



La
RECONSTRUCCIÓN
de Chile

PROCESO DE LA
PRESIDENCIA DE LA
REPUBLICA DE CHILE
**COLECCIÓN
MEMORIA
PRESIDENCIAL**

————— La —————
RECONSTRUCCIÓN
————— de Chile —————

La
RECONSTRUCCIÓN
de Chile

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
GOBIERNO DE CHILE

COMITÉ EDITORIAL: Gonzalo Blumel M., Mauricio Lob D., Magdalena Piñera M., Claudio Seebach S.

COORDINACIÓN GENERAL: José Miguel Izquierdo S. y Carolina Valdés F.

REDACCIÓN: Ernesto Ayala M.

EDICIÓN: Claudio Cancino V.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Andrea Cuchacovich A., Rosario Espinosa C. y Beltrán García B.

© La Reconstrucción de Chile
Registro de Propiedad Intelectual N° 234.371
Memoria Presidencial: ISBN 978-956-7892-33-4
La Reconstrucción de Chile. Volumen 1: ISBN 978-956-7892-34-1
Prohibida su reproducción total o parcial

1ª edición, noviembre del 2013
Se imprimieron 2.000 ejemplares

Impreso en QUAD/GRAPHICS.
Santiago, Chile

Foto Portada: Armada de Chile

La
RECONSTRUCCIÓN
de Chile

PRESIDENCIA DE LA
REPÚBLICA DE CHILE
**COLECCIÓN
MEMORIA
PRESIDENCIAL**



Este libro está dedicado a todas las personas fallecidas y desaparecidas la noche del 27 de febrero del 2010; a sus familias y a los miles de héroes anónimos que colaboraron para que el país se levantara de esta tragedia.

ÍNDICE

10 **INTRODUCCIÓN**
Comparación con otros desastres internacionales
Comparación con otros terremotos en Chile

34 **PRESENTACIÓN**
Un Imperativo Moral
Sebastián Piñera Echenique, Presidente de la República

38 **ÚLTIMO FIN DE SEMANA DE FEBRERO**
| capítulo uno |
La llegada del Tsunami
Un frío amanecer
Cambio de mando

66 **LA EMERGENCIA**
| capítulo dos |
El Comité de Emergencia
Colaboración de las Fuerzas Armadas y de Orden
Soluciones para el Agua
La Tarea de Educación
El Rol de la Sociedad Civil
Restablecer la Salud
Ayuda Internacional

102 **INVIERNO SIN CARPAS**
| capítulo tres |
Aldeas de Emergencia

128 **LA HORA DE LA RECONSTRUCCIÓN**
| capítulo cuatro |
La Oportunidad
El Frente Productivo
La Reparación de la Infraestructura
Los Aprendizajes en Educación
Recuperando el Patrimonio

186 **LA RECONSTRUCCIÓN PARA LAS FAMILIAS**
| capítulo cinco |
Un Estado Mediador
Reconstrucción en el Sitio Propio
Privilegiando a las Personas
Adaptación a la Realidad
Metas y Avances
Cierre de Aldeas
Incluir Tocopilla
Ciudades Resilientes

224 **LAS LECCIONES PARA EL FUTURO**
| capítulo seis |
Nuevas Comunicaciones, mejores protocolos
Renovación Puertas adentro de la Onemi
Una Nueva Agencia

249 **EPÍLOGO AGRADECIMIENTOS**

















27/02/2010
SANTIAGO



27|10|2010
SANTIAGO

© MOP





28.02.2010 | El edificio Alto Río, ubicado en la Av. Los Carrera en la ciudad de Concepción colapsó a consecuencia del terremoto, a sólo un año de haberse inaugurado. Región del Bio-bío.

COMPARACIÓN CON DESASTRES INTERNACIONALES RECIENTES

El sismo que afectó a Chile el 27 de febrero del 2010 es el sexto terremoto más fuerte de los que se tenga registro, siendo superado por el de Valdivia el año 1960, el de Alaska el año 1964, con 9.2 grados richter; el de la Isla de Sumatra el año 2004 con 9.0 grados, el de Rusia el año 1950 también con 9.0 grados y el de Japón el año 2011 con 7.2 grados richter.

En materia de reconstrucción, luego del huracán Katrina, el gobierno del estado de Lousiana, en Estados Unidos, demoró cerca de un año en comenzar a entregar subsidios habitacionales, a diferencia de lo que ocu-

rrió en el terremoto de nuestro país donde un año después del sismo, más de la mitad de los subsidios necesarios ya fueron asignados. Al visitar Japón en marzo del 2012, el Presidente Sebastián Piñera comparó el proceso de reconstrucción de Japón con el de Chile y expresó: "El gobierno hará en cuatro años lo que los nipones harán en 10. En el país debemos tomar conciencia de lo exigente y demandante que es nuestra meta de reconstruir todo lo que el maremoto y terremoto destruyeron en Chile en sólo cuatro años".



MAGNITUD ° RICHTER

2010 | CHILE: 8,8

1995 | JAPÓN: 7.2

2010 | HAITÍ: 7

1989 | CALIFORNIA: 6.9

1999 | COLOMBIA: 6.2

1998 | HURACÁN MITCH: N/A

2005 | HURACÁN KATRINA: N/A



EPICENTRO

CHILE: Cobquecura

JAPÓN: Kobe

HAITÍ: Puerto Príncipe

CALIFORNIA: Loma Prieta

COLOMBIA: Armenia

HURACÁN MITCH: Honduras

HURACÁN KATRINA: Nueva Orleans



VIVIENDAS DESTRUIDAS

CHILE: 222.000

JAPÓN: 100.000

HAITÍ: 188.383

CALIFORNIA: 12.000

COLOMBIA: 129.000

HURACÁN MITCH: 41.420

HURACÁN KATRINA: 275.000



VÍCTIMAS FATALES

CHILE: 551¹

JAPÓN: 6.000

HAITÍ: 222.570

CALIFORNIA: 63

COLOMBIA: 1.185

HURACÁN MITCH: 9.937

HURACÁN KATRINA: 1.836



DAÑO TOTAL (MILL US\$ CORRIENTES)

CHILE: 30.000

JAPÓN: 102.500

HAITÍ: 7.754

CALIFORNIA: N/A

COLOMBIA: N/A

HURACÁN MITCH: 3.600

HURACÁN KATRINA: 81.200



TIEMPO RECONSTRUCCIÓN

CHILE: 4 años

JAPÓN: N/A

HAITÍ: 6-20 años

CALIFORNIA: Al menos 8 años

COLOMBIA: 3,5 años

HURACÁN MITCH: N/A

HURACÁN KATRINA: 8 a 11 años

1 | Total de fallecidos y desaparecidos

FUENTE

Balance de la Reconstrucción a un año del 27-F. División de Estudios Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



01.03.2010 | Dos personas intentan rescatar algunas de sus pertenencias desde la playa de Dichato, en la Región del Bio-bío.

COMPARACIÓN CON OTROS TERREMOTOS EN CHILE

El terremoto del 27 de febrero del 2010 golpeó el país desde Valparaíso a la Araucanía, dañando cinco ciudades con más de 100.000 habitantes. Sólo lo supera el terremoto de Valdivia del 22 de mayo de 1960, que tuvo una escala de richter de 9.5

En ese momento, el Presidente Jorge Alessandri al hacer un balance de la reconstrucción del país a un año de acontecido el terremoto señaló: "El

país no cuenta con los medios suficientes ni económicos, ni la obra de mano para reconstruir en menos de tres a cinco años todas las viviendas y demás construcciones dañadas o destruidas". Esto contrasta fuertemente con las expectativas y la realidad del país en 2010, cuando el Presidente Sebastián Piñera se comprometió a reconstruir todo en cuatro años. A agosto del 2013, el 98 por ciento ya está reconstruido.



