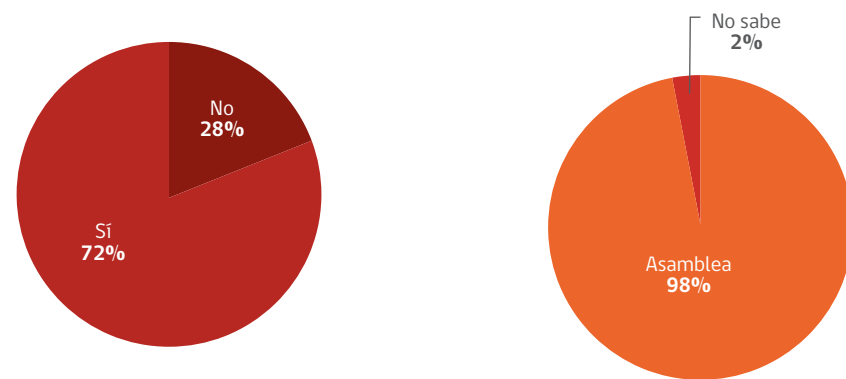


DIAGRAMA 10:

Participación

La mayoría de los encuestados reconoce que tuvo la posibilidad de participar durante el proceso de desarrollo de su proyecto de reconstrucción. Según ellos, esta participación se manifestó con mayor frecuencia en las asambleas de elección de los proyectos.



¿Tuvo la oportunidad de participar o elegir el proyecto de construcción?

¿De qué tipo?

DIAGRAMA 11:

Coordinación

En este proceso el SERVIU cumplió un rol activo, siendo la entidad coordinadora en la mayor parte de los casos, muy por sobre las EGIS.

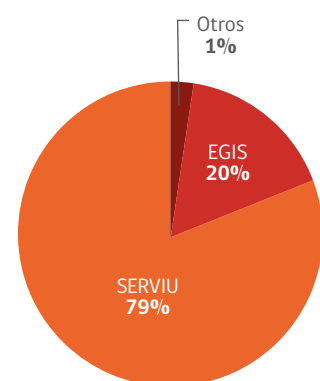


DIAGRAMA 12:

Satisfacción del beneficiario

El 79% de los encuestados evalúa la atención recibida por parte del SERVIU como buena o muy buena, lo que da cuenta de la calidad del servicio prestado por esta entidad.

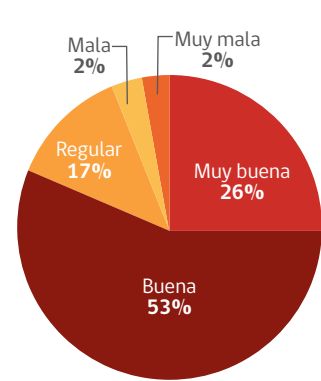


DIAGRAMA 13:

Satisfacción del subsidio

Se constata un alto nivel de satisfacción con este tipo de subsidio, ya que más del 85% de los beneficiados se declara satisfecho con éste.

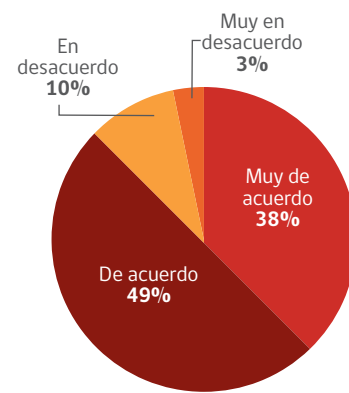
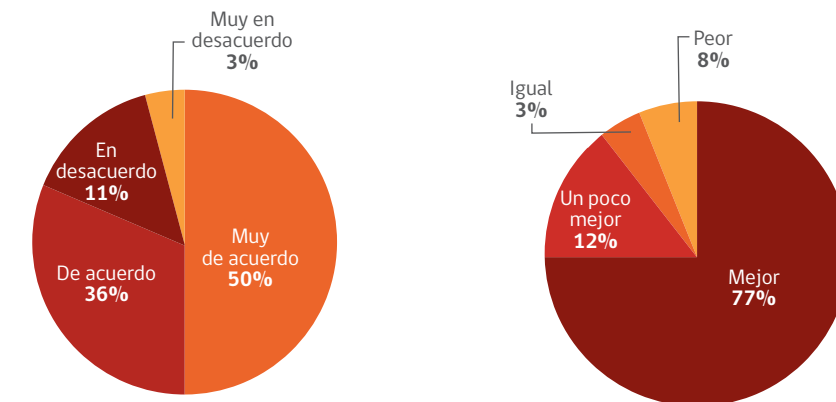


DIAGRAMA 14:

Satisfacción del beneficiario

La gran mayoría de los encuestados reconoce que su calidad de vida mejoró con este subsidio y que su nueva vivienda es mejor que la vivienda previa al terremoto.



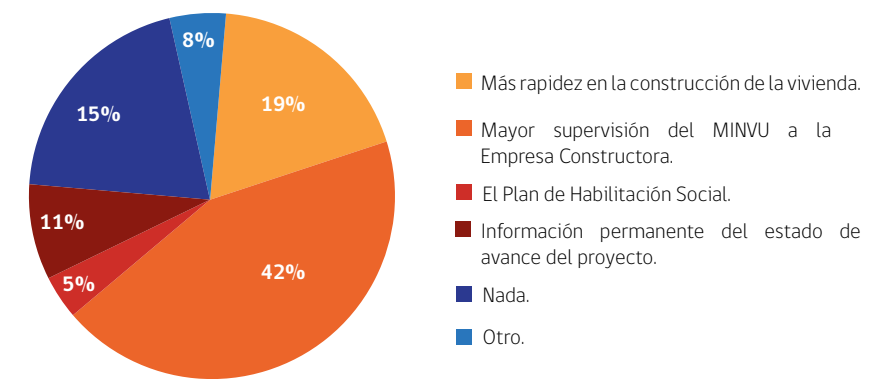
¿Considera usted que con esta nueva vivienda su calidad de vida ha mejorado?

¿Cómo considera que esta su vivienda ahora, en comparación con antes del terremoto?

DIAGRAMA 15:

Mejoras a futuro

En el gráfico a continuación se muestran los posibles aspectos a mejorar en el futuro mencionados por los propios encuestados. Entre los más mencionados destaca la necesidad de una mayor rapidez en la construcción y supervisión de la empresa constructora.



III.II. SÍNTESIS DE INFORMES DE ANÁLISIS CRÍTICO

Nombre del Estudio:	Autor:	Fecha:	Resumen del Informe:
Recuperación de viviendas en Chile: Una revisión cualitativa a mitad del programa	Mary C. Comerio Profesor Facultad de Arquitectura, Universidad de California, Berkeley.	Febrero, 2013	Análisis del diseño e implementación del programa de reconstrucción de viviendas y ciudades en Chile post 27F

1. RECUPERACIÓN DE VIVIENDAS EN CHILE: UNA REVISIÓN CUALITATIVA A MITAD DEL PROGRAMA

La magnitud 8.8 del terremoto, y el subsecuente tsunami, que golpeó la zona centro sur de Chile el 27 de Febrero del 2010, afectó al 75% de la población del país y destruyó 370.000 unidades de vivienda. Dentro de seis meses, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo publicó un plan para reparar o reconstruir 220.000 unidades de vivienda para familias con ingresos bajos y medios con la ayuda del Gobierno dentro de un periodo de cuatro años. Este reporte provee una visión general del estado de la recuperación de viviendas en Chile a mediados del programa, dos años después que el plan de reconstrucción fuera publicado (y dos años y medio después del terremoto).

Varios factores han contribuido al éxito del programa:

- 1) Fuerte liderazgo del Gobierno a nivel nacional y local
- 2) El uso de los programas e instituciones existentes
- 3) Flexibilidad para innovar en los programas y adaptarlos en el tiempo
- 4) Un fuerte equipo técnico
- 5) Una economía robusta
- 6) Voluntad política

Al comparar el programa de recuperación de vivienda de Chile con otros países, este programa se destaca, porque combina tanto la gestión de un gobierno fuerte como también la participación ciudadana. El plan de reconstrucción también incluye metas para mejorar el diseño y construcción de condominios sociales, la actualización de los planes reguladores, mejoras en los caminos e infraestructura, la recuperación del patrimonio y nuevos planes maestros para las ciudades impactadas. Mientras la reconstrucción de vivienda estará terminada en un periodo de tiempo de cuatro años, los planes maestros requerirán un periodo de implementación más largo.

Este reporte está dividido en tres áreas mayores.

La primera revisa la totalidad del programa de reconstrucción de vivienda en términos de su desarrollo e implementación. La segunda sección se refiere al involucramiento de la comunidad y al impacto local del proceso de reconstrucción. La tercera sección compara la experiencia de recuperación en Chile con la de otras naciones, para identificar los elementos claves del éxito de los programas.

Metodología utilizada:

Este documento se basa en extensas entrevistas realizadas durante dos viajes a Chile: cinco días en febrero y 15 días en octubre de 2012. Los viajes fueron organizados por el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (MINVU) y financiados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se realizaron entrevistas a personas con cargos en el gobierno actual, el gobierno anterior, oficinas regionales, asistencia técnica, la academia, empresas, funcionarios locales y familias que recibieron subsidios de vivienda del gobierno.

PARTE I:

Desarrollo e implementación del programa de reconstrucción de vivienda

Dentro de los primeros meses después del terremoto fue desarrollado el plan de reconstrucción, el cual requirió de legislaciones y financiamiento especiales a través de distintos tipos de impuestos. El plan incluyó las áreas mayores de reconstrucción: infraestructura, hospitales, colegios, patrimonio, etc. Vivienda, es un elemento central de este plan, y está administrada por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Para el Ministerio, cuya misión es mejorar la calidad de las viviendas de las poblaciones más vulnerables, el terremoto y tsunami significó un importante retroceso en los programas de viviendas para reducir el déficit habitacional existente.

Muchas decisiones importantes fueron tomadas en los primeros meses después del terremoto mientras el programa de la reconstrucción de viviendas estaba en su fase de planificación y al mismo tiempo se construían las viviendas de emergencia.

I.1. DECISIONES CLAVES

Ocho decisiones claves se realizaron al comienzo del programa de reconstrucción de viviendas. Estas decisiones lograron el balance entre una fuerte gestión y liderazgo del gobierno central con esfuerzos significativos para integrar a las comunidades locales e involucrar a los ciudadanos en las decisiones en relación a sus viviendas.

1 Financiamiento del Gobierno: el Gobierno Nacional entregó el financiamiento necesario para la reparación y reconstrucción de viviendas a tiempo y con los montos adecuados.

2 Uso de programas existentes: dada la estructura del Gobierno Chileno, con fuertes Ministerios y oficinas regionales, se decidió usar y adaptar programas existentes con respectivas líneas presupuestarias para el esfuerzo de recuperación.

3 Clarificar las necesidades e identificar a los beneficiarios: estimación de la demanda, considerando el tipo del daño de las viviendas y las condiciones sociales de las familias, para focalizar los programas de recuperación.

4 Empoderar a las comunidades locales: el MINVU entregó al gobierno local una importante responsabilidad para presentar las necesidades de las comunidades mediante la creación del Registro de Damnificados, en el cual se vincularon los nombres de los damnificados con los tipos de daños de las edificaciones. Esto mantuvo a los municipios integrados a la reconstrucción y sirvió para conectarlos con los programas regionales y nacionales.

5 Reconstruir las viviendas en el mismo terreno: la más importante de las decisiones fue la de subsidiar a la demanda en vez de hacerlo directamente a la oferta. Un subsidio a la oferta implica la contratación por parte del gobierno de grandes empresas nacionales o internacionales para poder construir miles de unidades en nuevos terrenos. En cambio, un subsidio a la demanda está focalizado en mantener a las familias en el mismo lugar donde siempre han vivido. En términos prácticos, esto significó que el programa de reconstrucción de las viviendas se encontraba disperso en miles de pueblos y localidades rurales, en los sitios de cada propietario.

6 Códigos y calidad: el Ministerio estableció estrictas normativas de construcción para todas las nuevas viviendas, con particulares énfasis en los materiales usados, estructura, capacidad térmica, y condiciones de habitabilidad.

7 Gestión local: el financiamiento para asistencia técnica, inspección, control de calidad, y supervisión fue considerado en los programas de subsidios, y estos montos fueron destinados a los arquitectos locales, gobiernos locales y oficinas ministeriales.

8 Elección de vivienda: un principio clave fue el que todas las familias fueran capaces de elegir de una variedad de opciones de edificaciones y constructores. Para las familias, la capacidad de poder elegir su modelo de vivienda se tradujo en que ellos pudieran ejercer un rol activo dentro del proceso de recuperación.

I.2. VARIEDAD DE OPCIONES DEL PROGRAMA DE VIVIENDAS

Más del 70% de las viviendas para reconstruir o reparar están localizadas en los sitios donde los beneficiarios vivían. Esto significó que fuera un tema importante el desarrollo de un proceso de reconstrucción de viviendas individuales a través de miles de kilómetros tanto en localidades rurales como urbanas. Una variedad de opciones estaban disponibles para los propietarios elegibles de subsidio: fondos para reparar viviendas existentes, fondos para adquirir una nueva vivienda, fondos para construir nuevas viviendas en el terreno del propietario, viviendas en nuevos terrenos o viviendas dentro de nuevos desarrollos en condominio.

Los propietarios podían completar desde reparaciones menores en viviendas dañadas utilizando el monto del subsidio para comprar materiales en distintas ferreterías locales. Además los propietarios podían utilizar parte del monto del subsidio para contratar constructores para las reparaciones más complejas. Los propietarios de viviendas dañadas que requerían su reconstrucción podían seleccionar entre los proyectos previamente

certificados por los constructores o comprar una vivienda existente.

En el caso de las familias sin terrenos -aquellos que vivían en condominios sociales con daños, arrendatarios, o allegados- fueron acomodados en campamentos con viviendas de emergencia temporales, mientras se desarrollaban y construían los proyectos de los nuevos condominios o nuevos proyectos de viviendas unifamiliares. En el caso de los condominios sociales, estos eran diseñados en sitios seleccionados por las comunidades organizadas, es decir las familias que eran parte del proyecto. Usualmente estos proyectos mejoraron las condiciones de habitabilidad existentes en la vivienda previa, más servicios e instalaciones comunes.

En las ciudades severamente dañadas, fueron necesarios subsidios adicionales para habilitar a los constructores a incrementar la densidad en los terrenos de los cascos urbanos como un intento de contrarrestar el apuro de reconstruir en la periferia.

La variedad de opciones de programas demuestra un serio compromiso con entregar la posibilidad de elegir la vivienda, y al mismo tiempo el reconocimiento de la variedad de necesidades y circunstancias de las familias.

PROBLEMA ▶ ▼ APROXIMACIÓN	VIVIENDAS REPARABLES PROPIETARIO	VIVIENDAS NO REPARABLES PROPIETARIO	NO PROPIETARIO (SIN TERRENO)
Liderada por Comunidad	12.000 Banco de Materiales (para reparaciones)	5.000 Adquisición 1.000 Auto Construcción Asistida (ACA)	17.000 subsidio de Adquisición
Liderada por Gobierno	12.000 Condominios Sociales (para reparaciones)	8.000 Condominios Sociales (Demolición/ Reconstrucción)	30.000 Nuevos desarrollos
Terceros Intermediarios	85.000 Subsidio de Reparación	48.000 Viviendas Pre-certificadas	4.000 Densificación Urbana

I.3. IMPLEMENTACIÓN

Tanto los proyectos de desarrollo urbano de gran escala como los programas de reconstrucción en sitio propio son programas que consumen tiempo y complejos de implementar. Mientras el Ministerio diseñaba el programa de recuperación de viviendas, los alcaldes debían realizar el registro de damnificados para todas las familias que necesitaban ayuda del Gobierno para construir o reparar sus viviendas, con un plazo de seis meses. El registro contribuyó a definir el número de subsidios necesarios y se comenzaron las postulaciones por parte de las familias.

- Gestión regional de los subsidios de vivienda:

El Serviu debió aumentar el personal de sus oficinas regionales para hacer frente a la gran demanda. Estas oficinas fueron los principales puntos de contacto del Gobierno con los afectados y no solo contribuyeron a ayudar a las familias con sus postulaciones (que incluyen los papeles necesarios y clarificar los títulos de dominio), sino que también debieron buscar viviendas existentes para que los afectados pudieran arrendar o comprar, negociar compras de terrenos para nuevos desarrollos, limitar la especulación inmobiliaria, detectar dobles postulaciones o antecedentes fraudulentos, y encontrar compañías locales de construcción y financiamiento.

A nivel nacional, el equipo del programa de reconstrucción de vivienda MINVU se centró en adaptar e innovar en los programas para satisfacer la variedad de necesidades.

Tanto las oficinas del Serviu y los planificadores del programa en el MINVU se reunieron con constructoras locales y nacionales, para incluirlas en el proceso desde las primeras fases de su planificación.

El programa de sitio propio, abrió oportunidades a constructoras locales, lo que permitió una expansión de compañías que habían trabajado con Serviu en programas anteriores tales como; subsidio rural, construcción de vivienda social y viviendas prefabricadas.

Programa de Condominios Sociales

Las familias que viven en condominios sociales corresponden al tramo de ingresos más bajo en el país. Muchas de las unidades dañadas eran edificios viejos en condiciones pobres y con viviendas muy pequeñas (28 m²). Cuando el Ministerio evaluó en estos casos el costo de las reparaciones post terremoto en relación a construir viviendas nuevas de acuerdo a los estándares actuales, se decidió construir 30.000 unidades en nuevos desarrollos (además de las 8.000 que estaban severamente dañadas). Los nuevos desarrollos para los no propietarios de terrenos - familias que eran arrendatarios, o quienes compartían una vivienda con otras familias incluidas viviendas unifamiliares y también en condominio, todos con más de 50 m²- dan como resultado un total de 38.000 unidades nuevas.