EPICENTRO

1939: Chillán
1960: Valdivia y Concepción (2 terremotos y 1 maremoto)
1985: San Antonio
2010: Cobquecura



MAGNITUD ° RICHTER

1939: 8.3
1960: 9.6
1985: 7.7
2010: 8.8



DAMNIFICADOS

1939: sin información
1960: 2.000.000
1985: 979.792
2010: 2.000.000 ¹



VIVIENDAS DESTRUIDAS

1939: 95% de las viviendas de Chillán
1960: 45.000 ²
1985: 142.489
2010: 222.000 ³



POBLACIÓN TOTAL CHILE

1939: 4.930.000
1960: 7.374.115
1985: 12.102.174
2010: 17.094.275



POBLACIÓN AFECTADA %

1939: 26
1960: 38
1985: 50
2010: 75



VÍCTIMAS FATALES

1939: 30.000
1960: 6.000 ⁴
1985: 177
2010: 551 ⁵

*Millones de US\$ Corrientes

1 | "Amor por el Servicio, Julio Phillipi". Se estima que el total de viviendas dañadas alcanzó las 450 mil.
 2 | Se estima en 56 el número de presuntas desgracias.
 3 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Se estima que el total de viviendas que resultaron con daños alcanzaría las 370 mil.
 4 | Haindl, E., "Chile y su Desarrollo Económico en el S. XX", 2006.
 5 | Ministerio del Interior (16 de marzo, 2011). "Informe final de fallecidos y desaparecidos por comunas".

FUENTE
 Balance de la Reconstrucción a un año del 27-F. División de Estudios Ministerio Secretaría General de la Presidencia.



11.03.2010 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, en su visita a Constitución, lugar donde firmó el proyecto de ley para entregar el Bono Marzo, comprometiéndose a trabajar por la reconstrucción de Chile, en la Región del Maule.

UN IMPERATIVO MORAL

Tuve el honor de ser elegido Presidente de la República, representando los sueños de cambio, futuro y esperanza de mis compatriotas, justo para el Bicentenario de nuestra independencia, un acontecimiento que merecía celebrarse con entusiasmo y

alegría en consideración a lo mucho que nuestro país había logrado desde 1810 hasta 2010, tanto en la madurez de su democracia y sus instituciones, como en su desarrollo económico y social. Comparada con la colonia modesta y aislada que éramos a comienzos del siglo XIX, hoy tenemos mejor salud y educación para nuestros hijos, más trabajo y dignidad para sus padres, menores índices de pobreza, una justicia muchísimo más imparcial y un creciente respeto a los derechos humanos. A lo largo de generaciones, los chilenos hemos hecho grandes esfuerzos por construir nuestra Patria y merecíamos conmemorar los 200 años en propiedad.

Sin embargo, cuando nos alistábamos para comenzar estas celebraciones, la madrugada del 27 de febrero, un terremoto de 8,8 grados, que llegó acompañado de un tsunami devastador, nos recordó que la historia de Chile no está hecha de caminos fáciles ni de rutas señaladas, sino que de grandes adversidades, que muchas veces se manifiestan en una naturaleza indomable.

Así, junto con el honor de ser el Presidente del Bicentenario, recibimos también el desafío de enfrentar una de las tragedias más terribles de nuestra historia, un reto impensado apenas 12 días antes de que asumiéramos el gobierno.

Cuando tuvimos un diagnóstico más preciso de los enormes daños, nos enfrentamos a la pregunta si reconstruir el país significaba modificar el programa de gobierno que la ciudadanía había escogido para que Chile retomara la senda del crecimiento y el empleo, recuperara el dinamismo y se atreviera a dar el salto para ser, al término de esta década, un país desarrollado y sin pobreza. Pero pronto nos dimos cuenta de que no era posible elegir entre los dos desafíos. Ambos representaban imperativos morales irrenunciables.

El programa de gobierno, diseñado para crear un salto cualitativo en educación, incentivar el emprendimiento de las personas más modestas, vigorizar las seguridades sociales y fortalecer nuestra democracia, entre otros objetivos, representaba una necesidad urgente, que al mediano y largo plazo permitiría a millones de personas gozar de un mejor bienestar y de una sociedad con más oportunidades, seguridades y valores. Pero la realidad de las 222 mil familias que perdieron sus viviendas por el terremoto era a la vez un grito urgente, que requería no sólo consuelo sino que una respuesta inmediata, tan impostergable como encontrar una

solución para el millón 250 mil niños que no podían entrar a clases porque sus colegios estaban destruidos o la apremiante necesidad de reparar hospitales, carreteras, puentes, puertos, caletas, aeropuertos, balnearios, sistema de agua potable y obras de riego. El Valle Central, donde vive la enorme mayoría de los chilenos, estaba en el suelo y necesitaba ponerse de pie y volver a caminar. ¿Cómo podría un gobierno no hacerse cargo de esta tarea? ¿Y cómo podría asumir esa tarea echando por la borda los sueños de sus compatriotas?

Trabajar en ambos objetivos simultáneamente significó hacerlo con doble ímpetu y doble esfuerzo. Nos fijamos metas exigentes pero aborables, que gracias al esfuerzo de todos los chilenos, pero especialmente de las propias familias afectadas, fuimos cumpliendo una a una, contra todos los pronósticos. Por ejemplo, incorporar a clases a todos los alumnos de las regiones afectadas antes de 45 días; construir 40 mil viviendas de emergencia antes del comienzo del invierno (terminamos por construir 75 mil); recuperar el 90 por ciento de las camas perdidas en los hospitales antes de seis meses; reestablecer la conectividad del país a 100 días de la catástrofe. Cuando faltan pocos meses para que se cumpla el cuarto aniversario del terremoto, todo indica que habremos logrado también la meta de reconstruir prácticamente todo lo destruido.

“La historia de estas páginas es la del esfuerzo que una Nación completa realizó para levantarse. Un relato que comienza con una devastación y termina cuatro años después como un ejemplo de lo que los chilenos podemos lograr cuando trabajamos unidos por un mismo fin”.

Más aún: hoy me atrevo a decir, sin miedo a equivocarme, que fuimos capaces de reconstruir mejor de que lo que existía antes del terremoto. Esto no es retórica. Ejemplos muy concretos lo ilustran. En un hecho inédito, permitimos a las familias levantar su nueva vivienda en el sitio propio y les permitimos escoger el diseño que más se ajustaba a sus necesidades. Nos hicimos cargo de dar una solución habitacional a quienes arrendaban viviendas o que vivían de allegados, lo que significó que no sólo los propietarios se vieron favorecidos con la reconstrucción de viviendas. Realizamos grandes inversiones en parques urbanos y obras de mitigación, que cambiaron la cara a las ciudades, como la nueva costanera de Dichato o el borde costero en La Poza de Talcahuano. Los colegios intervenidos o reconstruidos quedaron o están quedando más amplios, confortables y cálidos de lo que estaban antes del terremoto, como la escuela Enrique Donn Müller en Constitución o la escuela Salvador Sanfuentes de Santiago. Desarrollamos políticas públicas innovadoras para recuperar el patrimonio destruido, tanto en las casas de adobe de los pueblos rurales como en edificios simbólicos para la comunidad, un esfuerzo del que nació también el programa Legado Bicentenario, que con más de 100 iniciativas a lo largo de todo Chile en este momento excede largamente la recuperación asociada al terremoto.

Junto a todo esto, el país hoy está mucho mejor preparado para enfrentar catástrofes, con nuevos protocolos entre los organismos responsables de evaluar las emergencias, sistemas de comunicaciones redundantes y renovadas oficinas regionales de la Onemi, que ahora funcionan las 24 horas del día y los siete días de la semana, al igual el Centro Sismológico Nacional. Éstas y otras mejoras se complementarán con un nuevo edificio central para la Onemi y una nueva agencia de protección civil, que reemplazará a este organismo y cuyo proyecto de ley hoy avanza en el Congreso.

Creo que los chilenos merecemos estar orgullosos de los resultados de la reconstrucción. Porque es fruto directo del trabajo de cientos y miles de compatriotas, desde los internos del penal de Rengo que se ofrecieron voluntariamente a construir viviendas de emergencia, al ministro de Planificación que no descansó hasta dar con soluciones para las vulnerables familias en las aldeas; desde los albañiles que levantaron los condominios de Santa Bárbara en el Bio-bío a los ingenieros que desarrollaron el sistema para seguir en línea la cartera de proyectos del Ministerio de Obras Públicas, desde el Ministro de Vivienda y Urbanismo hasta las organizaciones civiles y de voluntariado que colaboraron en la emergencia o en el apoyo psicosocial. La reconstrucción fue un trabajo en equipo, donde cada uno de nosotros

puso su parte. Los propios damnificados pusieron todo su tesón y resiliencia.

Ésa es la historia que retratan estas páginas. La del esfuerzo de una nación completa para levantarse a sí misma. Una historia que comienza con devastación y muerte y que está terminando, cuatro años después, como un ejemplo de lo que los chilenos podemos lograr cuando trabajamos unidos por un mismo fin. Ciertamente no imaginamos que éste sería el destino del Bicentenario de Chile, pero es un destino del que me siento honrado de haber formado parte. ■■■



SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



Último
FIN DE SEMANA
de febrero

Para el último fin de semana de febrero. Listo para el comienzo de clases el país salía lentamente del letargo que suele vivir durante el verano. La noche del viernes, los noticieros hablaron de la cuarta jornada de Festival de Viña del Mar y de la quinta jornada que se venía; de la desaparición de Juan Pablo Mitjans, un joven de 19 años, cuyo rastro se había perdido la madrugada del martes frente a la discoteque Ice del balneario de Santo Domingo; y del grave estado en que se encontraba Michael Olivares, un niño de 11 años que había recibido un impacto de bala durante el asalto a un almacén en la comuna de La Granja. La entonces Presidenta Michelle Bachelet estaba llegando de una cumbre del Grupo de Río, mientras los futuros ministros y subsecretarios del presidente electo, Sebastián Piñera, trabajaban para recibir los traspasos de sus respectivas carteras.

El año 2009, Chile y el mundo habían experimentado una recesión económica severa y las finanzas fiscales mostraban un saldo adverso del 4,5% de Producto Interno Bruto.

A las 3:34 de la mañana del sábado 27, cuando la gran mayoría de los habitantes entre Valparaíso y La Araucanía dormía, ocurrió lo que suele suceder en Chile, pero que nun-

ca deja de ser inesperado: el movimiento de la placa de Nazca deslizándose bajo la placa Sudamericana produjo un terremoto de 8,8 grados en la escala de Richter, que sacudió a la zona central de Chile a lo largo de 630 kilómetros. La sacudida, que tuvo su epicentro a 43 kilómetros al suroeste del pueblo costero de Cobquecura, con su hipocentro a 30,1 kilómetros de profundidad, movió la Tierra con tanto ímpetu que 12 millones de chilenos recordarán hasta el día de su muerte dónde estaban y en qué circunstancias los pilló el sismo del 27 de febrero de 2010. Durante casi dos minutos, bajo los edificios temblaron, los transformadores de electricidad de las ciudades lanzaron ráfagas de luz al cielo, rodados cayeron de los cerros, techos se desplomaron, vidrios saltaron en pedazos, grietas rompieron los muros y, al interior de las casas, casi todo lo que estuviera en altura buscó el suelo, para caer con sonidos de todo orden y espantar aún más a sus dueños, ya helados por un horror que negaba detenerse. Después de 110 segundos eternos, las placas se dieron por vencidas y el Valle Central se quedó a oscuras y en un silencio interrumpido solamente por los ladridos de los perros y las voces de angustia.

A través de radios a pilas o de automóviles,



04.03.2010 | Bomberos y rescatistas llevan a cabo nuevas tareas de búsqueda, antes del paso de las excavadoras en Dichato, en la Región del Bio-bío.



27.02.2010 | Así amaneció la ciudad de Talcahuano la mañana posterior al terremoto. Región del Bio-bío.

Durante casi dos minutos desde Valparaíso a Temuco los edificios temblaron, los rodados cayeron de los cerros, los techos se desplomaron, los vidrios saltaron en pedazos, las grietas rompieron los muros y casi todo lo que estuviera en altura buscó el suelo.

poco a poco comenzaría a conocerse lo ocurrido. El hospital de Parral, un edificio de 1934, colapsó y en su caída murieron dos pacientes. Siete miembros de una familia fallecieron aplastados por un silo que se derrumbó en Lonquén. En Villa Galvarino de Los Ángeles, los edificios levantados por el Serviú en 1980 terminaron completamente destruidos, lo que dejó a más de 100 familias sólo con lo que tenían puesto. El puente Llacolén, de 2.157 metros de longitud, el segundo más largo de Chile y que une las comunas de Concepción con San Pedro de la Paz, perdió una sección de cuatro pistas de ancho, pese a que había sido inaugurado hace apenas 10 años. En Linares la iglesia de los Salesianos se vino abajo. En Curicó el edificio donde funcionaba el diario La Prensa, en la esquina de Yungay y Carmen, construido a principios del siglo XX, perdió su fachada frontal y toda la estructura de su techumbre, un colapso muy parecido al que sufrieron numerosas construcciones del centro histórico de esta ciudad. En la Plaza de Armas de Talca, el edificio de la Intendencia del Maule, declarado monumento nacional, sufrió tales daños estructurales que a los pocos días debió ser evacuado. La ruta 160, que une Concepción con Lebú, se rajó, partió y cayó pendiente abajo en secciones completas. En el aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago se desplomaron los

cielos flotantes junto con lámparas, cajas de aire acondicionado y algunas pasarelas. A lo largo de la carretera urbana de Américo Vespucio Norte, en Santiago, se cayeron dos pasos sobre nivel y un enlace. En el cerro O'Higgins de Constitución, un block de departamentos de tres pisos, entregado por el Serviú en 1998, se desplomó sobre el primer piso: ocho personas murieron, entre ellas, tres niños y un recién nacido, de sólo seis meses. En Chillán, la caída de un muro perimetral que resguardaba la cárcel permitió la fuga de 209 presos. En Maipú, el edificio Don Tristán, de cuatro pisos, construido cinco años antes, colapsó y resultó inhabitable. El edificio Alto Río en Concepción, habilitado hace apenas un año, quedó literalmente acostado en el suelo, caída que le costó la vida a ocho personas y dejó a siete gravemente heridas. ■

LA LLEGADA DEL TSUNAMI

Tras recibir, 14 y 15 minutos después de finalizado el sismo, las primeras olas golpearon la costa de San Antonio, Pichilemu y Constitución¹. José Ibarra, capitán del pesquero Pinita, un barco de 50 toneladas, ubicado a ocho mil kilómetros al oeste de Constitución al momento del terremoto, enfrentó una ola que calculó de 15 metros de altura, que se dirigía a la costa a gran velocidad². Él y su tripulación posiblemente fueron los primeros chilenos en percatarse que desde Valparaíso a Puerto Saavedra el país sería azotado por las olas de un tsunami.

En Constitución las dos primeras olas entraron por la desembocadura del río Maule e inundaron la isla Orrego, donde había entre 50 y 100 personas acampando de vacaciones. Más tarde, una tercera ola llegó hasta la isla Cancún, dos kilómetros río arriba, donde dormían otras 60 personas. De la segunda isla, muchas personas alcanzaron a

abandonar el río y refugiarse en los cerros. De la isla Orrego, muy pocas.

A las 3:55 de la mañana, Talcahuano y Caleta Tumbes, frente a la isla Quiriquina, conocieron la primera subida del mar. A las 04:15 una segunda ola atacó Pichilemu. Entre las 04:20 y las 04:30 otra gran ola devastó gran parte del pueblo de San Juan Bautista, en la isla Robinson Crusoe del archipiélago Juan Fernández. Una segunda ola, quince minutos después, terminó de dar cuenta de prácticamente todas las construcciones que se encontraban a 300 metros de la costa.