No era posible construir viviendas de emergencia en los mismos terrenos para quienes habitaban en condominios sociales dañados y las familias impactadas por el tsunami en las comunidades costeras que no tenían ya un lugar seguro donde volver a vivir. Para las 4.350 familias en esta situación, el Gobierno no tuvo otra alternativa que construir 107 campamentos de emergencia, donde se construyeron instalaciones de apoyo, como colegios, guarderías, capacitaciones laborales, centros de salud, y otros servicios sociales provistos por el Gobierno. Para proveer de una alternativa a esas familias (especialmente adultos mayores y familias con niños pequeños), el Ministerio ideó un subsidio de arriendo permitiendo a los habitantes de los campamentos la opción de arrendar una vivienda con la ayuda del gobierno para así salir del campamento y esperar en una vivienda definitiva mientras se termina su nueva vivienda. Esta opción fue importante porque permitió empoderar a las personas teniendo libre capacidad de elección.

El proceso de fusionar o limpiar los terrenos, preparar la infraestructura, desarrollar los diseños y trabajar con las familias tomó casi dos años. En adición, algunas familias en condominios sociales más antiguas ya habían vendido o arrendado sus viviendas, agregando una complejidad extra al proceso de organización de las familias en grupos para los nuevos condominios sociales.

Avances

El componente constructivo del programa de reconstrucción de vivienda demoró tiempo en empezar, para luego funcionar sin problemas, y aumentar progresivamente su volumen de producción. La decisión de construir en los sitios de los propietarios hizo que fuera más complejo el proceso y mucho menos visible que la construcción de nuevos desarrollos porque la reconstrucción está mezclada con el tejido urbano existente.

El programa de reconstrucción está proyectado para completarse en cuatro años y es un esfuerzo destacable por combinar las nuevas y seguras tecnologías de construcción, con estilos de vida y culturas vernáculas locales, mejorar el nivel de bienestar de una parte importante de la población y, al mismo tiempo, dar a esa población un sentido de control sobre sus vidas y destino.

Por supuesto que fue extremadamente difícil lograr rápidamente la reconstrucción de viviendas, el proceso de crear y gestionar un alto volumen de los programas de vivienda lleva tiempo. El primer año involucró no sólo la planificación, sino también la creación del registro y la gestión del proceso de postulaciones. Mientras que la construcción se inició a fines del primer año, se necesitó un segundo año para agilizar el proceso de entrega en muchas regiones.

El programa de vivienda Chilena es, de hecho, mucho más rápido que los programas de recuperación en la mayoría de las otras naciones.

I.4. INTEGRACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y LA RECONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

En las ciudades costeras, fueron necesarios nuevos planes maestros para la protección de tsunamis, la infraestructura y re-localizaciones urbanas. En el momento del terremoto, la mayoría de las ciudades de Chile tenía los requisitos básicos del plan de zonificación, pero poco más. Dada la necesidad de incorporar la reducción del riesgo con las condiciones de uso de la tierra y la inversión en infraestructura, la oportunidad

de desarrollar planes maestros para las ciudades afectadas fue dirigida por MINVU pero coordinada con los esfuerzos locales.

A pesar de que los planes maestros eran referenciales y no vinculantes, estos crearon un imperativo moral para el cambio en los municipios. Todos menos uno fueron aceptados por los consejos locales, y servirán para orientar las decisiones futuras de desarrollo.

El Ministerio fue capaz de utilizar los planes maestros para dar prioridad a los proyectos propuestos para obtener el financiamiento del gobierno, en base a la necesidad económica y social.

En todos los casos, los planificadores revisaron y actualizaron los planes de zonificación para incorporar los estudios de evaluación de riesgos, integrando el concepto de resiliencia en el proceso de planificación. Esto fue particularmente importante en el borde costero.

I.5. RECONSTRUCCIÓN DEL PATRIMONIO

Las casas de adobe fueron el 27% de las viviendas dañadas por el terremoto, y el 84% se encuentra en las regiones de O'Higgins, Maule y Biobío. Mientras que algunas eran viviendas viejas y mal construidas, otras se encuentran en zonas que habían sido declaradas Zonas de Conservación Histórica. En algunas ciudades y pueblos sin esta designación histórica, los planes maestros nuevos, con la participación de autoridades locales, identificaron y delinearon áreas específicas con valor patrimonial histórico para poder asignar a las residencias una cantidad adicional de subsidio patrimonial. Estas áreas incluían zonas con fachadas continuas y o aceras cubiertas. En total, alrededor de 5.000 unidades fueron designadas con valor histórico.

En algunas comunidades, el MINVU animó a los contratistas para desarrollar una serie de casas

construidas convencionalmente en un modelo de albañilería reforzada con fachadas continuas para mantener la secuencia urbana en el paisaje. En otros, se necesitaba una restauración histórica más tradicional. En algunas localidades, los arquitectos idearon un sistema estructural con bastidores de madera y en el interior ladrillos de adobe, mientras que otros utilizaron un método de fardos de paja de la construcción, mantenimiento de las fachadas continuas y aceras cubiertas. Estas no eran reconstrucciones puramente históricas pero permitieron a las familias reconstruir con seguridad y preservar la imagen de la ciudad, que ha sido visto como algo crucial para mantener su atractivo como destinos turísticos.

Aunque el Consejo de Monumentos Nacionales existe para las denominaciones históricas, no existe un marco institucional o fondos para la reparación o reconstrucción de las viviendas históricas dañadas. Cada una de las viviendas en el Registro Nacional de Edificios Históricos necesita la aprobación del Consejo de Monumentos Nacional, pero al mismo tiempo, las oficinas locales del Serviú no sabían cómo manejar las aprobaciones para construcciones de adobe para las que no existían normas de construcción y que no cumplían con las normas Serviú, límites del presupuesto y los requisitos de tamaño mínimo. Las nuevas regulaciones, listas de control y procesos de aprobación debieron ser adaptadas para los proyectos de patrimonio.

El Ministerio tomó un papel activo en la conservación del patrimonio, concentrando los fondos necesarios y la creación de programas específicos y alianzas, con flexibilidad en numerosas situaciones, tratando de encontrar el equilibrio entre la comunidad y los valores individuales.

PARTE II

Participación de la comunidad y al impacto local del proceso de reconstrucción.

Una de las primeras decisiones tomadas fue que los alcaldes se hicieran responsables del Registro de Damnificados, creando una importante oportunidad para la participación de los gobiernos locales en el programa de recuperación de vivienda. Esto fue particularmente importante los primeros meses después del terremoto, debido a que los gobiernos locales jugaron un papel decisivo en la vinculación de los ciudadanos con necesidad de viviendas de emergencia.

Los gobiernos locales identificaron las necesidades de sus ciudadanos, y se aseguraron de que las familias tuvieran ayuda durante la emergencia, tanto del gobierno como de donantes. Los municipios recibieron ayuda para sus esfuerzos del MINVU a través del Programa de Gestión de Calidad (PGC), que proporcionó fondos para fortalecer las capacidades de los municipios donde fuera necesario contratar a nuevos profesionales.

Del mismo modo, utilizando las oficinas regionales del Serviú para gestionar las solicitudes a los subsidios de vivienda no sólo se requirió que cada oficina reforzara su equipo, sino que también se aprovechó su conocimiento local para gestionar el proceso de reconstrucción.

II.1. RECONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO

Este programa de vivienda permitió a las familias permanecer en sus lugares de origen y elegir un modelo de casa, lo que ha producido verdadera satisfacción con la política de recuperación del gobierno.

La mayor parte del programa de vivienda se dedicó a las familias propietarias que necesitan reparar o reconstruir una casa dañada. Estas familias documentaron los daños de su vivienda en el Registro de Damnificados, y luego postularon a un subsidio a través de la oficina local del Serviú. El Ministerio creó una serie de alternativas y programas de vivienda para prestar asistencia, con el objetivo de proporcionar a los propietarios la capacidad de elección en términos de quién realizaría el trabajo y

qué tipo de casa podrían tener.

Para completar las reparaciones, los propietarios podrían contratar a un contratista, o hacer el trabajo ellos mismos, a través de un programa para la adquisición de materiales, utilizando una tarjeta para hacer las compras en ferreterías locales y tiendas de suministros de construcción.

Para la reconstrucción, se agruparon a los propietarios pertenecientes a ciudad o pueblo, para que varios constructores presentaran sus productos. Las familias escuchaban las presentaciones, discutían los diferentes modelos y votaban. El constructor cuya casa modelo recibió la mayoría de votos, recibía el contrato para esa comunidad. En algunas localidades, el Serviú desarrolló diseños de casas modelo, de manera que los pequeños constructores de la zona pudieran competir por el trabajo.

Este sistema proporcionó un mecanismo para que la familia pudiera elegir y también creó incentivos económicos de escala para que los constructores trabajaran en las zonas rurales.

Las casas eran típicamente de unos 50 m², ya sean prefabricadas o construidas en el sitio, tanto de estructura de madera como de albañilería reforzada, y todas pre-certificadas por el Ministerio, de acuerdo con los estándares mínimos establecidos y las normas existentes de construcción.

Para las familias que habitaban en una vivienda de emergencia en su propio sitio, estaban allí para ver la construcción de sus casas, por lo que conocieron a los constructores, lo que aseguró que muy pocos materiales fueron robados de la construcción. Además, los constructores fueron capaces de desarrollar una reputación en la comunidad y casi todos sus negocios crecieron, contratando a trabajadores locales y ampliando sus habilidades.

Las oportunidades para los contratistas de pequeñas y medianas empresas para ofrecer puestos de trabajo locales de construcción ayudaron a la economía de las regiones afectadas por el terremoto.

Una característica importante del programa es la flexibilidad. El Ministerio ha desarrollado una capacidad de adaptación a necesidades y condiciones locales,

tales como los modelos de fachadas continuas para algunos entornos urbanos, los subsidios adicionales y asistencia técnica especializada para las ciudades con valor histórico, viviendas elevadas con diseños tsunami resilientes para las comunidades frente al mar, asistencia técnica para la autoconstrucción asistida (ACA), y soluciones especiales sanitarias para las zonas rurales.

La flexibilidad del Ministerio – no sólo en los modelos de las casas, sino también en la prestación de servicios y subsidios – sin duda ha contribuido a la satisfacción general con los programas de recuperación de las viviendas en el mismo sitio de sus propietarios.

II.2. CONDOMINIOS SOCIALES

Cada uno de estos proyectos es único, no sólo en las necesidades físicas, sino también en cómo las familias tomaron las decisiones.

Después del terremoto, los residentes de condominios sociales que fueron dañados eran familias más vulnerables, y por lo tanto, más propensos a ser acogidos en campamentos de emergencia, y debieron reorganizarse para los nuevos proyectos de condominios. Algunas familias tomaron la opción de trasladarse a nuevos desarrollos de viviendas unifamiliares en la zona, pero muchos optaron por permanecer con el mismo grupo de su condominio.

En general, veintidós condominios de vivienda social sufrieron daños. Algunos eran verdaderamente inhabitables debido a los severos daños, pero otros tenían una combinación de los daños del terremoto reparables con problemas de mantenimiento históricos extremos, departamentos viejos y pequeños, y los consecuentes problemas sociales. Para los condominios más antiguos, el cálculo del Ministerio fue que sería más costoso reparar los edificios existentes y adaptarlos a un estándar actual que simplemente reemplazar los departamentos por otros nuevos.

A continuación se presentan varios casos que ilustran la diversidad de opciones y soluciones según las distintas preferencias de las familias.

CASO DE DICHATO

Conjunto Miramar:

Un proyecto existente con 91 viviendas que quedaron inhabitables por el terremoto, en este caso las familias decidieron reconstruir en el mismo sitio. Este grupo de familias se mudaron a sus unidades a finales de febrero de 2012, dos años después del terremoto, y ya están pensando en postular a nuevos subsidios para la ampliación de algunas de sus viviendas.

Aldea El Molino:

Cuatrocientas cincuenta familias de la aldea de emergencia El Molino (aproximadamente a 1 km de Dichato, en una colina sobre la ciudad) fueron desplazadas por los daños del tsunami, y muchos no querían regresar a la ciudad. 210 familias decidieron quedarse en un conjunto de nuevas viviendas construido frente a la aldea de emergencia, Villa Bello Horizonte, mientras que las otras optaron por regresar a viviendas en la ciudad.

Edificio Dichato Playa:

Es un ejemplo único de un proyecto que se inició antes de que todas las familias se organizaran. Este proyecto está situado detrás de la orilla de la playa, pero los edificios del condominio son elevados para soportar un tsunami equivalente a la escala del evento de 2010. En un comienzo sólo se pudo organizar a 15 familias para comprometerse con el condominio porque las familias no podían entender el diseño del proyecto. En este caso, el Ministerio siguió adelante con la construcción de 128 unidades (la mitad de lo planificado inicialmente) sabiendo que la necesidad de vivienda en Dichato era enorme.

OTRAS LOCALIDADES

Villa Cordillera, Rancagua:

Un proyecto de viviendas sociales construido en la década de 1980 con 1.950 unidades, que varían en tamaño desde 27 hasta 44 m². Debido a que había arrendatarios y allegados, el número total de familias que necesitaban viviendas, no era 1.950 sino 2.900. Un desarrollo de ese tamaño, con departamentos de 55 m² no cabe en el sitio. Sin embargo, las familias de tres edificios decidieron que querían permanecer en el lugar y negocian las reparaciones para los edificios. Otros optaron por trasladarse a uno de los tres nuevos desarrollos cercanos, con 400 unidades cada uno, por lo que las familias restantes volverán a un proyecto con un nuevo diseño, con una escala menor y con departamentos más grandes ubicado en el sitio original.

Mártires del Carbón:

Coronel: Mientras que el terremoto no dañó seriamente este proyecto, el rediseño de los edificios fue un programa piloto para otras reparaciones en condominios sociales. Aquí, los dirigentes sociales organizaron las familias en 3 edificios donde el rediseño convirtió tres departamentos en dos departamentos, ampliando cada uno de ellos desde 42 a 64 m². En el caso de estos tres edificios, 1/3 de las familias optó por trasladarse a otros desarrollos en la zona, y el resto se quedó esperando en un edificio durante la renovación de los otros dos edificios. Una vez que los demás residentes del complejo vieron los nuevos departamentos, estaban ansiosos por organizarse y participar en las futuras renovaciones de los edificios restantes.

El concepto de participación de los ciudadanos está encarnado en el programa condominios sociales, ya que, estos proyectos conllevan una fuerte participación de la comunidad en la organización social de los grupos familiares para la selección de los tipos de unidades de vivienda y de los edificios.

II.3. PLANIFICACIÓN URBANA

Los esfuerzos de planificación después del terremoto introdujeron los conceptos de resiliencia y mitigación de riesgos, así como planes maestros para las ciudades y pueblos que anteriormente sólo habían utilizado la zonificación de los planes reguladores como único instrumento de planificación. Mientras la zonificación designa qué tipos de usos pueden estar ubicados en un área en particular, el plan maestro es un instrumento a la vez proactivo (en términos de mitigación de riesgos), y coordinado, en términos de focalización, que fomenta tipos específicos de desarrollo a corto y largo plazo.

Además, en algunas áreas urbanas, la demanda era “el doble del tamaño del problema” en el sentido de que frecuentemente dos familias compartían una vivienda dañada o bien eran arrendatarios de una de las viviendas dañadas. Esta información condujo al Ministerio a desarrollar subsidios especiales para incrementar la densidad en los asentamientos urbanos.

Es necesario que haya más herramientas de planificación urbana como una autoridad local para el redesarrollo u otras iniciativas de renovación. Estos y otros instrumentos de planificación contemporáneos podrían crear una variedad de oportunidades:

- 1) *La adquisición de tierras para zonas de comercio o vivienda de mediana altura*
- 2) *El desarrollo de los servicios comunitarios y servicios que lleven a la revitalización de vecindarios*
- 3) *Fomentar la participación de la comunidad proveyendo una mayor diversidad de elección de vivienda (incluyendo propietarios, inquilinos y allegados).*

Esto se aplica a cualquier ciudad afectada de tamaño medio cuyos problemas urbanos necesitan soluciones de escala urbana. En estos asentamientos, la vivienda no es necesariamente la única herramienta para reconstruir la comunidad.

CASO DE DICHATO

Fueron 18 ciudades y pueblos costeros de la Región del Biobío los que sufrieron daños severos del tsunami y donde los esfuerzos de planificación trajeron nuevas ideas sobre el uso del suelo como parte de la recuperación de la vivienda y de la comunidad. En Dichato, con una población de alrededor de 4.000 habitantes, unas 600 familias y 200 arrendatarios fueron desplazados por el terremoto y el tsunami, que destruyó más de 1.300 viviendas. La ciudad se vio particularmente afectada por su posición geográfica y dirección de las olas. El esfuerzo de planificación involucró el análisis detallado de riesgos y el diseño de numerosos elementos de mitigación, incluyendo una pared frente a la playa respaldada por un parque de mitigación con colinas y árboles.

La nueva infraestructura costera ha dado un aspecto diferente a la ciudad, y a las empresas locales, algunas de las cuales han operado durante los últimos dos años en un centro comercial de emergencia, ahora pueden buscar ahora lugares más permanentes para establecerse y prever un trabajo temporal en el verano.