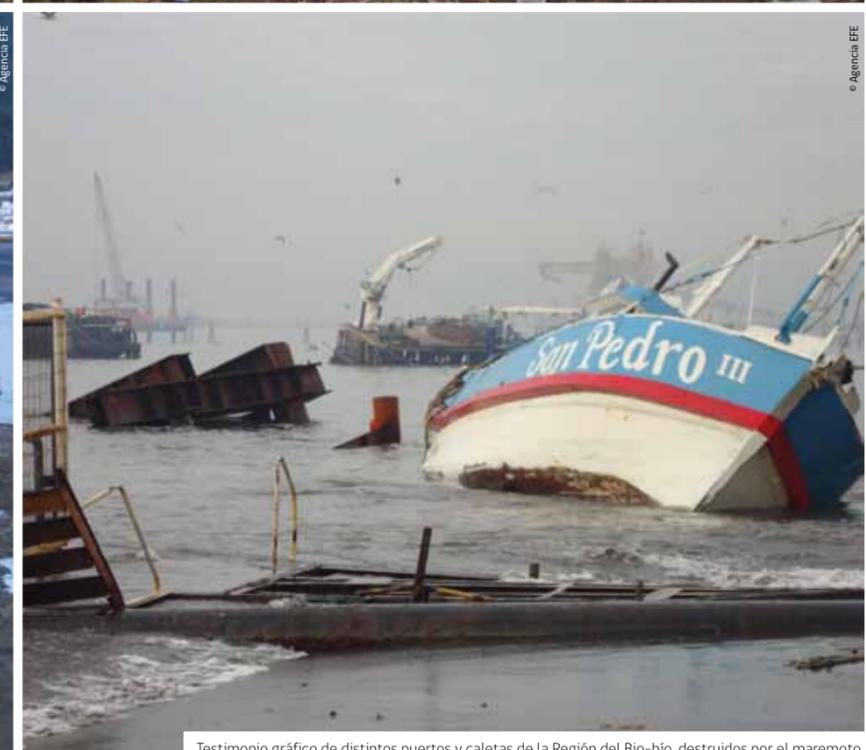
A estas mismas horas, tanto en el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (Shoa), ubicado en Valparaíso, como en la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (Onemi), en Santiago, aún no resolvían si había un maremoto en curso.

De acuerdo al Plan Nacional de Protección Civil, establecido en el Decreto Supremo N° 156 del 12 de marzo del año 2002, el Shoa era el responsable de dar la alerta de tsunami y la Onemi, de difundir

esta alerta entre la población. Hasta donde está acreditado por la investigación realizada por la Fiscalía Regional Metropolitana Occidente, juicio que al momento de editarse este libro aún estaba en desarrollo, ambas instituciones habían fallado en sus respectivas responsabilidades.

Dada la advertencia que generó el Pacific Tsunami Warning Center de Hawai (PTWC), el Shoa a las 03:58 horas comenzó a enviar un mensaje de alerta de tsunami por correo electrónico, fax y radio a la Onemi y a la red de comunicaciones Genmercalli, que está conectada a 70 receptores navales, portuarios, capitánías de puerto y gobernaciones marítimas. Sin embargo, 24 minutos después del terremoto las comunicaciones estaban a muy mal traer en toda la zona central y sólo ocho de los 70 receptores recibieron el correo electrónico con la alerta de tsunami.

El jefe de turno del Shoa, según se desprende de la investigación de la Fiscalía, llamó entonces por radio al Centro de Alerta Temprana (CAT) de la



Testimonio gráfico de distintos puertos y caletas de la Región del Bio-bío, destruidos por el maremoto.

1 | Ramírez, Pedro y Sandoval, Jorge (18 de enero del 2012). *Tsunami paso a paso: los escandalosos errores y omisiones del SHOA y la ONEMI*. Centro de Investigación Periodística (Ciper). Consultado en: <http://ciperchile.cl/2012/01/18/tsunami-paso-a-paso-los-escandalosos-errores-y-omisiones-del-shoa-y-la-onemi/>

2 | Guzmán, Juan Andrés (7 de abril del 2010). *La ola maldita*. Revista Paula.



A las 3:55 de la mañana, Talcahuano y Caleta Tumbes conocieron la primera subida del mar. A las 04:15 una segunda ola atacó Pichilemu. Entre las 04:20 y las 04:30 otra gran ola entró devastando gran parte del pueblo de San Juan Bautista, en la isla Robinson Crusoe. A estas mismas horas, tanto el Shoa, como la Onemi, aún no se enteraban de que había un maremoto en curso.

Onemi y advirtió de la alerta de tsunami en curso. Sin embargo, el personal del CAT asegura que no comprendió el mensaje de esa manera, que solamente entendió que, por tratarse de un terremoto con el epicentro en tierra, la posibilidad de tsunami estaba descartada.

Cuando la Onemi solicitó una confirmación por escrito de lo que se había transmitido por radio, el Shoa elaboró un fax cuyo encabezado decía: "Alerta de tsunami". En el contenido se leía: "(El sismo) fue de magnitud suficiente para generar un tsunami. Se desconoce aún si se ha producido. Si se diera la posibilidad de ocurrencia, situación que sería informada oportunamente, las horas estimadas de arribo serían las siguientes..."³

Los problemas con la línea telefónica impidieron que este fax fuera recibido hasta las 04:07. En el CAT juzgaron que el contenido del mensaje no era claro, que sólo se trataba de un aviso de alistamiento ante la posibilidad, incierta aún, de que se generara un tsunami. Por lo tanto, descartaron difundir la alerta.

El Shoa más tarde, por razones que aún no están claras del todo, canceló la alerta de tsunami, información que se transmitió por radio a la Onemi a las 04:56 y a la red Genmercalli a la 05:10. Cinco minutos después de cancelar la alerta, una tercera ola entró en Constitución. Y una hora más tarde, Dichato y Talcahuano volvieron a ser arrasados por levantadas del mar.

La investigación señala que el Shoa no reconsideró modificar su cancelación cuando comenzó a recibir las primeras señales de que una ola había entrado en la isla Robinson Crusoe. Esto sucedió cuando a las 05:17 personal de la Onemi llamó por radio a la institución de la Armada para consultar por anomalías en el nivel del mar, ya que estaba recibiendo comunicaciones desde la isla respecto a un tsunami. De acuerdo a los informes elaborados para la Fiscalía por la Policía de Investigaciones (PDI), según fueron citados por el diario La Tercera⁴, el Shoa también recibió información -a las 05:16 horas- sobre el tsunami en Juan Fernández desde la Primera Zona Naval

de la Armada -Valparaíso-, así como desde Carabineros de esa región.

Estos peritajes también detallan que la Onemi continuó recibiendo informaciones de olas destructivas en diversos puntos de la costa de Chile. "Se constató que la madrugada del 27/F desde las 04:30 horas a las 07:40, en la Onemi central se refirió por diferentes medios (radial, telefónico y prensa), información de la ocurrencia de un tsunami en Juan Fernández; tsunami, ingreso de ola destructiva en Pichilemu; tsunami, salida de mar u olas altas en Constitución; recogimiento de mar en caleta Queule; subida de mar en Talcahuano"⁵, señala textualmente el informe de la PDI.

El 31 de enero de 2011, once meses después del terremoto, la fiscal regional metropolitana de la zona occidente, Solange Huerta, informó que un total de 156 personas fallecieron y 25 fueron reportadas como desaparecidas a causa del tsunami que arrasó las costas de la zona centro sur del país y Juan Fernández el 27 de febrero de 2010⁶.

3 | Ramírez, Pedro y Sandoval, Jorge (18 de enero del 2012). Op. cit.

4 | Equipo País (6 de febrero del 2013). "Informe PDI: Autoridades en Onemi debieron tomar 'decisiones oportunas' a las 05:17". Ayala, Leslie y Labrín, Sebastián (7 de febrero del 2013): "Informe PDI detecta 'manipulación' en bitácora del Shoa tras tsunami". Diario La Tercera.

5 | Ibid.

6 | Fiscalía Nacional (31 de enero del 2011). Ministerio Público de Chile. Consultado en: http://www.fiscaliadechile.cl/Fiscalia/sala_prensa/noticias_det.do?id=125

27|02|2010

TALCAHUANO

La Avenida Colón, en el centro de la ciudad de Talcahuano, Región del Bio-bío, fue una de las principales arterias azotadas por el maremoto.



27|02|2013

TALCAHUANO

A 3 años de la tragedia, toda esta zona y gran parte de la ciudad de Talcahuano ya está remodelada y reconstruida.



UN FRÍO AMANECER

Sí, el sábado 27 de febrero de 2010 Chile amaneció muy distinto a cómo se había acostado la noche anterior. El dolor, la impotencia, los heridos y muertos se esparcían desde Valparaíso a La Araucanía.

A los 15 días de la tragedia, las autoridades informaron que el total de fallecidos y desaparecidos había llegado a 551 personas⁷.

Los daños materiales fueron cuantiosos y, a seis meses, el catastro realizado por el gobierno era abrumador:⁸

- 370 mil viviendas destruidas o dañadas, el 11 por ciento del total de la zona afectada, aunque en algunas localidades el daño superó el 70 por ciento. La catástrofe afectó severamente la macro zona metropolitana del gran Concepción, cinco ciudades con más de 100 mil habitantes, 45 ciudades sobre los cinco mil habitantes y más de 900 pueblos y comunidades rurales y costeras.

- 79 hospitales dañados: 17 resultaron completamente inhabilitados y 62 con serios daños, ocho de ellos de tipo estructural. En ellos, se per-

dieron 4.249 camas existentes en la zona afectada y 167 de los 439 pabellones.

- 6.168 establecimientos educacionales dañados, lo que afectó a más de dos millones 95 mil 671 alumnos, impidiéndoles iniciar el año escolar.

- 1.700 puntos de daños en la infraestructura pública, entre ellos, 748 sistemas de obras de agua potable rural, 397 caminos, 211 puentes, 88 accesos, 130 inmuebles fiscales, 130 embalses o tranques y 9 aeropuertos. La mayor destrucción se registró en las regiones del Bio-bío y el Maule, que concentraron el 23,5 por ciento y 22,4 por ciento del daño, respectivamente.

- 20 mil pequeñas y medianas empresas ubicadas entre las regiones de O'Higgins y Bio-bío terminaron con daños significativos en sus instalaciones físicas y su capital de trabajo, lo que impidió retomar sus labores en el corto plazo.

- 380 millones de dólares de daños en infraestructura del sector agrícola, con un total de 206 obras de riego afectadas. En la industria del vino se estimó una pérdida de 430 millones de dólares.

- 1.100 pescadores artesanales vieron da-

7 | Ministerio del Interior (16 de marzo del 2011). "Informe final de fallecidos y desaparecidos por comunas". Gobierno de Chile.

8 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). Plan de reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero del 2010. Gobierno de Chile.





28.02.2010 | Algunas imágenes de los saqueos a tiendas y supermercados en la ciudad de Concepción, en la Región del Bio-bío.

Luego de 36 horas de ocurrida la catástrofe y más de un día después del comienzo de los saqueos, el domingo 28 de febrero, el gobierno saliente declaró Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe por Calamidad Pública por 30 días en las regiones del Maule y Bio-bío. Siete mil efectivos militares se desplegaron para defender el orden y la paz ciudadana.

ñadas sus embarcaciones, mientras que 3.500 recolectores de orilla y buzos perdieron sus implementos de trabajo.

-72 bibliotecas resultaron con daños de algún tipo en su infraestructura y al menos 162 monumentos históricos y zonas típicas sufrieron un destino semejante.

El daño total, público y privado, se evaluó entonces en 29.663 millones de dólares, equivalentes al 18 por ciento del producto interno bruto (PIB) del año 2009. De este monto 70,6 por ciento se estimó en pérdida de infraestructura. Sólo para el sistema de empresas públicas, por ejemplo, el daño en infraestructura se calculó en 632 millones de dólares. En términos de pérdida de flujo del PIB, éste se calculó en 7.600 millones de dólares, que equivalen al 25,6 por ciento del costo total de la catástrofe⁹.

Las imágenes de barcos varados en la mitad

de la ciudad, autos volcados en puentes, carreteras destruidas, cuadras y cuadras de escombros coparon las portadas de los diarios chilenos, los noticiarios de televisión y formaron parte del paisaje de todos los días.

A ellas se sumaron, muy pronto, nuevas imágenes, tan reales como desconcertantes, que registraban los saqueos que en cosa de horas comenzaron a ocurrir en Constitución, Concepción, Chiguayante, Talcahuano, Hualpén, Coronel, Lota y San Pedro de la Paz¹⁰. Cientos de personas rompían puertas, cerraduras, cortinas de metal y rejas para entrar a supermercados, farmacias, ferreterías, bodegas de acopio, carnicerías, almacenes medianos, estaciones de bencina y molinos, de donde sacaban lo que encontraran a mano, desde arroz y azúcar a bencina, balones de gas o televisores de alta definición. El angustiado llamado que hizo el alcalde

de Hualpén, Marcelo Rivera, a través de la radio Bio-Bío, pidiendo a las autoridades de gobierno que enviaran efectivos policiales o militares a su comuna alarmó aún más a la opinión pública. En las regiones del Maule y el Bio-bío miles de dueños de casa temieron que los saqueos se extendieran a sus hogares.

Luego de 36 horas de ocurrida la catástrofe y más de un día desde el comienzo de los saqueos, el domingo 28 de febrero pasadas las 15 horas con 20 minutos¹¹ el gobierno anunció la firma de los Decretos N° 152 y N° 153, que declaraban Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe por Calamidad Pública por 30 días en las regiones del Maule y Bio-bío, con el fin de "garantizar la situación de orden público en las zonas más afectadas por el terremoto y acelerar la distribución y entrega de ayuda"¹². A partir de estos decretos se designó al general de brigada Bosco Pesse Quap-

9 | Muchas de estas cifras, con el paso de los meses, fueron modificadas o afinadas por cada ministerio en la medida que afrontaban sus respectivas realidades: algunas escuelas, edificios u hospitales habían informado daños graves y sólo eran superficiales o, por el contrario, lo que parecía superficial terminó por ser estructural. A la vez se afinaron las metodologías para calificar los daños o se privilegió un tipo de informe sobre otro.

10 | Algunos de estos saqueos tempranos están descritos en: Guzmán, Juan Andrés (26 de junio del 2010). "Saqueadores: Ladrones de ocasión". Centro de Investigación Periodística (Ciper). Consultado en: <http://ciperchile.cl/2010/06/29/saqueadores-ladrones-de-ocasion/>

11 | Emol (1 de marzo del 2010). "minuto a minuto (segunda parte): Número de víctimas fatales se eleva a 711". Consultado en <http://www.emol.com/noticias/nacional/2010/03/01/400882/minuto-a-minuto-segunda-parte-numero-de-victimas-fatales-se-eleva-a-711.html>

12 | Bachelet, Michelle (28 de febrero del 2010). Conferencia de prensa. Citada desde: <http://prensa.politicapublicas.net/index.php/indigenaschile/2010/02/28/chile-y-declaratoria-de-estado-de-catastrofe>

pe como jefe de la defensa nacional en la Región del Maule y al general de división Guillermo Ramírez en la Región de Bio-bío. De acuerdo a la información oficial, siete mil efectivos militares se desplegaron en ambas regiones¹³, para defender el orden y la paz ciudadana. Se instauró también toque de queda en las dos regiones. Con todo, recién el martes comenzaron a bajar los saqueos y a normalizarse el orden público, especialmente en el Bio-bío, que enfrentó saqueos incluso hasta el 10 de marzo.

A comienzos de la semana, el gobierno saliente dio a conocer un primer plan de ayuda a los damnificados, que entonces estimó en dos millones de personas¹⁴. Se anunció un acuerdo con las principales cadenas de supermercados para la entrega gratuita de productos de primera necesidad en las regiones del Maule, Bio-bío y algunos sectores de La Araucanía. También se anunció que a partir del miércoles 3 de marzo comenzarían a repartirse unas 600 mil raciones diarias de

alimentos a los damnificados.

Durante los días 5 y 6 de marzo se llevó a cabo la campaña "Chile ayuda a Chile" que contempló la realización de una teletón encabezada por Mario Kreutzberger. En la organización de esta tarea participaron el Hogar de Cristo, Un Techo para Chile, la Fundación para la Superación de la Pobreza, la Vicaría de la Pastoral Social, Caritas Chile, Anatel y la Fundación Teletón. Los Bancos de Chile y Santander unieron sus redes de sucursales para recibir las donaciones y prepararon sus oficinas y un sistema de turnos con más de 10 mil voluntarios para completar una red de atención de más de 400 puntos en todo el país, que operó durante 24 horas. Como meta se puso la cifra de 15 mil millones de pesos, con el fin de financiar 20 mil viviendas de emergencia. Durante la obertura tanto la Presidenta Bachelet como el Presidente electo Sebastián Piñera entregaron palabras motivacionales de aliento. La campaña finalmente triplicó su meta y recaudó

¹³ Pérez, Catalina (1 de marzo del 2010). "Bachelet: Efectivos militares en zonas de catástrofe llegarán a siete mil debido a saqueos". Emol. Consultado en: <http://www.emol.com/noticias/nacional/2010/03/01/401108/bachelet-efectivos-militares-en-zonas-de-catastrofe-llegaran-a-siete-mil-debido-a-saqueos.html/>

¹⁴ Diario La Nación (2 de marzo del 2010). "Bachelet: A 795 se eleva cifra oficial de muertos por terremoto". Consultado en: <http://www.lanacion.cl/bachelet-a-795-se-eleva-cifra-oficial-de-muertos-por-terremoto/noticias/2010-03-02/151832.html>



28.02.2010 | El Puente Bureo, en la ciudad de Mulchén, resultó destruido e inhabilitado, en la Región del Bio-bío.