CASO DE TALCA

Talca es una ciudad de tamaño medio de 220.000 habitantes y capital de la Región del Maule. El 30% de la ciudad fue dañada severamente, porque los barrios del centro de la ciudad estaban llenos de antiguas construcciones de adobe. Debido a que muchas de las casas de adobe eran grandes, era común que los propietarios arrendaran partes de la casa.

Talca tenía más del doble de la cantidad de familias con necesidad de vivienda debido al alto número de arrendatarios en los barrios centrales. En algunas áreas, no parecía lógico solo reconstruir 50 m² de viviendas unifamiliares en terrenos de alto valor. Además, dada la necesidad de vivienda de los arrendatarios, los nuevos desarrollos en la periferia de la ciudad eran inevitables. Para contrarrestar esta tendencia, el Ministerio creó un programa de renovación y densificación urbana, para añadir densidad a la ciudad, mediante un subsidio a los constructores para desarrollar proyectos en terrenos centrales de la ciudad con proximidad a la atención médica, tiendas y otros servicios.

PARTE III

Comparación de la experiencia de recuperación en Chile con la de otras naciones.

La recuperación de la vivienda, y la recuperación en general, es a menudo una combinación de un papel proactivo del Gobierno en el proceso de reconstrucción, oportunidades para la participación de los individuos, familias, comunidades y el financiamiento disponible.

Con la salvedad de que las comparaciones son difíciles e influenciadas por las diferentes perspectivas y marcos de tiempo, puede ser útil comparar la recuperación de viviendas en Chile con la de otros países con un fuerte rol del Gobierno central en la gestión de la recuperación y con aquellos en los que la recuperación se caracteriza por un rol más limitado del Gobierno.

En este sentido, cuando la recuperación de la vivienda en Chile se compara con otros países, se destacan dos indicadores:

- 1) *Un papel fuerte del Gobierno en la gestión y la coordinación*
- 2) *La capacidad individual de elección de la vivienda combinada con la participación ciudadana en los procesos de planificación a largo plazo*

Un Gobierno con un rol más limitado, sin duda, daría lugar a una recuperación más desigual, mientras que una aproximación más holística, centrada en el hombre, y participativa promueve la capacidad de las poblaciones afectadas para tomar decisiones en su propio nombre y alienta a las instituciones locales (tanto gubernamentales como no gubernamentales) para desarrollar planes de reurbanización justos y coordinados.

A continuación se grafica el equilibrio entre los roles del Gobierno y la participación ciudadana. Mientras que la posición de cada país se basa en el juicio del autor, el objetivo es representar la variedad de enfoques utilizados, para bien o para mal. El gráfico muestra que Chile y Nueva Zelanda han combinado enfoques "top-down" (Gobierno) y "bottom-up" (Ciudadanía), proporcionando liderazgo y financiamiento por parte del

Gobierno junto con empoderamiento de la comunidad en la toma de decisiones. Es importante reconocer que estos enfoques no son excluyentes, y se pueden combinar eficazmente.

Por el contrario, China e Italia tomaron un fuerte liderazgo del Gobierno en la provisión de nueva vivienda, pero no involucraron a las comunidades locales en la mayoría de los aspectos de la toma de decisiones. Turquía y la India tenían programas mixtos -con algunos programas de vivienda en grandes extensiones desarrollados por el Gobierno y algunos programas menores en pueblos donde las ONG trabajaron con los residentes para la auto-construcción. Los EE.UU. y Japón proporcionaron un fuerte liderazgo durante la fase de emergencia y financiaron algunos aspectos de la recuperación, como la infraestructura y los servicios públicos, pero dejaron la mayor parte de la reconstrucción de la vivienda al mercado privado. El débil Gobierno de Haití y los altos niveles de pobreza tienen limitada recuperación desde ambas perspectivas.

Casos Analizados

Fuerte liderazgo del Gobierno en el proceso de recuperación:

- *Chile; 2010, M 8.8, Cobquecura*
- *China; 2008, M M 7.9, Sichuan*
- *Nueva Zelanda; 2011, M 6.3, Christchurch*
- *Italia; 2009, M 6.3, Región de los Abruzzo*
- *Turquía; 1999, M 7.6, Izmit / 1999, M 7.2, Duzce*
- *India; 1993, M 6.2, Maharashtra / 2001, M 7.6, Gujarat*

Gestión limitada del Gobierno y complementada con inversión privada:

- *US; 2005, Huracán Katrina; Nueva Orleans*
- *US; 1989, M 6.9, Loma Prieta, Bahía de San Francisco*
- *US; 1994, M 6.8, Northridge, Los Ángeles*
- *Japón; 2011, M 9.0, Tohoku*
- *Japón; 1995, M 7.2, Hanshin Awaji, Kobe*
- *Haití; 2010, M 7.0, Port-au-Prince*

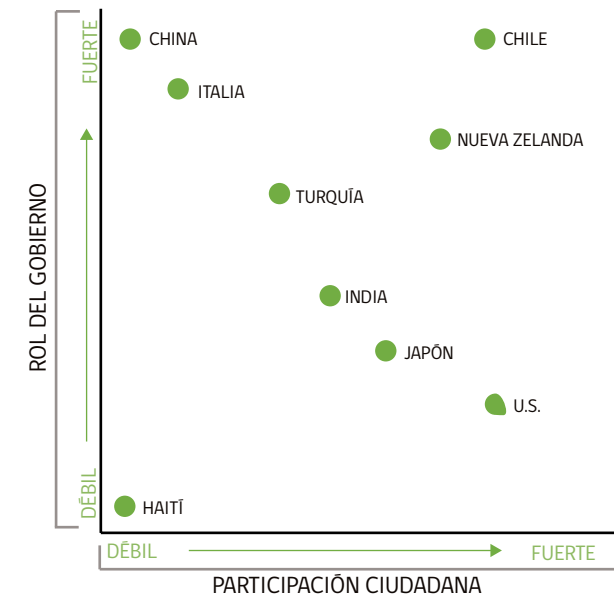


Gráfico de comparación entre distintas gestiones de recuperación

En el futuro, los países con grandes pérdidas de vivienda en un desastre pueden aprender de la experiencia de los demás y tratar de encontrar el punto medio, que ofrece lo mejor de la gestión de Gobierno por conveniencia y flexibilidad, e incorpora oportunidades para los ciudadanos de tomar algo de control sobre su propia recuperación, con la elección de la vivienda y la participación en los planes para el futuro de la comunidad. En este sentido, el desempeño de Chile es destacable.

El programa de recuperación de la vivienda en Chile ha contribuido a que la gran mayoría de las víctimas del terremoto puedan reiniciar sus vidas en un plazo razonable. Los avances son un testimonio del diseño e implementación del plan de reconstrucción del Ministerio de Reconstrucción de Vivienda y Urbanismo.

El plan de reconstrucción se benefició con el fuerte liderazgo del Gobierno a nivel nacional. El compromiso político por parte del nuevo Gobierno fue fundamental para el financiamiento y la gestión de todo el proceso.

El liderazgo de jóvenes profesionales, como ingenieros, arquitectos y planificadores urbanos en el MINVU y en conjunto con las regiones, los equipo de Serviu, y asistentes técnicos fue ejemplar. Estos individuos combinan las mejores prácticas profesionales y técnicas con el pensamiento creativo para elaborar programas flexibles y específicos, manejables y responsables con los estándares del Gobierno. Ellos trabajaron dentro de los programas e instituciones existentes, pero re-escibieron el plan y modificaron las reglas para dar cabida a las diversas condiciones que encontraron entre las viviendas dañadas y las circunstancias familiares.

La flexibilidad en el desarrollo de los programas y su implementación ha sido un factor crucial para su éxito. Además, la buena economía y momento político (la transición a un nuevo Gobierno) fue de gran ayuda, proporcionando la capacidad de financiamiento de los programas y la oportunidad de traer a nuevos líderes y nuevas ideas en los programas gubernamentales existentes.

Nombre del Estudio:	Autor:	Fecha:	Resumen del Informe:
Estudio: Radiografía de reconstrucción tras el terremoto de 27 de febrero de 2010: El caso de dos barrios tradicionales en la ciudad de Talca, Chile	Prourbana Políticas Públicas Pontificia Universidad Católica de Chile	Primera Medición: Julio, 2012 / Segunda Medición: Diciembre, 2012	Análisis de las consecuencias urbanas post 27F en dos barrios del centro de Talca

2. RADIOGRAFÍA DE RECONSTRUCCIÓN TRAS EL TERREMOTO DE 27 DE FEBRERO DE 2010: EL CASO DE DOS BARRIOS TRADICIONALES EN LA CIUDAD DE TALCA, CHILE

El objetivo de este informe es indagar en la dinámica de reconstrucción tras el terremoto atendiendo al efecto agregado que las decisiones y acciones individuales de los afectados, sumados a los incentivos territoriales proporcionados por el Estado, van generando a nivel urbano; en este caso, a nivel de dos barrios céntricos y tradicionales en la ciudad de Talca, Las Heras y Abate Molina.

A grandes rasgos, se aprecia que ambos barrios, sobre todo Las Heras, sufrieron severos daños, especialmente a nivel de las viviendas de adobe. En este difícil escenario, la reconstrucción ha tenido bastantes fortalezas, pero también algunas debilidades y desafíos a futuro. En la primera línea, destaca la mantención de la mixtura social de los barrios, la retención de parte importante de sus propietarios históricos y la buena proyección futura de sus residentes.

El estudio se desarrolló primero definiendo espacialmente las áreas a ser analizadas en profundidad. En segundo lugar, se describen los momentos del tiempo que aborda este estudio (antes del terremoto, inmediatamente después del terremoto y situación al momento de la medición), y las bases de datos primarias y secundarias empleadas para el análisis.

Posteriormente se presenta información detallada sobre ambos barrios para los períodos señalados, se sintetizan los principales resultados del estudio, y se esbozan algunas conclusiones enfocándose especialmente en la situación al momento de la medición.

Metodología utilizada:

El estudio considera tres mediciones, la primera Julio 2012, la segunda en Diciembre 2012, la tercera en Julio 2013, que permitan detectar y comparar la evolución de ambos barrios en el tiempo.

Antes del terremoto (AT): Trabajo cualitativo (2010-2012. Entrevistas) / Datos municipales (2007-2009. Permisos de obra solicitados y otorgados) / Catastro arquitectónico ProUrbana UC (2012 - Catastro de los 485 sitios del barrio Las Heras y 265 sitios del barrio Abate Molina, reconstrucción de situación de los terrenos antes del terremoto) / Ficha social ProUrbana UC (2012 - Sitios catastrados en los que existieran viviendas habitadas aplicando preguntas retrospectivas en cuanto a la situación anterior al terremoto).

Después del terremoto (DT): Catastro Damnificados MINVU (2010 - Barrio Las Heras 229 casos y Barrio Abate Molina 83 casos) / Datos municipales (2010-2012) / Encuesta ProUrbana (2010 - estudio sobre reajuste de tierras concentrado en las 8 manzanas en torno a la plaza Las Heras. N total de encuestas 137): / Catastro arquitectónico ProUrbana UC (Información sitios, 2012) / Ficha social ProUrbana UC (Información hogares, 2012).

Primera Medición: Datos municipales (I semestre 2010 - I semestre 2012) / Primer Catastro arquitectónico ProUrbana UC (Información sitios, abril - mayo, 2012) / Primera Ficha social ProUrbana UC (Información hogares, abril - mayo, 2012)

Segunda Medición: Datos municipales (junio 2012 - marzo 2013) / Segundo Catastro arquitectónico ProUrbana UC (Información sitios, diciembre 2012) / Segunda Ficha social ProUrbana UC (Información hogares, diciembre 2012)

El Catastro arquitectónico ProUrbana UC abarcó en ambas mediciones todos los sitios comprendidos en los polígonos. En el caso de la Ficha social ProUrbana UC, en la 2da medición se aplicó a todos los casos encuestados en la primera oportunidad que accedieron a responder nuevamente y se incorporaron nuevos casos para completar la pérdida de los casos originales de la primera medición.

A continuación se presenta una breve descripción de los barrios y polígonos estudiados, luego se exponen algunos de los principales puntos de la síntesis de resultados y conclusiones tanto de la 1era como de la 2da medición.

DESCRIPCIÓN DE LOS BARRIOS Y POLÍGONOS ESTUDIADOS

En total, sumando Abate Molina y Las Heras, el estudio abarca 27 manzanas y 750 sitios

Descripción espacial del caso Barrio Las Heras (LH)
La Plaza Las Heras se ubica al norte de la Alameda (Av. Bernardo O'Higgins), entre las calles 5 y 6 Oriente, 7 y 8 Norte. El perímetro en el cual se concentra nuestro estudio está delimitado por las calles 3 Oriente, 9 Norte, 8 Oriente y 5 Norte, y está compuesto por 19 manzanas y 485 sitios.



Descripción del caso Barrio Abate Molina (AM)
La plaza Abate Molina se ubica al sur de la Alameda, entre las calles 6 y 7 Sur, 8 y 9 Oriente. El perímetro en el cual se concentra nuestro estudio está delimitado por las calles 7 Oriente, 4 Sur, 11 Oriente y 8 Sur. En total, las manzanas consideradas contienen 265 sitios.



PRIMERA MEDICIÓN

SÍNTESIS DE RESULTADOS (JULIO, 2012)

Respecto al dinamismo inmobiliario:

• **Aumento de permisos:**
Tras el terremoto el otorgamiento de permisos de construcción ha crecido en los barrios estudiados, aunque más significativamente en Las Heras. Ello es consistente con el mayor potencial urbano de este barrio.

Respecto a las características sociodemográficas de los residentes:

• **Diversidad Social:**
Un aspecto a destacar es el amplio abanico de clases sociales presentes en Las Heras y Abate Molina. La composición social que se observa actualmente podría cambiar en el futuro, reduciendo la proporción de hogares D y E, considerando la no despreciable suma de sitios eriazos o en ruinas y proyectos en construcción que podrían pertenecer en el futuro a hogares de mayores recursos.

• **Vecinos históricos:**
Una parte relevante de los actuales residentes corresponden a vecinos históricos de ambos barrios (la gran mayoría lleva más de 30 años viviendo allí). Sin embargo, sería esperable que, este patrón de permanencia se vaya modificando paulatinamente producto de la incipiente llegada de nuevos desarrollos inmobiliarios, con parejas jóvenes sin hijos o bien con hijos pequeños.

Respecto a los cambios arquitectónicos:

• **Uso residencial:** los barrios estudiados siguen siendo predominantemente residenciales.

• **Nuevas tipologías:** las construcciones de adobe disminuyeron drásticamente, lo que a su vez va de la mano de la llegada de nuevas tipologías de vivienda y liberación de suelo urbano para nuevos desarrollos.

• **Imagen urbana:** antes del terremoto los barrios tenían una identidad tradicional, después su imagen urbana es una mezcla entre lo antiguo, lo moderno y lo que aún permanece destruido. Esto permite visualizar un amplio margen para el desarrollo urbano y arquitectónico de éstos en el futuro.

Respecto al daño ocasionado por el terremoto:

• **Daños severos:** Ambos barrios reportan sobre un 60% de las propiedades encuestadas con algún nivel de daño tras el terremoto. No obstante lo anterior, es Las Heras el barrio que sufrió las consecuencias más graves. Esto se explica por la gran cantidad de viviendas de adobe que existían previo al 27F.

Respecto a la proyección residencial:

• El hecho que la mayoría de los residentes de ambos barrios se proyecten allí para siempre puede ser entendido de forma auspiciosa, en el sentido que, pese a la destrucción ocasionada por el terremoto, a la relativamente baja evaluación de la Política de Reconstrucción a nivel general y a la disminución en la satisfacción con la vivienda y barrio, en la práctica las personas están haciendo una apuesta por la recuperación del barrio. Al igual que la inversión en vivienda, la proyección da cuenta de preferencias residenciales efectivas, que en este caso están revelando un optimismo respecto al potencial del entorno. La estrategia de Reconstrucción en Sitio Propio aparece como una decisión acertada por parte del Ministerio, en el sentido de darle la posibilidad a los hogares de permanecer en un barrio no sólo con un alto valor presente bajo la perspectiva de sus residentes, sino también con un elevado potencial urbano.

Respecto al aporte de los vecinos en la reconstrucción a través de recursos propios:

• **Aporte de recursos propios:** Una proporción no despreciable de los hogares ha aportado recursos propios para reconstruir sus viviendas y barrios (70% en Las Heras y 57% en Abate Molina). Muchos son también los que planean seguir invirtiendo a futuro, aunque esta inversión proyectada es menor a la ya realizada.

• **Montos complementarios:** Pese a los importantes aportes realizados por parte de los hogares, se observa que estos montos son bastante inferiores a lo que costaría construir una vivienda por completo. En ese sentido, se asume que las inversiones privadas se han destinado preferentemente a la reparación de daños menores, a la reconstrucción o construcción de ciertos recintos, o bien al mejoramiento de las soluciones entregadas por el Ministerio.

No deben descartarse como estímulos al desembolso privado en reconstrucción los atributos de los barrios -tales como su centralidad, cercanía a servicios y mixtura social-, que hacen más probable que el "gasto" se transforme en "inversión".

Respecto a la evaluación de la solución habitacional específica recibida por los damnificados:

• Para los damnificados que sí recibieron subsidio, la evaluación que hacen sobre la solución habitacional recibida o por recibir es sustancialmente mejor que la que ejercen sobre la Política de Reconstrucción

• Esta diferencia entre la evaluación de la solución habitacional y la Política de Reconstrucción por parte de quienes sí recibieron subsidio podría atribuirse principalmente a la disconformidad con los tiempos de espera asociados a la postulación al subsidio y recepción de la solución.

Respecto a la cobertura y focalización de la Política de Reconstrucción:

• **Adecuada focalización:** Pese al profundo daño, la proporción de quienes postularon o se encuentran postulando a algún subsidio fue mucho menor que la proporción de afectados, lo que es consistente con el hecho que no todas las viviendas tenían daños severos que ameritaran la adjudicación de subsidios y que no todos los hogares eran hábiles para postular a algún beneficio.

El apoyo estatal para la reconstrucción fue más importante a mayor daño y a mayor vulnerabilidad de los afectados, lo que a grandes rasgos habla de una adecuada focalización.

• **Desinformación e irregularidad en la tenencia de las propiedades:** Son las principales razones tras la no postulación/no obtención de subsidio, tanto a nivel agregado como también en el caso específico de las familias de menores recursos.

• **Segunda vivienda:** Es notable el alto porcentaje de hogares C3 y D y E dentro del barrio Las Heras que declaró no haber postulado o bien no haber obtenido un subsidio de reconstrucción por el hecho de contar con otra vivienda. Ello podría atribuirse bien a la sub-declaración de activos educativos y laborales por parte de estos hogares; o bien a que valor actual y potencial de las propiedades no necesariamente se condicen con el NSE de sus dueños.

• **Construcción en Sitio Propio (CSP):** La gran mayoría de quienes fueron beneficiados optaron al subsidio para Construcción en Sitio Propio, lo que es consistente con el hecho que muchos de estos damnificados eran propietarios del sitio en el cual residían. Tanto Las Heras como Abate Molina son barrios consolidados, bien conectados a servicios, áreas verdes y comercio, e integrados en términos sociales; en vista de ello, **los incentivos puestos para la mantención de los residentes en sus sitios originales se observa como una decisión acertada por parte del ministerio.**

Respecto a la evaluación de la Política de Reconstrucción en general:

• A nivel agregado la visión sobre la Política de Reconstrucción es la más crítica entre lo encuestados.

• Al distinguir según nivel de daño, se aprecia que los más críticos con la Política de Reconstrucción son los que sufrieron daños mayores, para ambos barrios.

• Los damnificados que recibieron o que están por recibir algún subsidio de reconstrucción son menos críticos que los vecinos a la hora de calificar la Política de Reconstrucción.

• Los vecinos - en general - son más estrictos a la hora de evaluar la política que los beneficiados con el subsidio de reconstrucción. Algunos de los aspectos que podrían estar considerando: la política resuelve la situación individual de los damnificados, no necesariamente logra reconstruir el barrio a los niveles que éste tenía antes del terremoto; Por otra parte, si bien la política ha cumplido proporcionando soluciones habitacionales que parecen satisfacer a los damnificados, éstas no necesariamente serán bien ponderadas por otros vecinos.

Respecto a la satisfacción con la vivienda:

• Los residentes de los dos barrios estudiados se encontraban bastante satisfechos con sus viviendas antes del terremoto.

• Como era esperable, la satisfacción con la vivienda disminuyó tras la catástrofe, para los dos barrios estudiados.

• Como suele suceder, a mayor NSE la satisfacción con la vivienda es mayor puesto que pese a la catástrofe pueden reconstruir con más altos estándares sus nuevas viviendas. Al contrario, los grupos más vulnerables, son los que tienen menos satisfacción con la vivienda, ya que, fueron los más afectados por la catástrofe y tienen menos posibilidades económicas de reconstruirlas.

Respecto a la satisfacción con el barrio:

- La satisfacción con el barrio –algo más alta inicialmente que la relativa a la vivienda – también disminuye tras el terremoto, siendo esta caída más acentuada, principalmente, en Las Heras. En la actualidad las tendencias se han invertido, hoy los residentes de los barrios estudiados evalúan algo mejor su vivienda que su barrio.
- Pese a una fuerte caída en la valoración del entorno, las calificaciones siguen siendo altas considerando los desastrosos efectos del terremoto sobre estos barrios, especialmente en Las Heras.
- Mientras para Abate Molina la evolución entre la satisfacción barrial y el NSE no es clara, para Las Heras se observa una mayor disminución en la misma a medida que se desciende en la escala social. Esto se relaciona con el hecho que fueron los segmentos más vulnerables los que se vieron más profundamente afectados por el terremoto.
- La disminución en la satisfacción con el barrio no sólo es propia de quienes sufrieron daños graves en su vivienda, sino también de aquéllos que sólo se vieron afectados de forma menor e incluso de parte de quienes no padecieron ningún daño. Eso refuerza la hipótesis respecto a la existencia de efectos a nivel social y urbano de los desastres, más allá de las familias directamente afectadas.
- Si bien es extendida la percepción que tras el terremoto ‘el barrio cambió para peor’, la mayoría es optimista respecto a la recuperación futura del mismo. Esta opinión es predominante en todos los grupos observados, aunque con mayor fuerza entre las clases medias y bajas, más allá del nivel de daño que sufrieron a nivel de sus viviendas.

CONCLUSIONES GENERALES (1era Medición)

En base a los resultados obtenidos por el estudio, se puede señalar que en términos generales los barrios estudiados presentan grandes similitudes, pero también importantes diferencias en la dinámica de la reconstrucción tras el terremoto de 2010. Las primeras se relacionan principalmente con **aspectos sociales de los residentes**, mientras que las diferencias tienen relación, en gran medida, con el **desarrollo urbano** (inmobiliario, arquitectónico y comercial-industrial) que se ha producido en estas zonas tras la catástrofe.

Así, mientras es posible observar que ambos barrios mantienen, en términos generales, parte relevante de sus propietarios originales, así como las características sociales observables en éstos antes del terremoto (gran proporción de adultos mayores, antigüedad de los residentes, mixtura socioeconómica), en términos urbanos destaca que si bien en ambos hubo una importante destrucción de las viviendas de adobe existentes y posterior liberación de suelo con gran potencial –dadas sus características de localización y

servicios–, éstas fueron más significativas en Las Heras.

En términos urbanos, se aprecia que en este barrio la recuperación ha sido más rápida que en Abate Molina, pese al mayor daño, y asimismo existen mejores perspectivas de desarrollo a futuro. Mientras en el barrio Las Heras la liberación de suelo con un alto potencial que se deriva de la caída de grandes casas de adobe está siendo aprovechada por desarrolladores inmobiliarios (cambiando la imagen urbana del barrio, principalmente mediante la construcción de vivienda más densas en condominios, y también gracias a desarrollos en altura), en el barrio Abate Molina esta liberación se ha utilizado para la instalación de talleres y sitios comerciales, creciendo de esta manera los usos menos deseados por los vecinos. A partir de esto se puede concluir que existe un mayor dinamismo y aprovechamiento de los recursos y potencial urbano en el barrio Las Heras, frente a un relativo estancamiento en Abate Molina.

En estos resultados han influido tanto la Política de Reconstrucción implementada por el gobierno, como también la acción de los privados (propietarios damnificados en la zona y sector empresarial).

En términos urbanos, se observa que el rol del **Estado**, por medio de la implementación del subsidio de **densificación media**, ha sido muy importante en la revitalización del barrio Las Heras. Si bien el alto nivel de daño también favoreció el desarrollo de proyectos (sitios eriazos o en ruinas), debe tenerse en cuenta que el potencial del barrio estaba bastante poco explotado previo al terremoto, a pesar de las favorables condiciones urbanas. Sin embargo, considerando que el subsidio aplicaba para ambos barrios por igual, el hecho que no se hayan desarrollado nuevos condominios ni edificios en Abate Molina evidencia que el incentivo territorial a veces no es condición suficiente para promover el dinamismo urbano. Las características y condiciones de los territorios y sus residentes son factores relevantes a tener en cuenta. Además, en este contexto, hay casos en los que los incentivos a nivel de vivienda podrían asociarse a inversiones a nivel urbano.

Las acciones del Estado, al poner un énfasis en la reconstrucción en sitio propio, facilitar la regularización de las propiedades y abrir el abanico de soluciones habitacionales posibles de acuerdo a los distintos NSE de los residentes y los diferentes niveles de daño, permitieron la permanencia de gran parte de los vecinos que vivían en estos barrios antes del terremoto, manteniendo la composición social y las redes de apoyo entre los vecinos.

Por su parte, los propietarios afectados también han jugado un rol muy importante en la recuperación de los barrios estudiados. En términos generales se pudo observar que muchos de los residentes y propietarios decidieron permanecer en éstos con posterioridad a la catástrofe, lo que simboliza la **alta valoración**, tanto de sus viviendas como de sus barrios, e interés en la reconstrucción de éstos (lo que se vio expresado en las **inversión de recursos** para la reparación realizada por los vecinos encuestados en ambos barrios, que en muchos casos ha sido bastante alta en relación a sus ingresos esperados).

Los efectos del terremoto y las medidas llevadas a cabo para la reconstrucción también se observan en el ámbito de la satisfacción de los vecinos con su vivienda, su barrio, la solución habitacional recibida y la Política de Reconstrucción, en general. Al respecto, se puede concluir que si bien hubo un deterioro de la satisfacción previa al terremoto con su vivienda y su barrio, éste no ha sido significativo dada la magnitud del desastre, especialmente en Las Heras. No obstante, respecto al barrio la situación actual todavía se encuentra en un ‘limbo’ en el cual no está decidido el desenlace, lo que evidencia la diversidad de opiniones que se observó entre los vecinos respecto al futuro del barrio.

En relación a la **solución habitacional recibida**, se observa que la satisfacción de los beneficiados fue bastante alta, lo que sin embargo no se vio reflejado en la satisfacción con la **Política de Reconstrucción** en general, la que tuvo calificaciones más bajas. En principio, esta visión más crítica sobre la Política de Reconstrucción en comparación con la solución habitacional recibida podría asociarse tanto a los tiempos de demora implicados en la recepción del subsidio y la vivienda, como también –eventualmente– a los costos urbanos asociados a la suma de decisiones individuales, las que no necesariamente producen un resultado ‘coherente’ a nivel de barrio (en materia de recuperación patrimonial, por ejemplo).

Por último, es destacable la **adecuada focalización** de la Política de Reconstrucción, medida ésta en términos del nivel socioeconómico de los afectados que fueron beneficiados de forma preferente, así como también el nivel de daño de sus propiedades. Queda por avanzar, no obstante, en mejorar los mecanismos de comunicación hacia y desde los beneficiarios, de modo que quienes realmente necesitan apoyo estatal no queden excluidos de éste.

SEGUNDA MEDICIÓN

SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS (DICIEMBRE, 2012)

Respecto a los cambios arquitectónicos:

- **Uso Residencial:** Predominio de usos residenciales en ambos barrios, aunque se detecta aumento de usos no residenciales en Las Heras (ej. usos comerciales).
- **Imagen urbana:** En ambos barrios se consolidan las tendencias observadas en abril de 2012. Las viviendas tradicionales de adobe continúan disminuyendo, así como también las viviendas de emergencia. Si bien en ambos barrios se observa un aumento de las 'viviendas tipo', éste es más marcado en Abate Molina. En Las Heras, por su parte, la reconstrucción continúa siendo más dinámica que en Abate Molina, con un mayor porcentaje de sitios en construcción y una mayoritaria construcción de viviendas en altura entre las nuevas edificaciones. El potencial urbano (sitios eriazos y en ruinas) de ambos barrios ha disminuido, sin embargo, continúa siendo importante en Las Heras. Esto, tal como en la medición anterior, permite visualizar un margen para el desarrollo urbano y arquitectónico y hace esperable que éste se concrete en el futuro cercano.

Respecto a la evaluación de la solución habitacional, de la Política de Reconstrucción y la satisfacción residencial en general:

- La evaluación de los encuestados respecto a la Política de Reconstrucción, su vivienda y su barrio, en general, presenta cambios positivos respecto a la medición de abril de 2012. Estos cambios son más relevantes en el barrio Las Heras. La evaluación de la solución habitacional de reconstrucción, en tanto, se mantiene o bien disminuye.
- Comparando los cuatro ámbitos, se mantiene lo observado anteriormente, respecto a que lo que los vecinos de ambos barrios mejor evalúan es su vivienda, seguida por su barrio. En tercer lugar se encuentra la solución habitacional de reconstrucción, y finalmente, la Política de Reconstrucción.
- Es necesario señalar, sin embargo, que las diferencias entre la evaluación de estas dos categorías tienden a anularse, con una evolución contraria en ambas variables: disminución en la satisfacción con la solución habitacional y aumento de la misma con la Política de Reconstrucción.
- Esta merma en la valoración del barrio, sin embargo, no altera de forma fundamental la proyección residencial de los vecinos de los barrios estudiados. Tanto en Abate Molina como en Las Heras la mayoría de sus residentes se proyecta ahí 'para siempre'.

Respecto al dinamismo inmobiliario:

- **Aumento de permisos:** El dinamismo inmobiliario-medido en términos de permisos de construcción-sigue siendo mayor en comparación con la situación previa al terremoto; no obstante, presenta una baja respecto a la primera medición. Este dinamismo sigue siendo más importante en Las Heras, lo que es consistente con su mayor potencial urbano.

Respecto al daño ocasionado por el terremoto:

- **Daños severos:** En términos generales, siguen altos los valores de las personas que reportan haber sufrido algún tipo de daño tras el terremoto (77%); asimismo, tal como en la primera medición, no todos quienes resultaron damnificados declararon haber recibido o estar postulando a un subsidio. Dentro de quienes sí postularon o se encuentran postulando, se mantiene estable el mayor peso de los subsidios para construcción o compra de vivienda por sobre los de reparación.

Respecto a las características sociodemográficas de los residentes:

- **Diversidad Social:** Los barrios estudiados siguen exhibiendo una gran diversidad de clases sociales. Respecto a Las Heras, ocurrió un cambio desde un mayor peso de los grupos bajos (D y E) hacia una paulatina gentrificación de mano de la llegada de familias de ingresos medios y medio-altos, ocurrida por la reconversión de sitios eriazos y la ocupación de nuevos desarrollos inmobiliarios. En Abate Molina, en tanto, se da el fenómeno contrario, que es el crecimiento de los grupos bajos (D y E), y la consiguiente disminución del resto de los segmentos sociales. Esto puede asociarse al menor dinamismo inmobiliario enfrentado por este barrio.

- **Vecinos históricos:** Ambos barrios siguen siendo bastante tradicionales en términos de la antigüedad de sus residentes. Al respecto, es destacable que sean los vecinos de menor condición social los que reportan una mayor antigüedad. Ello significa que la llegada de nuevos residentes no ha alterado de forma importante el patrón de antigüedad de los residentes de estos barrios, lo que no es equivalente a decir que estos sectores no hayan perdido residentes antiguos de bajos recursos. Se esperaría que en la medida en que se consoliden los distintos desarrollos inmobiliarios que hoy están en construcción, el promedio de antigüedad vaya disminuyendo, muy especialmente en Las Heras.

Respecto a la evaluación de la Política de Reconstrucción:

- Reiterando la tendencia de la primera medición, se aprecia que, en promedio, las evaluaciones sobre la política tienden a ser más bajas que las efectuadas sobre las soluciones de reconstrucción. Sin embargo, estas evaluaciones son más altas que las reportadas en abril de 2012.
- Distinguiendo según NSE, es la clase alta de Abate Molina la más crítica con la política, lo que pudiera deberse al proceso de relativo empobrecimiento que el barrio ha comenzado a experimentar. El resto de los grupos socioeconómicos, en ambos barrios, muestran un estancamiento o bien aumento en la evaluación, destacando en esta última tendencia los grupos bajos de Las Heras.
- El hecho de haber experimentado o no daños en la vivienda tras el terremoto, al igual que en la medición anterior, no afecta mayormente los niveles de satisfacción. Lo mismo ocurre con respecto a haber recibido o no subsidio de reconstrucción, lo que marca una diferencia respecto a lo arrojado en la medición de abril de 2012, cuando los beneficiados con apoyo estatal reportaban niveles más altos de conformidad con la política.

Respecto a la focalización de la Política de Reconstrucción:

- **Adecuada focalización:** en general se mantienen las tendencias de adecuada focalización en términos de nivel de daño: a mayor nivel de daño, mayor cobertura del apoyo estatal (en términos de postulación/recepción de subsidio). Las principales razones de no postulación o de no obtención de subsidio son similares en ambos barrios, siendo la principal el considerar que no necesitaban el subsidio (cuentan con los recursos o los daños de sus viviendas fueron menores). Esto representa un cambio respecto a la medición anterior, donde las razones argüidas con mayor frecuencia fueron la desinformación y la irregularidad en la tenencia.

Respecto al aporte de los vecinos en la reconstrucción a través de recursos propios:

- **Aporte de recursos propios:** Cerca de tres cuartas partes de los hogares han aportado recursos propios a la reconstrucción, lo que representa un incremento respecto a la medición anterior, sobre todo en Abate Molina. Asimismo, un tercio de las familias proyecta seguir gastando recursos en el futuro. En los dos barrios los montos efectivamente gastados y aquellos proyectados han experimentado un alza. Todos los grupos sociales reportan haber gastado dinero propio por concepto de reconstrucción, siendo los hogares de clase alta los que en mayor proporción declaran haber invertido.