02.03.2010 | Así amaneció la carretera que une las ciudades de Lota y Concepción, en la Región del Bio-bío.



27.02.2010 | Una mujer devastada por la tragedia camina a orillas de una calle destruida por el terremoto, en Santiago, Región Metropolitana.



02.03.2010 | Algunas tomas de la situación que se vivió en la ciudad de Concepción, posterior al terremoto en la Región del Bio-bío.

45.974 millones de pesos, de los cuales se destinaron 15 mil millones para las 20 mil viviendas de emergencias y el resto, 30.974 millones, para la reparación e instalación del máximo posible de escuelas.

Éste no fue el primer signo de preocupación del futuro Presidente por las víctimas y las consecuencias del terremoto. El mismo sábado 27, al mediodía, había llegado hasta las oficinas de la Onemi en Santiago para informarse directamente sobre las dimensiones de la catástrofe. Luego se dirigió a las oficinas de su comando, en la avenida Apoquindo, donde había citado a sus futuros ministros para realizar lo que en la práctica sería su primer consejo de gabinete. En esta reunión, entre otras cosas, le solicitó al futuro ministro de Hacienda, Felipe Larraín, que hiciera una estimación de los costos que significaría poner al país en pie; a la futura ministra de vivienda, Magdalena Matte, le pidió una estimación de las viviendas destruidas; al futuro ministro de Obras Públicas, Hernán de Solmiñac, que estimara los daños en infraestructu-

ra y al futuro ministro Secretario General de la Presidencia, Cristián Larroulet, le solicitó que investigara qué mecanismos legales se habían utilizado en terremotos anteriores para financiar la reconstrucción. A todos les dijo, también, que se pusieran a disposición de sus pares en el gobierno para cooperar en las tareas de emergencia y reconstrucción. Luego de esto, pasadas las tres de la tarde, Sebastián Piñera, en compañía del futuro ministro del Interior, Rodrigo Hinzpeter, viajó hasta Concepción y Talcahuano para observar las dimensiones de la tragedia. A la vuelta de esta gira, volvió a reunirse con sus futuros ministros para informarse de sus estimaciones y exigirles más detalles y certezas.

El domingo 28 de marzo, el Presidente electo visitó Talca y Chillán y, pasadas las ocho de la noche, se reunió con la Presidenta Bachelet para analizar la catástrofe y dar una señal de unidad frente a los desafíos que el país enfrentaba. Durante los días siguientes instó a sus ministros y subsecretarios a informarse con detalle del diagnóstico y las acciones que se estaban llevando

adelante y exigió también a todas las carteras que planificaran ahorros en sus presupuestos, para poder enfrentar las necesidades de la catástrofe y la reconstrucción. ■

CATÁSTRO DEL DESASTRE

POBLACIÓN

TOTAL DE FALLECIDOS Y DESAPARECIDOS

551 ^[1]

SALUD

TOTAL DE HOSPITALES DAÑADOS

79

Se perdieron **4.249** camas y **167** pabellones.

AGRICULTURA

DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA

\$ 189.608
MILLONES

Con un total de **206** obras de riego afectadas.

PÉRDIDA EN LA INDUSTRIA DEL VINO

US\$ 430
MILLONES

VIVIENDA

SUBSIDIOS DE RECONSTRUCCIÓN ASIGNADOS

222.418 ^[2]

EDUCACIÓN

TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES DAÑADOS

4.635

Lo que afectó a más de **1.600.000** alumnos.

OBRAS PÚBLICAS

PUNTOS DE DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

1.700

422 obras de agua potable rural
397 caminos
211 puentes
88 accesos
130 inmuebles fiscales
130 embalses o tranques
9 aeropuertos

PESCA ARTESANAL

EMBARCACIONES DAÑADAS DE PESCADORES ARTESANALES

1.100

3.500 recolectores de orilla y buzos perdieron todos sus implementos de trabajo.

FUENTE

1 | Ministerio del Interior (16 de marzo, 2011). *"Informe final de fallecidos y desaparecidos por comunas"*.

2 | Gobierno de Chile (27 de agosto 2010). *"Plan de reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero de 2010"*.

27|02|2010

PLAYA LOS GRINGOS, CONSTITUCIÓN

Esta zona en la Región del Maule fue duramente afectada por el terremoto y maremoto del 27 de febrero de 2010.



© Prensa Presidencia

22|12|2010

PLAYA LOS GRINGOS, CONSTITUCIÓN

En una ceremonia realizada en la playa, que contó con la participación de varias autoridades regionales y nacionales, se dio por iniciada oficialmente la temporada de verano, en toda la zona afectada por la catástrofe en la Región del Maule.



© Mario Obvia y Natalia Pérez



11.03.2010 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, a su llegada a Concepción realiza sobrevuelo nocturno en helicóptero de Carabineros de Chile. Región del Bio-bío.

CAMBIO DE MANDO

La ceremonia del cambio de mando, el jueves 11 de marzo de 2010, por orden del Presidente entrante, fue la más simple y austera desde el retorno a la democracia. Ninguno de los asistentes, sin embargo, podrá olvidar las tres fuertes réplicas del terremoto -la primera de ellas, a las 11:39 horas, nada menos que de 6,9 grados en la escala Richter- que espacieron la inquietud en el Salón de Honor del Congreso Nacional en Valparaíso, especialmente entre los numerosos invitados extranjeros, y que no en vano generaron rumores de que habría que evacuar el edificio. Sólo el ingreso del nuevo gobernante al salón volvió a poner el foco de atención en el cambio de mando. Una vez finalizada la ceremonia, el Presidente Piñera se excusó de asistir al tradicional almuerzo en el Cerro Castillo, donde era el anfitrión, y partió a la Región de O'Higgins, epicentro de las últimas réplicas, a inspeccionar los daños. La Primera Dama, Cecilia Morel, y el canciller Alfredo Moreno quedaron como anfitriones en el Palacio de Cerro Castillo,

donde almorzaron los invitados al cambio de mando, entre ellos, el Príncipe de Asturias, Felipe de Borbón y los presidentes: Álvaro Uribe de Colombia; Evo Morales de Bolivia; Alan García de Perú; Fernando Lugo de Paraguay; José Mujica de Uruguay y Rafael Correa de Ecuador.

Una vez que el helicóptero de la Fuerza Aérea aterrizó en Rancagua, el Presidente Piñera confirmó su primera medida como gobernante: ampliar el Estado de Catástrofe a la Región de O'Higgins con el fin de "proteger y garantizar el orden público y el suministro de los servicios básicos"¹⁵. Como jefe de defensa nacional de la región nombró al general de brigada Antonio Yalcich Furche. Esa misma tarde, en la visita programada a Constitución, el Presidente Piñera firmó el proyecto de ley para entregar el "Bono marzo", al que se había comprometido durante la campaña, con el que las familias más vulnerables de Chile recibirían una ayuda de 40 mil pesos.

Al regreso del sur, el Presidente entró al Palacio de La Moneda pasadas las 21 horas y realizó el tradicional saludo desde uno de los balcones a los cientos de personas que lo esperaban en

la Plaza de la Constitución. Desde ahí dirigió su discurso inaugural, donde invitó a los chilenos a superar la tragedia con voluntad, trabajo y unidad, prometiendo que el gobierno también trabajaría incansablemente para poner al país de pie y lograr un Chile mejor. Luego bajó a la plaza y, en compañía de Cecilia Morel y de los ministros de Estado, ofició un minuto de silencio, iluminado simbólicamente por cientos de velas que las personas tenían en sus manos, por las víctimas y desaparecidos durante la catástrofe.

A continuación presidió el primer Consejo de Gabinete oficial. Más tarde, cerca de la media noche, tuvo una reunión con lo que entonces podía definirse como el Comité Interministerial de Emergencia, encuentro amplio con los principales responsables de las áreas y zonas afectadas por la catástrofe: los jefes de defensa nacional de O'Higgins, el Maule y el Bio-bío, así como los ministros de Interior, Salud, Planificación, Educación, Hacienda, Vivienda y Obras Públicas, entre otros. Allí se actualizó detalladamente de las distintas aristas de la crisis en las regiones afectadas, confirmó algunas de las medidas preparadas para

15 | Piñera, Sebastián (11 de marzo del 2010). "Declaraciones de S.E. el Presidente de la República, Sebastian Piñera, en Cerro Castillo". Transcripción de Dirección de Prensa de Gobierno de Chile.