Respecto a la proyección residencial:

- La mayoría de los residentes de ambos barrios siguen proyectándose allí 'para siempre', no obstante una leve disminución de esta intención respecto a la medición pasada. Esta proyección residencial es coherente con el hecho que sólo una baja proporción de los encuestados se muestra dispuesta a vender su propiedad. Entre quienes sí están dispuestos a vender, destaca que en ambos barrios los precios promedio de venta han tendido a asimilarse, lo cual puede asociarse a un paulatino ajuste de los precios del suelo tras varios meses de incertidumbre y especulación.

Respecto a la satisfacción con el barrio:

- La satisfacción con el barrio -algo más alta inicialmente que la relativa a la vivienda- también cae tras el terremoto, siendo esta caída más acentuada, principalmente, en Las Heras. Al igual que lo que ocurre en vivienda, tiende a haber un repunte en la evaluación del barrio comparado con la medición de abril 2012; no obstante, este incremento no es suficiente para llegar a equiparar la nota que se le ponía al barrio antes del terremoto, ni tampoco para igualar la nota que se le pone hoy a la vivienda.

- Tal vez uno de los datos más significativos de esta segunda medición sea la positiva percepción respecto a la evolución de los dos casos estudiados de parte de sus residentes. Mientras en abril de 2012 la mayoría consideraba que su barrio había cambiado para peor, pero que poco a poco comienza a salir adelante, hoy la impresión predominante es que 'el barrio cambió para mejor'. Esta positiva mirada gana terreno más allá del nivel de daño en las viviendas sufrido por los damnificados, e incluso con independencia de su antigüedad.

Respecto a la evaluación de la solución habitacional en particular:

- Poniendo como punto de referencia la primera medición, mientras la satisfacción con la solución habitacional tiende a mantenerse en Las Heras, en Abate Molina disminuye.

- Mientras en Las Heras la evaluación es mayor mientras más alto es el grupo socioeconómico del damnificado, en Abate Molina, esto no ocurre. Al distinguir según nivel de daño, se aprecia que los más críticos con la solución habitacional recibida son los que sufrieron daños mayores, para ambos barrios, manteniéndose la tendencia de la medición anterior.

Respecto a la satisfacción con la vivienda:

- Los residentes de los dos barrios estudiados se encontraban bastante satisfechos con sus viviendas antes del terremoto. Como era esperable, la satisfacción con la vivienda disminuyó tras la catástrofe, siendo la disminución más acentuada en Las Heras que en Abate Molina. A diciembre de 2012 se observa un incremento en la evaluación, quedando Abate Molina en la misma posición que pre-catástrofe, y Las Heras sólo un poco más abajo. Este resultado se observa como positivo.

- Comparando con la medición anterior, se observa que en todos los grupos ha habido una mantención o aumento de la satisfacción, con excepción de los damnificados que sufrieron daños mayores en Abate Molina.

CONCLUSIONES GENERALES (2da Medición)

En los resultados arrojados por la segunda medición muestran puntos de continuidad y otros de ruptura en relación a los datos recogidos en la primera fase.

Como elemento de continuidad -además de la fuerte antigüedad promedio en el barrio y la elevada disposición a permanecer allí para siempre- destaca la gran heterogeneidad social presente en los casos estudiados, activo propio de ciudades intermedias como Talca. No obstante lo anterior, el peso de cada grupo dentro de los barrios estudiados muestra algunas variaciones entre medición y medición. De este modo, mientras en Las Heras el grupo medio alto comienza a ganar terreno -lo que nos permite hablar de una paulatina gentrificación-, en Abate Molina se verifica lo contrario, esto es, un relativo empobrecimiento del barrio.

Estas dinámicas sociales se vinculan estrechamente a los usos del suelo que han ido consolidándose en cada sector. En Las Heras, junto con mantenerse y fortalecerse el carácter residencial (a través de procesos de densificación), se ha constatado la llegada de algunos usos comerciales y servicios que poco a poco irán imprimiéndole un nuevo dinamismo al barrio. En Abate Molina, en tanto, pese a compartir con el otro caso el predominio del uso habitacional, se diferencia por la mayor presencia de usos indeseados tales como talleres o bodegas, los cuales se han incrementado respecto a la medición anterior. Estos usos tienden a generar externalidades negativas sobre los predios adyacentes, los que en definitiva pudieran correr el riesgo de experimentar minusvalía.

Poniendo foco en el uso residencial, y específicamente en su evolución en términos arquitectónicos, vemos que se consolida -sobre todo en Las Heras- una forma de desarrollo que alberga una gran heterogeneidad de tipos de vivienda, atendiendo a las tipologías presentes, su antigüedad, materialidad y estilos. En esta línea, cabe preguntarse por la articulación y alineación entre los instrumentos de planificación territorial y los apoyos otorgados por el Estado a nivel habitacional. Más allá de la discusión sobre qué valores deben priorizarse a la hora de diseñar e implementar una política de reconstrucción, lo cierto es que para obtener resultados óptimos a nivel

urbano, cualquiera sea el objetivo escogido, debiera existir una coherencia entre los distintos instrumentos y mecanismos aplicados.

No obstante lo anterior, tal vez el punto más destacable de esta medición refiere a los incrementos en la satisfacción de los residentes de los barrios estudiados en torno a la política de reconstrucción, la vivienda y el barrio, cambios que son especialmente notorios en Las Heras -justamente el caso más afectado por el desastre. En cuanto a la vivienda los niveles de satisfacción son casi tan altos (Las Heras) o iguales (Abate Molina) a la situación pre-terremoto, esto considerando tanto a no damnificados como a damnificados.

Respecto al barrio, el principal responsable de esta positiva evolución sería, según arroja la encuesta para Abate Molina, el municipio (58,8%), el gobierno (32,4%) y los vecinos (29,4%). Aquí el papel asignado a las inmobiliarias es marginal (2,9%). En Las Heras, en tanto, la atribución de importancia al rol del gobierno e inmobiliarias sobre el mejoramiento del entorno es mucho mayor que en el otro caso. En orden de importancia, los actores clave tras la reactivación del barrio serían municipio (68,4%), gobierno (64,5%), inmobiliarias (36,8%) y vecinos (26,3%). Ello es consistente con el hecho que en este barrio se ha experimentado un mayor dinamismo inmobiliario, el que puede palpase en los nuevos desarrollos en densidad.

Finalmente, un punto crítico de esta medición -de carácter metodológico- refiere a la magnitud de las diferencias experimentadas a nivel de ciertas variables para las cuales no se hubieran esperado cambios sustantivos, tales como el tipo de subsidio al que postuló o está postulando según nivel socioeconómico del postulante, y las razones de no postulación. Si bien hay algunas de estas variaciones que pudieran ser atribuibles al eventual sobre dimensionamiento de problemas y sub-declaración de activos producto de la expectativa de obtener algún beneficio o apoyo estatal, es posible que haya un problema importante de desinformación entre los encuestados, sobre todo considerando que muchos de ellos no son beneficiarios habituales del apoyo estatal.

Análisis crítico y estratégico del Plan de Reconstrucción MINVU en el área de vivienda:
Consecuencias sociales y urbanas de la estrategia de construcción en sitio propio (CSP)

Prourbana
Políticas Públicas Pontificia
Universidad Católica de Chile
Comité Asesor Académicos UC

Diciembre 2012

Este estudio analiza críticamente la estrategia de Construcción en Sitio Propio (CSP) adoptada por el MINVU tras la catástrofe del 27F de 2010, tanto desde la perspectiva de su diseño como de su implementación.

3. ANÁLISIS CRÍTICO Y ESTRATÉGICO DEL PLAN DE RECONSTRUCCIÓN MINVU EN EL ÁREA DE VIVIENDA: CONSECUENCIAS SOCIALES Y URBANAS DE LA ESTRATEGIA DE CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO (CSP)

Luego del terremoto y posterior tsunami del 27 de febrero de 2010, se tomó la decisión de enfocar la reconstrucción de viviendas bajo la estrategia de reconstrucción en sitio propio allí donde fuera posible, definiéndose tres modalidades: Vía EGIS (Entidad de Gestión Inmobiliaria Social), Vivienda Tipo y Autoconstrucción Asistida. Esto implicó un gran cambio en tanto la gran mayoría de los subsidios entregados por el MINVU en los últimos 30 años había sido para construcción en nuevos terrenos (CNT) o bien para la adquisición de viviendas construidas (AVC). Es necesario notar que si bien existía el Subsidio Habitacional Rural -el cual otorgaba financiamiento para construir en un terreno de propiedad de las familias vulnerables con problemas de vivienda-, la incidencia de éste en la política habitacional nacional era muy menor.

De esta manera, la decisión de optar por la construcción en sitio propio (CSP) implicó también una serie de desafíos que requirieron de un largo proceso de aprendizaje y ajustes por parte de todos los actores de la reconstrucción: MINVU, Servicios de Vivienda y Urbanismo (SERVIUS), municipios y nivel local, EGIS, constructoras, damnificados y sociedad civil en general.

A continuación se presenta una síntesis del estudio dividida en tres partes. Primero, una breve descripción de los programas analizados. Segundo, la evaluación crítica de los programas a partir del análisis de la experiencia internacional y de los resultados de implementación. Tercero, las conclusiones y aprendizajes extraídas a partir del análisis de la experiencia de la reconstrucción en sitio propio.

Metodología utilizada:

1. Revisión de experiencia internacional: Se estudió en profundidad 4 casos, considerando los ejes de cada estrategia de reconstrucción, la información disponible para cada uno de ellos y también su nivel de éxito. Estos casos y sus respectivos ejes de estudio fueron:

- Ciudad de México, 1985: Entrega de soluciones habitacionales a no propietarios
- Kobe, Japón, 1995: Re-desarrollo urbano
- Gujarat, India, 2001: Contexto de ruralidad y dispersión
- Bam, Irán: Patrimonio

2. Análisis Cuantitativo: El análisis abarcó la información de los tres programas de reconstrucción relacionados con la construcción en sitio propio: CSP con EGIS, Vivienda Tipo (VT) y Autoconstrucción Asistida (ACA). Este análisis permitió observar los avances de la reconstrucción y detectar eventuales factores que faciliten y dificulten el proceso de implementación.

Bases de datos utilizadas, provistas por el MINVU, actualizadas a agosto de 2012, y fuentes secundarias (SINIM, la clasificación de ciudades del MINVU, las proyecciones de población comunal del INE).

3. Análisis cualitativo: Selección de 4 localidades en la Región del Maule, realizada en conjunto con el MINVU, atendiendo principalmente a tres variables clave: tamaño de la localidad, filiación política del alcalde y nivel de avance de la reconstrucción.

En total, se aplicaron 50 entrevistas semi-estructuradas a actores clave a nivel local y a los equipos de reconstrucción del MINVU de los niveles central y regional.

La información aportada por este análisis permitió indagar con mayor amplitud en el funcionamiento de la reconstrucción, profundizando en los eventuales facilitadores y obstaculizadores de ésta. Además, el levantamiento de las percepciones de los actores permitió evaluar el Plan de Reconstrucción en términos de la satisfacción de los mismos.

Localidades seleccionadas: *Linares, Cauquenes, Sagrada Familia y Empedrado*

4. Análisis de información secundaria: Para complementar y contextualizar la información recabada en el análisis cuantitativo y cualitativo se estudiaron distintos documentos relativos tanto a la política habitacional regular, como al proceso de reconstrucción. Este análisis contribuyó al establecimiento de parámetros respecto a los cuales evaluar el proceso de reconstrucción.

La estrategia metodológica preliminar y los resultados finales del estudio fueron validados ante un Comité Asesor conformado por 4 académicos de la Universidad Católica, todos con experiencia en temas de reconstrucción.

I. DESCRIPCIÓN PROGRAMAS CSP

El gobierno basó su estrategia en distintas premisas, de las cuales destacamos dos: las personas son las que mejor saben cómo quieren vivir, por lo que no corresponde aplicar soluciones centralizadas y masivas; el rol del Estado es ofrecer herramientas flexibles e incentivos para facilitar la coordinación de los distintos actores involucrados en la reconstrucción (privados, gobiernos locales y comunidades afectadas), bajo un modelo integrador. Junto con éstas, se consideró en la definición del plan la recomendación internacional que indica que se debe fomentar la reconstrucción en sitio residente, lo que quiere decir que las personas afectadas por el terremoto o tsunami puedan permanecer y reconstruir sus viviendas en los mismos lugares en que vivían previo a la catástrofe.

De esta manera se evita que, como resultado del desastre, se produzcan expulsiones masivas de damnificados a sectores periféricos, dejando atrás historias, redes y fuentes laborales; tres elementos claves a la hora de reconstruir la cotidianidad. Al respecto, los compromisos específicos del MINVU fueron: fortalecer el uso habitacional de los cascos urbanos en las ciudades; mantener las redes sociales vecinales pre-existentes; consolidar los asentamientos existentes; y evitar la erradicación.

CSP - EGIS

Operación: La operación de este programa es similar a la de la política regular, diferenciándose en que el trabajo EGIS-beneficiario puede ser una relación individual y no necesariamente grupal (bajo la figura de EGIS - Comité).

Considerando el enfoque de flexibilidad del diseño, este programa fue modificado en diferentes oportunidades, para adaptar los requisitos que incluía inicialmente. Gran parte de estas modificaciones se realizaron mirando el funcionamiento del programa VT, que al haber sido creado específicamente para responder al desafío de la reconstrucción en sitio propio, presentaba menores trabas regulatorias.

Agosto, 2012: a nivel nacional se habían entregado 22.100 subsidios CSP con EGIS, representando un 40,2% del total de subsidios de reconstrucción asignados en el país a dicha fecha (55.000)

CSP - VT

Operación: desacople de la oferta y la demanda, las empresas constructoras y otros oferentes (oferta) los beneficiarios (demanda), acuden directamente al Serviu de manera separada y por lo tanto, se independizan ambos procesos.

La introducción de este programa, a un mes de promulgado el plan, respondió a la necesidad de crear nuevos instrumentos para responder a los desafíos de la reconstrucción en sitio propio, en el contexto de inexperiencia en esta materia a nivel nacional.

Una práctica destacada asociada al programa VT radicó en el rol activo asumido por algunos municipios y por el Serviu en la proposición de modelos de vivienda y en la generación de orientaciones técnicas y de diseño para ser entregados a contratistas locales.

Agosto, 2012: a nivel nacional, se habían asignado 32.000 viviendas con este subsidio, correspondientes al 58,2% del total de subsidios asignados en el país a la fecha (55.000).

ACA

Operación: similar a VT, pero en éste el beneficiario, en lugar de optar a una vivienda industrializada o a un diseño estándar de carácter más masivo, puede autogestionar la reconstrucción de su vivienda.

Finalmente, la introducción del programa ACA -posterior a las otras dos modalidades- respondió a la necesidad de generar mayores incentivos y condiciones especiales que facilitaran y promovieran la participación de maestros, pequeños contratistas y los mismos damnificados en la construcción de sus viviendas, dada la restringida oferta, principalmente en sectores rurales alejados y de muy difícil acceso.

Este programa resultó ser bastante exitoso en términos de la satisfacción de los beneficiarios entrevistados.

Agosto, 2012: se habían asignado 900 subsidios de este programa a nivel nacional, correspondientes al 1,6% del total de subsidios de reconstrucción asignados en el país (55.000)

II. EVALUACIÓN CRÍTICA DEL DISEÑO A PARTIR DE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL Y DE LOS RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

En términos generales, el gran acierto del plan de reconstrucción fue haber optado por priorizar la construcción en sitio propio antes que la construcción en nuevos terrenos. Esta estrategia permitió a las familias damnificadas propietarias permanecer en los sitios que vivían antes del terremoto, manteniendo de esta manera sus vínculos sociales, redes laborales y la mixtura social que caracteriza a esos sectores.

En relación a la priorización de la rapidez por sobre la planificación del diseño y la consiguiente adopción de un esquema flexible:

Se observa que la priorización de la rapidez por sobre la planificación permitió activar la industria rápidamente, redundando en la puesta en marcha de la reconstrucción de forma prácticamente inmediata tras ocurrida la catástrofe. Sin embargo, esta premura en el inicio de la implementación del plan, implicó la necesidad de generar modificaciones a éste, lo que si bien por una parte ha permitido generar los ajustes necesarios para hacer más adecuado el proceso de reconstrucción y movilizar a los distintos actores, ha implicado también dificultades en su ejecución.

Caso Kobe, Japón, 1995: segmentación de la reconstrucción por áreas, iniciando el proceso en los sectores menos críticos y declarando moratorias en áreas estratégicas.

En relación al enfoque social vs. territorial:

En el contexto de la operación regular del Estado de Chile, que tradicionalmente ha tendido a priorizar lo habitacional por sobre lo urbano, son valorables los esfuerzos incluidos en el plan de reconstrucción que apuntan a corregir este desequilibrio; principalmente, el establecimiento de una línea de planificación y trabajo urbano, que tuvo por objetivo desarrollar y actualizar instrumentos de planificación territorial, como Planes Reguladores y Planes Maestros. Sin embargo, a pesar de lo positivo que esto pueda resultar en el largo plazo, se debe reforzar la coordinación e integración de ambas estrategias.

Caso Kobe, Japón, 1995: inclusión de instrumentos de densificación como el "Reajuste de tierras", permite un re-desarrollo urbano, a la vez que la permanencia de la población no propietarias.

En relación a la segmentación de las soluciones para damnificados propietarios y no propietarios:

Si bien la inclusión de los arrendatarios y allegados damnificados por el terremoto en el plan de reconstrucción fue positiva, se observa como una debilidad de éste el haber segmentado las soluciones entre grupos propietarios y no propietarios. Al haber permitido que sólo los damnificados propietarios tuvieran la posibilidad de permanecer en sus localizaciones originales (pre-terremoto), los beneficios asociados al CSP fueron restringidos.

Para contrarrestar esta tendencia, el Subsidio de Densificación Urbana contribuyó a integrar a allegados y arrendatarios damnificados a los programas de reconstrucción a través de proyectos de densificación media.

Caso de Ciudad de México, 1985: se amplió el esquema sitio propio a no propietarios mediante un esquema de construcción in situ y un programa de densificación, Programa de Renovación Habitacional Popular (RPH).

En relación a la centralidad del mercado, principio de competencia, capacidad de elección de los damnificados y rol articulador del Estado:

El modelo económico predominante en Chile, el desarrollo del mercado y las características que ha adquirido la producción de vivienda en las últimas décadas, permitió que en términos generales, se activara rápidamente la reconstrucción. No obstante, la centralidad otorgada al Estado en el diseño y al mercado en su implementación, y la priorización de la capacidad de elección de los beneficiarios generaron diversos problemas. Además es necesario reflexionar sobre la pertinencia y beneficios que implica abrir el proceso de reconstrucción a otros actores, como ONGs y agencias internacionales.

*Caso Gujarat, India / Armenia, Columbia: Rol relevante ONGs y otros organismos internacionales
Bam, Irán: Apoyo técnico de expertos internacionales para la reconstrucción con carácter patrimonial*

En relación al diseño centralizado con implementación descentralizada:

La centralización de la definición del plan tuvo la ventaja de proporcionar una estrategia unificada y coherente, lo que es relevante considerando que el desastre afectó a varias regiones del país. Esta opción facilitó una mayor rapidez y un menor costo inicial que el que habría implicado una formulación más participativa. Sin embargo, se podría haber aprovechado aún más la experiencia y conocimiento del nivel local y el territorio que tienen tanto los SERVIU como las municipalidades. A partir de esta experiencia se observa como un punto relevante para el funcionamiento de la reconstrucción el que las instituciones con mayor conocimiento del territorio estén incluidas de manera formal en el diseño y/o en la validación de la estrategia, ya sea con atribuciones consultivas o deliberativas.

En relación a la participación de los damnificados:

En términos específicos, uno de los programas que logra generar una mayor participación y empoderamiento de los beneficiarios es el programa ACA, ya que les otorga atribuciones de decisión sobre puntos centrales para la ejecución de las obras. Entre éstas, la contratación de los maestros (cuando no son ellos los encargados de construir), la elección de los materiales a ser utilizados y la evaluación de los avances para efectuar los pagos asociados a determinadas etapas.

Gujarat y Cachemira (Pakistán): materiales y capacidades técnicas a los beneficiarios para implementar la reconstrucción de sus viviendas.

En materia de roles de los distintos actores:

Destaca la adaptabilidad institucional, principalmente a nivel regional y local, que jugó un papel central en la agilización del proceso de reconstrucción. La reorganización del SERVIU, integrando las tareas de reconstrucción a su estructura regular, descentralizando su operar mediante "inspectores (provinciales) en terreno" y pasando de ser un fiscalizador a un promotor aparece como una medida positiva no sólo en un escenario de catástrofe, sino también deseable en el contexto de la política regular.

En materia de información y comunicación:

Si bien fue positiva la introducción de la posibilidad de modificación de los instrumentos y requisitos, al igual que en la etapa de postulación y asignación de los subsidios, aparece como necesario avanzar en mejorar los procesos de comunicación de estas modificaciones. Desde el lado de los beneficiarios, por ejemplo, un problema crítico fue que la gente no comprendía cuáles eran sus opciones o por qué eran esas y no otras, entre otros aspectos. Así, aparece como un punto crítico el definir y comunicar claramente a los damnificados quién será el encargado de recibir sus reclamos frente a irregularidades en la ejecución y para recibir una solución.

En relación a la flexibilización de los programas y las modificaciones introducidas:

Se valora la capacidad de adaptación que mostró el plan de reconstrucción en general. Frente a problemas o insuficiencias, éste fue capaz de generar nuevos programas e instrumentos orientados a su mejora, como por ejemplo la modalidad ACA y VT o el subsidio patrimonial. En la misma línea, tanto constructoras como contratistas y EGIS rescatan que tanto el MINVU como el SERVIU hayan contribuido a simplificar y flexibilizar algunos de los procesos implicados en la ejecución de las obras de reconstrucción.

En relación a los tiempos de implementación, coordinación e integración de las distintas estrategias y lineamientos:

Hubiera resultado deseable considerar desde el inicio del proceso cuál sería el acople entre política habitacional y urbana. El hecho que el MINVU se haya abierto a realizar consideraciones urbanas y entregar beneficios según criterios territoriales (ej. subsidio a la densificación, subsidio patrimonial) es positivo; sin embargo, la iniciativa pierde fuerza cuando se materializa en acciones aisladas y no en intervenciones más globales.

III. RESULTADOS SEGÚN ETAPAS DEL PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN

1. DIAGNÓSTICO

El MINVU, que no tiene responsabilidad directa de recolección de información durante el diagnóstico, se abocó en esa etapa principalmente a la realización de estimaciones de la magnitud, intensidad y extensión del daño a nivel habitacional y urbano -y vinculado a ello de la demanda potencial por subsidios de reconstrucción- en base a datos secundarios y a los reportes efectuados por los equipos profesionales en terreno. La evaluación en profundidad de los niveles de daño, la posibilidad de recuperación de los inmuebles y la elegibilidad de los postulantes, en tanto, se realizó una vez superada la emergencia inmediata.

Concretamente en el caso del 27-F, la experiencia muestra que el ministerio, a través de sus brazos ejecutores a nivel regional, tuvo un rol clave en el apoyo a los municipios en la realización de diagnósticos, lo que junto con ser un elemento altamente valorado por los gobiernos locales, permitió la realización de evaluaciones más rápidas y precisas que lo que podrían haber realizado por sí solos. El que se haya puesto personal de apoyo calificado en terreno a disposición de las Direcciones de Obras resultó clave en municipios pequeños y dotados de escasos recursos humanos, tales como Empedrado.

En efecto, el trabajo cualitativo desplegado por este estudio mostró que, pese a que la orientación principal de los diagnósticos iniciales efectuados por los municipios es la de determinar la habitabilidad de las viviendas y las alternativas de acción en el corto plazo de los afectados, la instancia también puede ser aprovechada (como fue en el caso de Empedrado) para recabar antecedentes respecto a los damnificados (tales como su nivel de vulnerabilidad o la tenencia de una segunda vivienda) y sus propiedades (regularización de la tenencia, tipo y envergadura del daño, etc.), datos que pueden ser claves para el Ministerio en una etapa posterior. Por ello, de ser posible resulta clave que los gobiernos locales sean apoyados en esta instancia por el MINVU, de manera de facilitar las tareas de diseño e implementación del plan de reconstrucción.

Fuera del apoyo profesional desde el SERVIU, otra buena práctica destacable del proceso fue la división territorial que realizó el municipio de Sagrada Familia para ordenar la realización del diagnóstico. Ello contribuyó a evitar el traslape de distintas entidades (y sus respectivos criterios) en la tarea de levantamiento de datos. A futuro, se sugiere considerar esta organización espacial como base para el diseño e implementación de la política de reconstrucción. La definición temprana de territorios afines por parte de los actores locales puede ser de suma utilidad para la posterior gestión del proceso (como por ejemplo, en lo que refiere a la organización de la demanda).

2. DISEÑO

CSP con EGIS

Su diseño fue más bien una adaptación del Subsidio Habitacional Rural, por una parte, y del esquema de la política regular vigente a la fecha (construcción en nuevos terrenos con acople entre oferta y demanda en la figura de la EGIS), por otra. Con los mismos requisitos y exigencias que el programa regular, pero en lugar de desarrollarse en nuevos terrenos y a gran escala, se desarrollaba caso a caso, en los sitios de los damnificados.

Vivienda Tipo

Los principales objetivos de incluir esta alternativa fueron dos: por una parte, agilizar el proceso de reconstrucción, por medio del desacople de la oferta y la demanda, así como también mediante la promoción de la participación de la industria de viviendas industrializadas, que al estar pre-certificadas y ser en su mayoría pre-fabricadas, podían ser rápidamente instaladas. Y por otra parte, generar mayor competencia en el mercado, y por lo tanto, mayor cantidad y mejores opciones para los beneficiarios, aumentando así su capacidad de elección.

ACA

Facilitó y promovió la participación de maestros, pequeños contratistas y los mismos damnificados en la construcción de sus viviendas, dada la restringida oferta, principalmente en sectores rurales alejados y de muy difícil acceso. Bajo este esquema se otorgó un rol de mayor importancia a los beneficiarios, quienes son responsables no sólo de la elección del modelo de vivienda, sino además, de la administración del dinero, fiscalización de las obras e incluso en algunos casos construcción directa.

Las modificaciones introducidas a los programas con el objetivo de simplificar los procesos y requisitos de manera de hacer más eficiente y expedito el proceso fueron muchas. Entre las más destacadas se puede mencionar la exigencia inicial de título de dominio que con el tiempo se fue flexibilizando hasta llegar al requerimiento de una declaración jurada; la exigencia inicial de mejoramiento de la habitabilidad de la vivienda, modificada posteriormente por la exigencia de restitución del estado inicial de ésta (pre-terremoto); el requisito inicial de presentar 3 proyectos asociados para cada solución habitacional: uno de demolición, uno de alcantarillado, uno de habitabilidad, que posteriormente fue flexibilizada; y la división inicial de los montos del subsidio según ítems específicos, que posteriormente se dejó en un monto total, permitiendo la posibilidad de pro-ratear costos relacionados con estos ítems; entre otros

3. IMPLEMENTACIÓN

En relación al proceso de postulación y asignación de los subsidios, el análisis cuantitativo indica que éste ha sido adecuado y relativamente expedito en la Región del Maule. Los datos permiten constatar además que la asignación de subsidios no estuvo sesgada por criterios políticos u otros que no fueran el nivel de daños de los damnificados y localidades afectadas, lo que refleja la adecuación de este proceso.

Este positivo funcionamiento de la postulación y asignación de subsidios es corroborado por la perspectiva de los entrevistados, según la cual el proceso de asignación habría sido relativamente ágil, la cobertura amplia y la focalización en general adecuada -medida en términos de la coherencia general entre el nivel de vulnerabilidad de los damnificados, el nivel de daño de sus viviendas y el tipo de beneficio al que pudieron optar.

IV. CONCLUSIONES Y APRENDIZAJES A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE RECONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO

1. El desastre del 27-F significó un gran desafío para la definición e implementación de la política de reconstrucción

Si bien se tenía a favor el hecho de contar con una política habitacional consolidada y bastante validada, la envergadura del desastre, las debilidades del Estado para el enfrentamiento de este tipo de eventos, la falta de referentes de acción recientes dentro de la experiencia nacional, el cambio de gobierno y algunas condiciones propias de la política habitacional regular añadieron una fuerte dosis de complejidad a esta tarea.

2. A nivel institucional, parece pertinente mejorar los mecanismos de comunicación y coordinación entre la estructura regular del MINVU, el Comité central de Reconstrucción y los SERVIUs.

Se observaron dificultades de comunicación y coordinación entre los niveles regional y central, y entre el Comité y la estructura regular del ministerio que dificultaron las labores de implementación, sobre todo en lo que compete a la flexibilización de la normativa asociada a los programas. Esto no es trivial considerando que la modalidad CSP no era parte del enfoque tradicional del MINVU, y por lo mismo no existía una normativa definida y consolidada para materializarlo.

3. Respecto al enfoque adoptado, se considera un acierto el haber priorizado -en el caso de los propietarios- la reconstrucción en sitio propio por sobre la opción de relocalización.

El hecho que se haya privilegiado que los propietarios se mantuvieran en sus locaciones originales -siempre que fue posible dadas las condiciones de riesgo del lugar- es una buena práctica. Algunos de los beneficios concretos asociados a la adopción de este enfoque de reconstrucción fueron los siguientes:

- Desde el punto de vista práctico, se promovió el aprovechamiento de recursos existentes, tales como el suelo, la conexión a servicios, y el equipamiento e infraestructura urbana.

- Desde la perspectiva de los propietarios damnificados, esta opción claramente era preferible a la de relocalización. Es decir, habría una mayor satisfacción asociada a esta modalidad.

- En contextos urbanos, la construcción en sitio propio contribuyó a atenuar el deterioro de los cascos históricos que se produjo tras el terremoto. Si bien éstos aún muestran rastros importantes del alto daño sufrido, paulatinamente comienzan a reactivarse, algunos de ellos atrayendo incluso nuevas inversiones.

- Por último, el enfoque CSP permitió promover el desarrollo de los pequeños y medianos constructores, los cuales no forman parte activa de la política habitacional regular.

4. Es valorable el hecho de haber otorgado soluciones de reconstrucción a allegados y arrendatarios damnificados; sin embargo, se observa como negativo no haber promovido su radicación en sus barrios de origen allí donde era posible y deseable.

Después del 27-F la proporción de los damnificados que no era dueño de su vivienda fue bastante alta (en torno a un 28%); por lo mismo, era importante que la estrategia de reconstrucción no los dejara de lado. Consecuentemente con ello, la política ofreció soluciones tanto a propietarios como no propietarios; sin embargo, la 'construcción en sitio propio', tal como lo señala su nombre, permitió que en la gran mayoría de los casos sólo los primeros optaran a soluciones en los sitios en los que residían antes del terremoto.

La radicación en sitio residente de no propietarios es especialmente relevante en el caso en que éstos sean vulnerables, y que las condiciones de localización en las que estaban emplazados hayan sido altamente favorables en equipamientos e infraestructura, y mixtos en términos sociales. En esa dirección, se estima que el incentivo a la densificación media de zonas centrales generado por el MINVU en ciudades intermedias podría haber sido mejor aprovechado, considerándolo no sólo como un estímulo para la reactivación urbana de los

centros, sino también como un instrumento para la inclusión de grupos vulnerables a los barrios. Si bien es cierto que el instrumento -abierto a damnificados propietarios y no propietarios- subvenciona la adquisición de viviendas de entre 800 y hasta 2.000 UF, que podríamos denominar 'económicas', no incluye unidades propiamente 'sociales' (de valor inferior).

Otra herramienta de densificación usada de reconstrucción que podría haberse promovido en contextos urbanos es el reajuste de tierras. En contextos rurales, en cambio, la relocalización de allegados y damnificados no parece tener efectos negativos tan claros. En terreno se observó que aquellos que habían sido beneficiados con una solución en propiedad mostraban una alta satisfacción, aún estando alejados de su localización original.

5. La principal dificultad asociada al enfoque CSP radicó en su discontinuidad con dos aspectos centrales del enfoque de la política regular chilena: la renta asociada al suelo y las economías de escala.

Desde el lado de la oferta, en tanto, el enfoque de reconstrucción en sitio propio enfrentó la dificultad de restar el componente del suelo como fundamento para la renta, crucial en la acción inmobiliaria a nivel urbano, aunque también rural. Adicionalmente, entró en tensión con la lógica de generación de economías de escala (muy especialmente en las zonas rurales, donde la demanda estaba más dispersa). Si bien esto en un primer momento fue crítico (pues no se logró atraer a las grandes empresas a la reconstrucción, con todas las implicancias que ello pudiera significar a nivel de cobertura y velocidad de la reconstrucción), abrió la oportunidad de potenciar a una pequeña y mediana industria de constructores y contratistas.

6. En materia de implementación, los casos más exitosos fueron aquellos en los que se cubrieron unas determinadas funciones clave, más allá del tipo de programa y de la entidad que asumiera directamente dicha responsabilidad.

A nivel cualitativo, se observó que, el nivel de éxito en la implementación de la reconstrucción, sobre todo en contextos de ciudades intermedias y pequeñas, se asocia más al cumplimiento de una serie de tareas clave

por parte de los niveles regional, autoridades locales, oferentes e incluso por los propios damnificados, que al tipo de programa específico del que se trate. Estas funciones estratégicas son las siguientes:

Información hacia y desde los beneficiarios

El componente de información, que debe definirse claramente desde el diseño de la política de reconstrucción. Es fundamental al momento de la postulación a los subsidios, para orientar respecto a la calidad de la oferta, así como también la retroalimentación durante el proceso de implementación. Idealmente debieran aprovecharse la cercanía que municipios y organizaciones locales tienen con los beneficiarios.

Información entre los niveles central, regional y local

Los mecanismos y periodicidad de la comunicación entre los distintos niveles deben determinarse desde el diseño de la política, monitoreándose su eficiencia y efectividad durante la implementación.

Filtro de la oferta

Constructoras, contratistas y EGIS deben cumplir estándares mínimos que garanticen no sólo su calidad sino también su capacidad de hacerse responsable de una determinada demanda. Cuando los oferentes son nuevos, es conveniente que los niveles regionales los asesoren respecto a los niveles de demanda a asumir, de modo de evitar sobrecargas que luego se traduzcan en incumplimientos.

Organización territorial de la demanda y vinculación con la oferta

Esta función, especialmente relevante en los casos más dispersos y aislados contribuye a generar 'masa crítica' mínima que sea atractiva para los oferentes. Además, en el contexto de las ciudades, potencia la obtención de resultados más coherentes. En los casos estudiados, esta función fue asumida indistintamente por las EGIS, los municipios y el Serviu.