Desde aquel primer minuto, el liderazgo del Presidente Piñera determinó que las necesidades impuestas por la emergencia y la reconstrucción del país, no podían dejar de lado a los objetivos presentados en el programa de gobierno.

enfrentar la emergencia y la reconstrucción e instruyó a todos a jugársela y dar lo mejor de sí en los próximos meses, ya que las necesidades de los damnificados eran apremiantes y debían ser resueltas antes del invierno.

La intensidad de la agenda de aquel jueves 11 de marzo marcaría el ritmo de todo el primer período de la nueva administración. Al ambicioso programa de gobierno acordado por la Coalición por el Cambio durante la campaña presidencial había que sumar ahora la necesidad de responder a la catástrofe causada por el terremoto. Desde aquel primer minuto, la conducción del Presidente Piñera determinó que las necesidades impuestas por la emergencia y la reconstrucción del país -todas fundamentales y urgentes- no iban a dejar de lado los objetivos presentados en el programa de gobierno.

Así lo remarcó el Presidente en el mismo discurso inaugural, frente a la Plaza de la Constitución: "Hoy, como Presidente de Chile, quiero convocarlos a todos ustedes, a la generación del Bicentenario, a dos grandes y nobles misiones:

Primero, reconstruir sobre roca y no sobre are-

na lo que ha sido destruido y a levantar nuevamente nuestras viviendas, a levantar nuestras escuelas, a levantar nuestros hospitales y, por sobre todo, a levantar nuestro ánimo, nuestro coraje y nuestra voluntad de lucha. Pero también quiero convocarlos a una nueva transición, la transición joven, la transición del futuro, que va mucho más allá de levantar lo que hoy día está en el suelo. La nueva transición apunta a construir un Chile desarrollado, sin pobreza, con verdadera igualdad de oportunidades y con oportunidades de progreso para todos sus hijos. Cualquiera sea la condición de la cuna que los vio o los verá nacer"¹⁶.

De esta forma quedó nítidamente trazado que el equipo de gobierno tendría que trabajar en dos objetivos simultáneamente: reconstrucción y programa de gobierno. Este trabajo en dos frentes terminaría por marcar la presidencia de Sebastián Piñera. ■



16 | Piñera, Sebastián (11 de marzo del 2010). "Discurso de S.E. el Presidente de la República, Sebastian Piñera, a su arribo a La Moneda". Transcripción de Dirección de Prensa de Gobierno de Chile.

28|02|2010

DICHATO

Sólo escombros quedaron en la playa de Dichato tras el terremoto y maremoto que despertó a sus habitantes. Región del Bio-bío.



26|02|2013

DICHATO

La Villa Horizonte en Dichato, reemplazó a la aldea más grande del país, El Molino, y benefició a 210 familias en la Región del Bio-bío.



| dos |

La EMERGENCIA



07.03.2010 | Una mujer se lamenta al ver su casa en ruinas tras el terremoto y posterior maremoto en la ciudad de Constitución, en la Región del Bio-bío.

Aquel último fin de semana de febrero, Cristóbal Lira, que en ese momento tenía 52 años, estaba de vacaciones, en la Región de Los Lagos. Pese a que estaban lejos del epicentro del terremoto, una vez que sintieron el movimiento aquella madrugada decidieron que debían regresar a Santiago ese mismo día. El camino de vuelta duró dos días, con una ruta 5 Sur con muchísimos desvíos que lo obligó a recorrer poblados y ciudades como Renaico, Los Ángeles, Yumbel, Cabrero, Parral, Longaví o San Javier. Ahí vio y experimentó la calamidad que había causado el terremoto. Esto terminó por convencerlo: se presentaría como voluntario para cooperar en la emergencia.

A través del senador Alberto Espina, con quien Lira había colaborado años antes en la prevención de delitos, su ofrecimiento llegó a oídos de Rodrigo Hinzpeter, el futuro ministro del Interior. Hinzpeter citó al ingeniero comercial a la oficina del comando del Presidente electo, donde lo entrevistó brevemente. Una hora después lo ubicó en la sala de prensa, la única oficina vacía que quedaba en ese momento, y Lira comenzó a trabajar en cómo articular la colaboración del mundo privado en la emergencia y la reconstrucción.

Sin embargo, el cambio de mando, pocos días más tarde, traería novedades.

En la primera reunión del Comité Intermunicipal de Emergencia, efectuada en la medianoche del mismo 11 de marzo en que había asumido el gobierno, el Presidente Piñera escuchó de boca de los generales Yalcich, Pesse y Ramírez, jefes de zona de O'Higgins, el Maule y Bio-bío, que el reparto de alimentos y provisiones estaba sufriendo severos problemas, ya que estaban recibiendo camiones cargados por completo de arroz o de papel higiénico o de leche en polvo, y con camiones enteros de una misma mercadería era prácticamente imposible crear un reparto que satisficiera las múltiples necesidades de una familia o de una comunidad determinada.

Hay que recordar que el terremoto del 27 de febrero sucedió cuando faltaban solo 12 días para el término de la administración de Michelle Bachelet. Este cambio de gobierno, que por primera vez en 20 años se realizaba a una coalición opositora, hizo aún más compleja la toma de decisiones y la coordinación de las primeras labores de la emergencia. El equipo entrante recibió poca información detallada de lo que estaba sucediendo y fue adquiriéndola sólo una vez que ocupó física y oficialmente las oficinas del aparato público. El recién asumido Presi-

El Presidente Piñera puso como meta más inmediata pasar de la emergencia a la reconstrucción, lo que significaba que los equipos del Comité de Emergencia y de Reconstrucción debían trabajar coordinadamente en hacer que la transición fuera lo más rápida y exitosa posible.

dente Piñera se dio cuenta de la magnitud de la emergencia e inmediatamente decidió crear un comité especial.

Poco después de que los generales relataran las dificultades que enfrentaba el reparto de alimentos, Lira, que a esa hora dormía en su casa, recibió un llamado del ministro Hinzpeter, quien por instrucción del Presidente Sebastián Piñera le comunicó que a las ocho de la mañana del día siguiente, el viernes 12 de marzo, debía presentarse en el Ministerio de Defensa, para reunirse con los generales Yakcich, Pesse y Ramírez.

Lira llegó a primera hora al edificio Diego Portales, donde lo recibió el jefe del Estado Mayor Conjunto, general de división Cristián Le Dantec, quien, en compañía con los jefes de zona y una veintena de uniformados, le comunicó que el Ejército estaba a su disposición para coordinar una entrega de alimentos que fuera más eficiente y satisfactoria, y que, como representante del Presidente, esperaba sus instrucciones. Lira se dio cuenta entonces, de que a partir de ese momento era responsable de organizar la logística del reparto de alimentos.

Al día siguiente, el sábado 13 de marzo, en una reunión amplia con las cabezas de los ministerios involucrados en la emergencia y los representantes de las Fuerzas Armadas, el Presidente oficializó el nombramiento de Cristó-

bal Lira como secretario ejecutivo del Comité de Emergencia, instancia creada para coordinar las soluciones a las necesidades inmediatas que imponía la catástrofe. Ese mismo día también designó a Marcelo Cox, ingeniero civil con experiencia en el rubro inmobiliario, como secretario del Comité de Reconstrucción, instancia creada para coordinar las soluciones definitivas y de largo plazo.

De acuerdo a este diseño, el trabajo en la emergencia debía ser de corto plazo, enfocado en resultados, eficaz pero también eficiente. El trabajo de reconstrucción debía también empezar desde ya, pero pensado a mediano y largo plazo, con el objetivo de construir tanto la infraestructura como el tejido social. El trabajo de los comités se pensó para ser mutuamente excluyente y colectivamente exhaustivo, de manera que las labores no debían duplicarse ni superponerse y, al mismo tiempo, responder a todas las necesidades generadas por la catástrofe.