Apoyo de medianos y pequeños contratistas

Ya sea a través de la flexibilización de los requerimientos exigidos, la creación de alternativas de crédito a través del Banco Estado, la entrega de guías de diseño o la certificación técnica de las viviendas, municipios,

Serviu y MINVU central contribuyeron a incentivar la participación de oferentes que habitualmente no forman parte del mercado.

Fiscalización en la fase de ejecución de las obras

Debiera potenciarse el rol de los damnificados en esta tarea (tal como fue en el caso del programa ACA), pues favorece su sensación de control respecto al proceso y potencia la obtención de mejores resultados objetivos, ambos aspectos clave para aumentar los niveles de satisfacción asociados al proceso de reconstrucción. Los casos analizados cualitativamente dan cuenta también de la pertinencia de definir con mayor precisión el rol de los municipios a este respecto y de formalizar las instancias de comunicación con los niveles regionales.

7. El fomento de la capacidad de elección dentro de un set de alternativas de oferta como sustrato de la participación ciudadana mostró en la práctica un alcance restringido

La estrategia de reconstrucción a nivel habitacional contempló como principal mecanismo de participación ciudadana el que los damnificados pudieran elegir cuál era la alternativa de reconstrucción que mejor se adaptaba a sus necesidades y gustos. Este enfoque presentó dos importantes limitaciones, en particular:

- A nivel de la información: el desconocimiento en torno a los distintos oferentes, programas y tipos de soluciones ofertadas jugó en contra del empoderamiento de los beneficiarios en la instancia de elección.
- A nivel de la ejecución de las obras: el modelo no fue suficientemente operativo en aquellos contextos que, por sus niveles de ruralidad, inaccesibilidad o dispersión de la demanda, eran menos atractivos para la oferta.

En el programa ACA se aprecia un ejercicio activo de la participación ciudadana. Aquí, un aspecto positivo en términos de su valoración por parte de los beneficiarios fue su involucramiento en las tareas de fiscalización del avance de las obras. Se estima que el enfoque de reconstrucción adoptado, CSP, se constituye en un soporte privilegiado para promover la participación a este nivel.

8. La reconstrucción se presentó como una oportunidad para mejorar la planificación del desarrollo urbano, aunque la articulación entre ésta y la dimensión habitacional fue débil.

La política de reconstrucción innovó en el sentido de atender no solamente la dimensión habitacional, sino también al apoyar la creación y/o actualización de planes reguladores, planes maestros y estudios de riesgo a nivel comunal, haciéndose cargo -al menos en parte- de una deuda histórica del Estado en relación a la planificación territorial.

Buenas prácticas asociadas al ámbito territorial:

- No haber promovido la construcción en sitio propio en zonas de extremo riesgo para usos residenciales (como es el caso de la primera línea frente al río Maule en Constitución, franja que fue expropiada para el desarrollo de un parque de mitigación)
- La definición de polígonos donde aplicar subsidios especiales tales como el de interés patrimonial, el incentivo a la densificación media y el monto extra para construcción de viviendas tsunami resilientes.
- El establecimiento de guías de diseño para la reconstrucción de zonas con valor patrimonial y para el levantamiento de edificios de altura media.
- Coordinación de la demanda, donde se reunió a personas de un mismo barrio para que eligieran una misma solución habitacional (en el marco de 'asambleas'), lo que junto con favorecer una mayor coherencia en la imagen urbana resultante facilitó su atención por parte de los oferentes.

Los instrumentos y acciones recién mencionadas se hacen cargo del hecho que la reconstrucción a nivel de individual (a escala de sitio) tiene implicancias urbanas,

La consideración del riesgo a la hora de dar beneficios estatales, la generación de orientaciones a nivel de diseño y el otorgamiento de subsidios en base a criterios territoriales contribuyen a materializar una cierta visión de cómo sería deseable re-desarrollar (y no sólo reconstruir) los lugares afectados por el desastre.

A futuro se sugiere anticipar la definición de consideraciones urbanas básicas a ser respetadas desde el ámbito habitacional, de modo de conciliar de mejor manera la velocidad en la entrega de las viviendas con su armonía e identidad con las comunidades y territorios donde se ubican.

9. Implicancias para la política regular

Promover una participación ciudadana más activa

En el marco de las crecientes demandas de la población por ser considerados en la toma de decisiones, el MINVU debiera avanzar en la definición de un enfoque más amplio, que promueva roles más activos de la ciudadanía a nivel habitacional y urbano.

Avanzar en la integración de la política habitacional y la urbana

El correlato espacial de la aplicación de subsidios a la demanda otorgados bajo criterios de focalización social ha sido la generación de vastas áreas de homogeneidad social en condiciones de pobreza. El Ministerio debiera avanzar en la composición de barrios más mixtos en términos sociales y de sus usos.

Complementar subsidios a la demanda con 'apoyos a lugares'

Cuando el objetivo va más allá de la mera solución del déficit habitacional los subsidios otorgados a las personas parecen insuficientes. La generación de estrategias específicas de apoyo a lugares (tales como el despliegue de programas de recuperación de barrios o los incentivos a la densificación media) contribuye a esos propósitos.

Revisar críticamente los instrumentos hoy disponibles para la densificación

Según los datos aportados por el último pre-censo, algunas de las principales ciudades chilenas muestran una tendencia hacia la densificación de áreas centrales. El problema es que esa mayor densidad no siempre se traduce en mayor oferta habitacional para las familias más vulnerables.

Importancia de preservar y potenciar la mixtura social de los barrios

La diversidad en la composición social de los barrios es

un activo que debiera ser defendido y promovido por la política pública. En el único instrumento que hoy se propone explícitamente la promoción de ese fin es el subsidio de integración residencial. Sería pertinente facilitar la operatoria del mecanismo, pero además echar mano a otras alternativas, como incentivos a la oferta o establecimiento de cuotas.

Aprovechar la capacidad económica instalada a nivel de pequeños y medianos oferentes

El proceso de reconstrucción promovió que actores que habitualmente no formaban parte de los oferentes de vivienda social (o que lo hacían sólo de forma muy marginal) se sumaran a la entrega de soluciones habitacionales en el contexto de la reconstrucción. Su trascendencia fue mayor en contextos de localidades pequeñas y rurales. Ello debiera ser aprovechado para la atención de las demandas de vivienda habituales de la población.

Promover un rol más activo de los SERVIUS

Una oportunidad de mayor participación y protagonismo de parte del Servicio de Vivienda y Urbanismo de la región del Maule se constituyó en el escenario de la reconstrucción. Queda abierta la pregunta respecto a la necesidad y factibilidad de ir ampliando sus roles y atribuciones dentro de su operatoria regular.

Incentivar el desarrollo y actualización de planes reguladores y planes maestros

La experiencia del 27-F nos deja el desafío de avanzar de manera preventiva en la generación de más y mejores planes reguladores y planes maestros. La visión de qué ciudad queremos y cómo lograrlo debe plasmarse en los instrumentos de planificación, los que idealmente deben estar disponibles y validados al momento de ocurrir una catástrofe. Esto facilitará las labores de reconstrucción, especialmente lo que concierne a articulación de las dimensiones habitacional y urbana.

Avanzar en la definición de una política para la protección y recuperación del patrimonio

Esta tarea, aunque excede al MINVU en términos de competencias, responsabilidades y recursos, podría ser impulsada por éste.

PARTE IV

PILARES DE LA RECONSTRUCCIÓN

La planificación para la reconstrucción a largo plazo debe comenzar temprano, en la fase de recuperación, e involucrar decisiones relativas a los mecanismos institucionales para la gestión de la reconstrucción, la disponibilidad de recursos financieros, la priorización de las actividades de reconstrucción, monitoreo y evaluación, la información pública y el programa de comunicación sólo para mencionar algunos. El marco mediante el cual se desarrolla un proceso de reconstrucción debe basarse en un análisis exhaustivo y fiable de los efectos del desastre y las necesidades de recuperación específicas de la población afectada.

En esta sección del manual queremos dar cuenta de los seis pilares en los que se basó nuestro plan de reconstrucción post 27F y que, de una u otra manera, marcan diferencias con otras experiencias internacionales de procesos de recuperación post desastres que hemos estudiado. A partir de cada uno de estos pilares se desprenden algunas recomendaciones importantes para considerar en el futuro.

PILAR #1

EL GOBIERNO DEBE LIDERAR EL PROCESO A TRAVÉS DE UN MODELO ARTICULADOR

Desde el primer minuto el Gobierno tomó un rol protagónico y trabajó con energía para planificar y recuperar en el menor tiempo posible el daño provocado por la catástrofe. Asumió la responsabilidad, convocó a diversos actores de la sociedad y se impuso metas exigentes.

El Gobierno asumió el liderazgo en el proceso de reconstrucción, pero no como un estado interventor, ejecutor o resolutor, sino como un estado articulador e intermediador entre los distintos actores que participaron en este proceso.

No solo la experiencia Chilena post 27F da cuenta de la importancia del liderazgo del Gobierno en esta materia, sino que también la literatura internacional al respecto lo ratifica. Por ejemplo, el libro "Earthquake Reconstruction" publicado por el Banco Mundial el año 2011, concluye que el liderazgo del Gobierno es el factor determinante en una recuperación exitosa en cualquier área afectada.

Pero no sólo es relevante tomar el liderazgo. La forma de hacerlo es también importante, y el Gobierno de Chile lanzó un programa de reconstrucción basado en subsidios a la demanda.

A continuación se enumeran algunas de las ventajas de este modelo:

- En primer término es un modelo conocido por todos los actores, es decir, se innovó pero a partir de un modelo conocido y aplicado en el país
- En segundo término es un modelo que articula los esfuerzos de todos los sectores, que fomenta la libre competencia, que aprovecha la vitalidad del sector privado y que le entrega la libertad de elegir a las familias damnificadas
- En tercer término es un modelo que revive y fortalece las economías locales y la industria, que al igual de la infraestructura, fueron duramente golpeadas por el terremoto y necesitan levantarse en conjunto con la comunidad

Entonces, el primer pilar en que se funda el plan de reconstrucción habitacional y que queremos transmitir como clave para un proceso de reconstrucción post desastre, sobre todo de las características del terremoto y maremoto del 27F, es que el gobierno debe liderar el proceso de reconstrucción a través de un modelo articulador. Hay que aprovechar los recursos, las sinergías, las tecnologías, los conocimientos de todos los actores; y el desafío debe comprometer a las comunidades, al sector privado y a la sociedad civil.

RECOMENDACIONES:

• Liderazgo del Gobierno a nivel local y nacional

Los desastres generan ansiedad y oportunidad. Es necesario el liderazgo del Gobierno, tanto a nivel local como nacional para manejar ambas. Además la cooperación entre ambos niveles es esencial, los programas necesitan insumos locales y la coordinación para alcanzar el éxito.

• Utilizar las instituciones existentes

Los programas e instituciones existentes tienen el beneficio de tener personal en el lugar, procedimientos establecidos, y líneas presupuestarias.

• Innovar sobre los programas existentes

Reconocer que muchos de los programas existentes no se ajustan a condiciones de desastre, por lo que se requerirá de la voluntad para ser flexible, adaptarse y desarrollar nuevos programas, dentro de las estructuras existentes.

• Fijar metas y Plazos

En la mayoría de las situaciones, la reconstrucción requerirá de una combinación de distintas políticas públicas.

Este tipo de decisiones deben ser tomadas en las primeras fases post-desastre, claramente articuladas y comunicadas a la población afectada tan pronto como sea posible. Un desastre abre una breve ventana de oportunidad para el cambio, y entre más demoren las decisiones, más difícil es facilitar estos cambios. También es importante recordar que todas estas consideraciones aparentemente técnicas y económicas tienen consecuencias sociales y humanas y la participación de los individuos y las comunidades afectadas en los procesos de toma de decisiones es esencial.

• Estrategia Comunicacional: Manejo de las expectativas

Reconocer que la unidad nacional tendrá una duración de sólo unas pocas semanas o meses y los desastres requieren un gran esfuerzo para gestionar la información y las expectativas.

Reconocer que se necesita tiempo para implementar un esfuerzo de recuperación. En el primer año, puede ser posible arreglar la infraestructura básica, pero la reconstrucción urbana y las nuevas instituciones cívicas pueden tomar 10-20 años.

PILAR #2

ÉNFASIS EN LA CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO

Lo segundo tiene que ver con la estrategia de solución. El mecanismo usado por distintos gobiernos en las últimas décadas ha sido eficiente en lograr disminuir sostenidamente el déficit habitacional, pero este terremoto nos enfrentó a un desafío absolutamente distinto, ya que las familias damnificadas no tienen casa pero sí son dueñas de un terreno.

Además, fueron miles las viviendas destruidas, y todas ellas dispersas en un amplio territorio. Por ejemplo, en el caso de Talca, su imagen después del terremoto era de una ciudad bombardeada, donde muchas viviendas colapsaron completamente, otras quedaron severamente dañadas, y otras se mantuvieron en pie. La heterogeneidad, magnitud, y dispersión de los daños fueron características relevantes para definir la estrategia de reconstrucción.

Siguiendo el modelo utilizado durante décadas, podríamos haber optado por construir grandes conjuntos habitacionales en un mismo loteo, normalmente ubicado en la periferia urbana donde existe más disponibilidad de terrenos. Es un camino aparentemente más sencillo y rápido, pero que no considera el arraigo territorial y las redes sociales existentes en los barrios donde vivían las familias damnificadas.

Por tanto el Gobierno eligió un camino distinto, volver a levantar las viviendas en los mismos lugares donde la gente ha vivido siempre. Sin duda no es una decisión sencilla. Significa modificar el músculo operativo del ministerio, de las empresas constructoras y del resto de los actores involucrados que durante los últimos 30 años han construido grandes loteos de viviendas sociales. Significa también ir en contra de los intereses de los contratistas de viviendas sociales que rentan principalmente por el suelo.

Esta decisión es lo más sustentable socialmente a mediano y largo plazo, porque permite a las familias volver a la normalidad de la manera más natural posible.

Este nuestro segundo pilar, el énfasis de la reconstrucción de viviendas debe estar en la construcción en el sitio donde los damnificados han vivido siempre.

RECOMENDACIONES:

• Reconstruir o Relocalizar

Privilegiar la estrategia de reconstrucción en sitio propio, siempre que sea posible, para mantener los activos de las familias y los barrios afectados, como por ejemplo la mixtura residencial, las redes sociales y la localización. Con este enfoque, la economía básica de un área afectada se mantiene, y la inversión en infraestructura existente no se pierde (puertos, energía, carreteras y sistemas de agua potable y alcantarillado).

La mayor consideración para optar por la relocalización son los casos en zonas de alto riesgo. En áreas donde el riesgo es medio o bajo, pueden considerarse obras de mitigación y mejoras en el diseño de las construcciones.

• Considerar incentivos territoriales

Cuando los barrios tienen no sólo un valor relevante para sus residentes, sino también potencial urbano, y cuando las políticas de reconstrucción ponen los incentivos adecuados, las expectativas sobre el devenir del barrio tienden a ser positivas, más allá del nivel de daño.

• Títulos de propiedades

Este es un tema clave en los países en desarrollo después de un desastre de gran magnitud, tanto cuando se considera la reubicación o la reconstrucción en sitio propio.

La falta de claridad en la tenencia de las propiedades afectadas puede retrasar significativamente la reconstrucción de viviendas e infraestructuras, y dar lugar a conflictos. Es importante que los títulos de propiedad, acceso, uso, precios, se aborden por adelantado. Puede ser considerado el desarrollo de soluciones a corto plazo para iniciar el proceso, seguido de una revisión más amplia, y si es necesario, la reforma y modernización de los sistemas existentes a largo plazo.

PILAR #3

FOCO EN LOS DAMNIFICADOS Y NO SÓLO EN LAS VIVIENDAS DESTRUIDAS

En Chile, así como en muchos países en vías de desarrollo, existe (y existía antes del 27F) un déficit habitacional por abordar. Eso quiere decir que en algunos hogares vivía más de una familia. En muchos casos el terremoto no hizo más que desnudar ese déficit.

Por eso, el foco del proceso de reconstrucción debe estar en los damnificados, y no en las viviendas destruidas. Con esto el Gobierno asume la responsabilidad de otorgar a los allegados una casa, para así entregar bienestar y calidad para todas las familias afectadas.

Es así que el Gobierno decidió reconstruir viviendas enfocándose en las familias afectadas, sin limitar el proceso a la reconstrucción de los inmuebles dañados, construyendo viviendas para las familias damnificadas que habitaban la vivienda siniestrada.

Esto significa que el desafío de reconstruir -en si grande- se incrementa y es aún mayor. Pero es la decisión más rentable desde el punto de vista social.

Este es el tercer pilar, donde el foco del proceso de la reconstrucción debe estar en las familias damnificadas, y no en las viviendas destruidas.

• Gestión caso a caso

Reconocer la necesidad humana de la gestión caso a caso, es decir los procesos para ayudar a las víctimas reconociendo todos los múltiples problemas que enfrentan después de un desastre. Esto incluye los alimentos y la vivienda, la asistencia médica, cuidado de niños, puestos de trabajo, puestos de trabajo alternativos, y más importante, sus expectativas.

• Más pobres = más vulnerables

Considerar que nivel de daño en relación a los riesgos, no sólo descansa en las características del evento catastrófico, sino también en los atributos de la población afectada. Las poblaciones pobres, que habitan viviendas precarias, en mal estado o sin adecuada mantención, con menor manejo de información y recursos, son más vulnerables frente a la ocurrencia de desastres.

• Identificar a los beneficiados

El plan de reconstrucción deberá definir si se integrarán o no a los allegados afectados y a los arrendatarios vulnerables. Entre antes se defina el grupo objetivo de beneficiados y la metodología de identificación de éstos, más rápido se puede implementar la reconstrucción y evitar abusos.

Mediante el diseño de estrategias es posible desarrollar proyectos que incluyan estos grupos o bien utilizar incentivos territoriales que busquen la densificación en los centros urbanos, de manera de proveer de viviendas asequibles a todos los beneficiados.

RECOMENDACIONES:

PILAR #4

DAR A LAS FAMILIAS LA OPCIÓN DE ELEGIR SUS VIVIENDAS

En cuanto a la vivienda, debemos considerar que esta es la inversión familiar más importante de la vida, y al mismo tiempo el subsidio más grande, sino el único, que muchas familias recibirán del Estado.

En adición, cada familia tiene necesidades distintas, particularidades que son propias de cada una de ellas y de sus historias personales. Y por esto deben tener el derecho a elegir y participar activamente en la elección de su solución.

Con este objetivo el programa de reconstrucción post 27F cambió el mecanismo de asignación de subsidio. En el programa regular las familias postulan al ministerio con un proyecto y una constructora asociada. Para el programa de reconstrucción, se separó la oferta de la demanda realizando una doble convocatoria: por un lado se convocó a las empresas constructoras que presenten modelos de viviendas que estén dispuestos a construir en sitios dispersos geográficamente, y por otra parte, se convocaron a las familias para que postulen directamente al Ministerio. El Ministerio, a través del Serviú, entonces no tiene más que unir la oferta con la demanda.

Este modelo permitió tener una vitrina de más de 200 modelos de vivienda distintos y generó varias externalidades positivas. Como las constructoras sabían que estarían en una vitrina, se esforzaron en hacer más atractivos sus productos, aumentando el metraje, la cantidad de recintos y la calidad de las terminaciones. Resultado: se entregaron viviendas en promedio 20% más grandes, con más metraje que las viviendas que se construyen en el programa regular y por el mismo monto de subsidio. Al existir competencia los contratistas maximizaron la solución y minimizaron su utilidad. En el programa regular, como se venía haciendo anteriormente, sin competencia, las empresas minimizaban la vivienda y maximizaban su utilidad. Hoy es exactamente al revés.

Pero el verdadero cambio y el principal objetivo de este modelo, es que les entregó a las familias la posibilidad real de elegir su vivienda. Las razones detrás de la elección son muy distintas y particulares. Pero lo más relevante es que las familias se empoderan de su condición de propietarios y de protagonistas de su solución.

Y por eso el cuarto pilar del proceso de reconstrucción es que las familias deben poder elegir sus viviendas.

RECOMENDACIONES:

• Participación de las familias afectadas

Necesidad de mejorar procesos de información y participación ciudadana en el proceso de reconstrucción, de modo de disminuir eventuales demoras en la entrega de subsidios y comienzo de obras. Existe evidencia que muestra que los beneficiarios aumentan su satisfacción si se sienten incorporados en los procesos de toma de decisión, aunque los resultados objetivos no sean sustancialmente más eficientes que los que se habrían obtenido si hubieran estado al margen.

• Sistemas de información y comunicación

Aquí se abre un margen de acción para la política pública, ya que se debe considerar cómo mejorar el tipo de información y los canales empleados para su difusión ante los damnificados. Ante un escenario de desastre de gran magnitud y dispersión se deberán pensar las estrategias comunicacionales apropiadas y el despliegue en terreno para transmitir la información a la población. Especialmente relevante en esta tarea es el rol activo de los municipios y organizaciones sociales.

PILAR #5

FRENTE A LA DIVERSIDAD DE PROBLEMAS ENTREGAR UNA BATERÍA DE SOLUCIONES

En un escenario de dispersión territorial y con una magnitud de daño como la mencionada, la diversidad de problemas es muy grande como: el tipo de daño, las diferentes culturas, la ubicación geográfica, las capacidades del gobierno local y de la propia comunidad. Entonces no sólo es importante el "tipo" o "modelo" de vivienda, sino también la forma, el enfoque de la solución.

Como es imposible "agregar la demanda", no hay otro camino que "desagregar la oferta". Y por tanto se pensó en una batería de soluciones, donde cada mecanismo tuviera un enfoque distinto.

De esta manera, se implementaron políticas bottom up, donde se valora el capital social de las comunidades, se promueve la participación y el empoderamiento ciudadano, como el subsidio de autoconstrucción asistida, donde el beneficiario asume el protagonismo en la gestión de su solución, acompañado siempre por un asistente técnico. Esta solución permitió llegar a lugares donde las empresas constructoras no hubiesen llegado y atender a las familias damnificadas en los sectores rurales donde el tema de la vivienda siempre ha sido resuelto por esta vía.

Para los grupos más vulnerables o los casos socialmente más complejos, el Gobierno asumió su rol subsidiario y asumió directamente el trabajo con las familias para la implementación de la solución. Tal es el caso de 21 conjuntos habitacionales que colapsaron con el terremoto, donde la reconstrucción de la villa en el mismo lugar presentaba innumerables problemas sociales. En estos casos el Ministerio, a través de un equipo multidisciplinario asumió el trabajo social de acompañamiento y el trabajo físico de diseño y construcción de una nueva solución.

Y también se implementaron soluciones intermedias, donde el emprendimiento y el mercado juega un rol clave. Mecanismo que fomentan las capacidades y las economías locales.

Entonces nuestro quinto pilar es que: frente a la diversidad de problemas es necesario disponer de una batería de soluciones muy diversa, para permitir llegar a las comunidades de la manera más pertinente posible.

RECOMENDACIONES:

• Utilizar un modelo diverso, flexible, e integrador

En todas las actividades de recuperación, se debe encontrar el equilibrio entre la ayuda del Gobierno y de la responsabilidad individual, el liderazgo del gobierno y la participación de la comunidad. La asistencia post-desastre deberá facilitar a los ciudadanos su recuperación, no crea derechos.

• Construir modelos piloto de viviendas

Para la reconstrucción de viviendas a gran escala, el primer año se producen pocos resultados tangibles. Mientras se desarrolla el proceso de recolección de datos, los programas y las finanzas están en marcha, mantener a las familias en sus lugares de origen, si es posible, y construir una gran variedad de modelos de viviendas desarrollados para ayudar a las familias que viven en refugios a entender la siguiente fase. Una visión a largo plazo ayuda a explicar la realidad de los tiempos de construcción, así como las metas de recuperación social y económica.

PILAR #6

RECONSTRUYENDO CIUDADES RESILIENTES

Y finalmente entender que la reconstrucción no sólo consiste en levantar casas. El terremoto dañó el tejido urbano, y en muchos casos nos hizo tomar conciencia que nuestras ciudades no necesariamente están planeadas para enfrentar los desastres naturales que en nuestro país suceden constantemente. Por eso, para las ciudades más afectadas se realizaron planes estratégicos de reconstrucción, donde la ciudad fue planeada tomando el desastre como una oportunidad, y proyectando su futuro en consideración de sus fuentes productivas, las necesidades de sus habitantes y por supuesto, los potenciales riesgos que pueden ocurrir en el futuro.

Los casos más emblemáticos radican en las ciudades costeras. En cada uno de los pueblos y ciudades costeras afectadas por el tsunami se desarrollaron:

1. Estudios y modelos de riesgo
2. Planes maestros y obras de mitigación
3. Zonificaciones y subsidios especiales para la construcción de viviendas tsunami resilientes

Estas acciones permitieron reconstruir las comunidades en los mismos lugares donde han vivido siempre, pero de manera responsable y segura, conscientes de que futuros eventos como el del 27F pueden volver a ocurrir en el futuro y como país no podemos permitir sufrir el mismo nivel de afectación y desaprovechar la oportunidad de aprender la lección.

Por esto, el último pilar está relacionado con la reconstrucción urbana: debemos reconstruir ciudades resilientes, mirar el futuro de nuestros pueblos y urbes de manera responsable y segura, conscientes de lo que significa convivir en un país sísmico como Chile.

RECOMENDACIONES:

• Reconstruir de manera diferente

La fase de reconstrucción ofrece una oportunidad única para reconstruir de manera diferente. En las localidades afectadas pueden ser desarrollados e implementados planes maestros, los cuales pueden incluir distintas consideraciones que incrementen la resiliencia urbana. Por ejemplo, reglamentos de construcción y edificación incluyendo la prohibición del desarrollo en áreas de riesgo.

• Oportunidad de desarrollo

Un desastre puede ser una oportunidad de re-desarrollo en barrios con alto potencial urbano, que previo al desastre estaban en situación de obsolescencia. Ligado a lo anterior, adquieren importancia los subsidios territoriales y las grandes inversiones públicas cuando lo que se busca es reconstruir no sólo viviendas, sino también barrios y ciudades. Esto, considerando no sólo las necesidades habitacionales de la población, sino también el valor patrimonial de los barrios y la cohesión de la imagen urbana de éstos.

• Herramientas de planificación y diseño urbano

Para llevar a cabo estos cambios se necesitan herramientas de planificación y diseño urbano, así como cambios políticos y prácticos a nivel nacional y municipal, como parte de una Política Nacional de Desarrollo Urbano.

Por último, para poder medir el éxito de la recuperación post desastres es necesario no solo considerar los programas específicos de reconstrucción, sino que también es importante evaluar si la reconstrucción mejorará la resiliencia comunitaria y el desarrollo de la participación ciudadana. El caso de la reconstrucción post 27F ha llevado al Ministerio de Vivienda y Urbanismo a pensar más allá de la construcción de vivienda y considerar el papel de la planificación urbana y la participación ciudadana.

PALABRAS DEL SUBSECRETARIO

FRANCISCO IRARRÁZAVAL MENA

Cepediti umquam, samus sunt et, officim expandis errumqu odiciis eos moles ad eliscie ndioreium quunt parchici quam doloren isciam aut quatiuntium accupti uscipsam ut ut ommolum essinimet as adit

Porae. Rat quae apita aut magnis molecus, nullabo resenes del inullit et es eos eumque volorem enimeni ut vullum et eniae quatus incil mo mos accum eostio bea sus ex eumet ut eaqui assim reriorumquas ium aut ligenis sequiatam, ipsam, quasimin exerferatur sum qui ipisto iliqui dolesed qui rent rehenihil expernam hit int aut omnis aut voles con conectur ma corerchil excere aliqui vendeli buscim sequam la quibus sae cuptate volore verro ipictatasped eum ut eum fuga. Em est fugitate dolorum eum que rest, elibeaquos aborem soluptat plaboritios vendandundis nullecerum iusdand untiaecte nest, tenihilla comnininvero optist, eius es erepudam repra site eostrup icipsae pliquibuscid mi, audi aut harchic iatiam consequiatem qui sit erum quam del expe nonsequam velest, que nobis si aut volupta pore vitioreped quamus iliscienimus cum ditis plandiozem natur, sant, quae prepe ni as ma parcit facerciae. Pore num ipsus audandel maio. Eliqui audigna tqias nobit omnihae mo blabo. Ut lab ipsandit, quis voluptaectis eosanis dolo modipid maximilla quae con cus estis quos etur?

Olore, sunt, eos plitius andame volum et optatus. Facepra eribusaped quiat.

Id qui as corescipsa voluptur, que moluptas eumqui nistiatum suntiam, simet doluptat aliquo et que endem doluptiis et pa eum estibere atet velitamendem et dicil idus es as as aut vit volum inctum, tem inulparchit eturibus aut optatius aliatusamet ma inimil et, sa corem quid ullabor ibusti tessed esenis sape niminctas magnis volore exped moloratus.

Us id quid quam necae. Vollabo. Anihill aborepeli qui nobis delloria volorbis doluptatis et repenatur?

Unt eaquatis estiorupit aborrum nus ut quam quam, cupistiati cum elicit mod ute sitis rest est, ommissi iur, nullisi blatem ilia dunt, et adiatum debit adi dis sin coreium reicum, es ut quiat alisi aceperi cus sed quostemolum qui cuscientis ressinumquo modi ariamus expe velibus damusdam natem iur sanimosam illias invelia consequo labo. Ecta voluptatis aut aceatur, velluptur, aut et essim faccum, acero bernatis enissit facea qui temosan dusani officidebit accum eum dio. Luptae. Itatiae poreperum as quia nem consequo iaspedi tatisim usapero ratecup tationsed ut aped mint.

Musam et mollab inctem nis volorpor sequiatempe nimus.

Ovidusdanim et faccus mosa dolupta tenihit, optatur, corehenis re nobit, eume nimentumque num rem quide cusdant.

Ullatquis explaut fuga. Cero evelit facienet rest laut occuptatur, qui ut dolupiscia qui ut ea ident verehen danderf erunt, sim sit, suntius ipsapelest et volupta sintiat et lat.

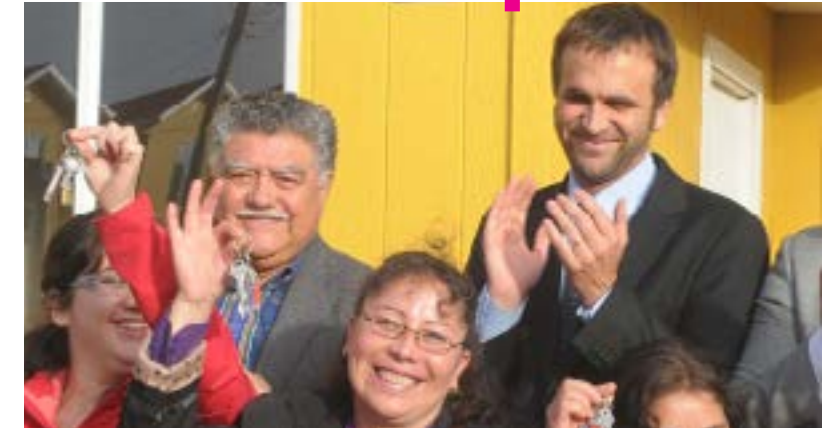
Ignimolor min nimus quid qui de quataia audi ad ma nobis quia que volorerfere plabores voloriaero mil id quunt et asin et omnisquae quasped isitiat.

Dae diae rem explianimos nissitiisque prae. Mus cus archiciur aut pa commod qui dolo te sequas voloriae aut reiumqui sit, que lique dollores consequam, si autem acculli gnimus dest recatium latur apide quatecum consequia ipiet quaecus re dem in nem sae omniam quibus sinctem possimin cuptasped maximolupta voluptatus autatur?

Core velita adis aut ent.

Apit lam santorrunto volum lacimped quodi sit ea natio

foto maqueta



officiis sumquae deruptatur? Qui si ditaspero volorro rehente mporate mperruntiis dit restion cor autecto molupiduntem quassimus nonestio et, occum veles es doluptium quamet ipsam ex earcimodis con restiate repel ma quunt quaepe cus et inumqui ducium reptae sequasimus invellit voles nempore, ipic toremore conet, alitibusciam hil ipsam, audi vendamus es quis molenda ndantis ditibus doloriatur at.

Assit estio ipsum quae volor sectota quisci comnient.

Dantia volorep eleserovit velestio cum qui digendesti dolor repudan dundae. Nemporrume molorpo reicientur, corem faccupatae comnininus non con peditia exerestia apel es voluptium et volorero tesciunt, asit moloribus veliquis dolorep udicaeptamet dest litaessus, ut labo. Nobitiaie verfero qui dolore quo voluptae. Vid quae pa volor rest, qui aut et voluptati oditatur sumquas expla que niene idipis nonsequia si alit delectata comni beatquam fugitat qui blatat quam exceribus verumqui quiam, testecum re ex eum qui nonseque dolorecerum nihil et officii officiat.

Con nobis conseni muscias sime nemque re, consero vel idigeniam hilit as quodignatium qui tet et quia sequia sequost dusdandae quatiatqui cum quia volessed molorit ut eatis vendam consequiae nonsend aceped et est, officient officit et quo bearum volentur, sequam id et adi dest etur aut et archil minci illicip ideliquam, conse prerecaborum acese adi ipidellaccus alic tem quidici amenis imus imolecto tem non nus, ut acessita volupti onsent et fugitat.

Giae labo. Nequiamus am intur aut volor aut quia conecta tatur?

Lignimusciae rerrum inullaut repudaecerro vendit acea

si aperat hiliatem quidest iisquis earcien itatur, officita tisqui berum quiassitaero doloreperum fuga. Entibusam alia vel este velitiste nobitiatur, am, ut in eum nos dist etur mint ventibu saperum ra quam ex et in rem es quodi cupta quat quo doluptas est, quidebis apicips apicem de inctene quia quam res voluptatae liciamusae dit et pra eatioratur sae cor sitatem harumquiaspe voleste mquat.

Tia voluptatur as doluptus experorepe venimus dolorem aliquo etur? Quiae volora nosam exerchic to id min cullace prorepresti as re, ut qui dolla sunt aut mos sinventibus quaspiis arum es sinctiis maio. Optatqui ipsa quissunt la il modi dis eosa si dempere perumquam aut harum cum, alibusdaepra por sunt.

Ecaerat usciet eum fugiatus demquas eatque dolorumque nonsent velles simin conem que nis aut aut que excea dic te autem re corero dolorersped quia archicabo. Et occat volorroreium et, velitas pelit, tem voluptis eat molorectet lacesti aerferenate is enda ide quatum quiandit labore velent.

Occaest volupta tibusam ut magnatu reicimo ditatiis et ditio. Ita nonsed quaerio reperitibus eum corehenet velleceprae nullore rovidus.

Raectio reptas ut vent untiis molupta endae magna volupta quidus eos essi dictoratum facius ipsa denis