El Presidente puso como meta pasar de la emergencia a la reconstrucción lo antes posible, lo que significaba que ambos equipos debían trabajar coordinadamente en hacer que la transición fuera efectiva y veloz, con especial cuidado en que las medidas tomadas durante la emergencia no afectaran o dificultaran la reconstrucción posterior.

Acostumbrado por estilo a trabajar con metas y plazos concretos, el Presidente Piñera estableció fechas al período de emergencia y al de reconstrucción. Se generó así lo que después se conoció como el Triple Plan de Acción, que se describió de la siguiente manera:

1 | Emergencia ciudadana (del 27 de febrero al 31 de marzo de 2010): acciones más urgentes, como acompañar a las familias en el proceso de dar sepultura a sus muertos, auxiliar a los heridos, agotar los esfuerzos por encontrar a las personas desaparecidas, restaurar los servicios básicos y garantizar la alimentación de las poblaciones afectadas.

2 | Emergencia de invierno (del 27 de febrero al 21 de junio del 2010): antes de que llegaran las bajas temperaturas, debían cubrirse las necesidades básicas en materia de viviendas, educación, salud e infraestructura, para que los damnificados tuvieran cómo enfrentar los meses de frío y lluvia.

3 | Plan de reconstrucción (del 27 de febrero de 2010 al 11 de marzo de 2014): volver a reconstruir las viviendas, escuelas, hospitales, puentes e infraestructura pública que había perdido el país con el terremoto y maremoto.

Tanto la emergencia ciudadana como la emergencia de invierno quedaron en manos del Comité de Emergencia. La reconstrucción quedó a cargo de comité liderado por Marcelo Cox, aunque, con el pasar de los meses, se reformularía la manera de enfrentar aquella enorme tarea. ■



15.03.2010 | Personal de la Armada traslada y entrega víveres en la zona de la Isla de Juan Fernández.



12.03.2010 | Personal de la Armada y del Ejército junto con la gente de la zona apoyando en las labores de rescate y distribución de alimentos en la zona de Pelluhue, en la Región del Maule.

EL COMITÉ DE EMERGENCIA

Luego de la reunión con el Ejército, Lira se instaló en el segundo piso de La Moneda, en una oficina que el propio Presidente le habilitó a pocos metros de su despacho, como una forma de seguir muy de cerca los avances de la emergencia. A esa altura era claro que existía una extrema urgencia en diseñar un reparto de alimentos más inteligente, ya que existían miles de personas -aunque no sabían cuántas exactamente- que lo habían perdido todo. Al mismo tiempo, las carreteras y las líneas férreas cortadas, el colapso al interior de las ciudades y la detención de las actividades productivas tenían prácticamente paralizado el comercio y buena parte de los empleos.

A eso se sumarían nuevas urgencias que comenzaron a llegar al comité. Los repartos de agua, abrigo y elementos de aseo estaban también muy lejos de cumplir las necesidades de las zonas afectadas; los escombros bloqueaban las calles de Curicó, Talca, Constitución, Concepción y Talcahuano, así como de decenas de ciudades más pequeñas, especialmente en el Maule; había que restablecer los servicios básicos de luz y agua a cada uno de los habitantes de las 239 comunas afectadas; debía conseguirse el retorno del combustible y del comercio en las regiones

afectadas; y existía la angustiosa realidad de miles de familias sin un techo que las protegiera, lo que ya era un problema, pero que amenazaba con convertirse en una crisis mayor si no se solucionaba antes de la llegada del invierno.

Para el reparto de alimentos, muy pronto se adoptó la sugerencia del Ejército de hacer cajas con alimentos variados, que al poco andar se conocieron como las "cajas 4 x 4", llamadas así porque eran para cuatro personas y alcanzaban para los requerimientos básicos de cuatro días. Esta idea, que parece muy simple, permitió distribuir cajas que lograron solucionar al mismo tiempo un problema para la familia, pero también para la municipalidad o para el centro de distribución local, al establecer un reparto ordenado, consistente y que evitara conflictos.

Para armar las cajas 4 x 4, se establecieron equipos en diferentes puntos de las regiones más afectadas. En Santiago, las dependencias del Regimiento Logístico del Ejército N° 1 de Bellavista se destinaron al armado de cajas, mientras que en el Maule, se utilizaron las del Regimiento de Infantería N° 16 de Talca.

Debido a la gran cantidad de cajas que se necesitaban, el gobierno debió comprar una enorme cantidad de alimentos no perecibles. Para abarcar hasta el último rincón de las zonas afectadas, el comité usó la logística que diseñó e implemen-

tó el Ejército, recurrió a camiones propios, pero también a embarcaciones de la Armada, aviones de la Fuerza Aérea y el transporte facilitado por la empresa privada. El sistema resultó efectivo y a un mes del terremoto se habían entregado más de 250 mil cajas de alimentos.

Como la emergencia también debía contemplar la normalización de la vida productiva, es decir, había que dejar espacio para que el comercio en las zonas afectadas volviera a funcionar, a partir de la tercera semana de marzo, comenzó a cortarse el suministro de cajas en 20 por ciento cada 10 días, aproximadamente. De esta manera, la distribución de alimentos no perecibles se prolongó hasta la última semana de abril, y terminó por sumar más de 416 mil cajas.

Con el pasar de los días el Comité de Emergencia terminó funcionando con una reunión operativa que sesionaba todos los domingos a las seis de la tarde, en La Moneda, con el fin de comenzar el día lunes con el trabajo de la semana perfectamente delineado. A esta reunión asistían los que trabajaban en el núcleo duro del comité, así como los representantes de los distintos ministerios que estaban involucrados en los problemas específicos que hacía falta resolver cada semana.

La labor del comité se definió como coordinar, hacer seguimiento y facilitar el trabajo que

El trabajo en terreno del Comité de Emergencia se basó en la logística de las Fuerzas Armadas, en especial del Ejército lo que les permitió, una vez finalizados los estados excepcionales, realizar las labores propias de la emergencia y la asistencia a los damnificados que el Presidente Piñera les solicitó.

realizarían en terreno las otras reparticiones del Estado para resolver las consecuencias del terremoto y el tsunami: Fuerzas Armadas, el entonces llamado Ministerio de Planificación (Mideplan) -que a partir del 13 de octubre de 2011 pasaría a convertirse en el Ministerio de Desarrollo Social-, la Subsecretaría de Desarrollo Regional (Subdere) del Ministerio del Interior, los gobiernos regionales y provinciales, así como las municipalidades. El comité terminó por trasladarse a Agustinas 1350, frente al Palacio de La Moneda, en un cuarto piso de planta abierta, que permitía ir adecuando los puestos de trabajo según las necesidades de la emergencia. El equipo llegó a tener una docena de personas, que incluyó incluso a los coroneles Christian Slater y Carl Marowski, que el Ejército asignó al comité una vez que, a fines de marzo, terminó el estado de excepción constitucional que regía en las regiones de O'Higgins, el Maule y Bio-bío.

Para hacer más eficiente el trabajo, el equipo tenía un responsable para cada una de las necesidades o requerimientos: alimentos; agua;

viviendas de emergencia; organización de campamentos; escombros y servicios de apoyo, quienes estaban a cargo de recopilar y organizar la información, articular las donaciones y registrar las necesidades financieras de todo el proceso de la emergencia.

Administrativamente, el comité se creó bajo el Ministerio del Interior, lo que lo dotó de las redes y las herramientas de trabajo de esta cartera, así como un acceso más expedito al fondo de emergencia, que administró el subsecretario del Interior y nació del cinco por ciento que en caso de emergencias se puede obtener del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), así como de un máximo de dos por ciento del presupuesto fiscal que la Constitución autoriza al Presidente para usar en caso de "necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas, de agresión exterior, de conmoción interna, de grave daño o peligro para la seguridad nacional o del agotamiento de los recursos destinados a mantener servicios que no puedan paralizarse sin serio perjuicio para el país"¹⁷.

Buena parte del trabajo en terreno del comité se basó en la logística de las Fuerzas Armadas, en especial del Ejército. Dado el estado de excepción que existió en O'Higgins, el Maule y Bio-bío, estas regiones llegaron a contar con cerca de 12 mil efectivos desplegados¹⁸, lo que les permitió, una vez finalizado los estados excepcionales, realizar las labores propias de la emergencia y la asistencia a los damnificados que el Presidente les solicitó. En cada región había un general responsable; en cada provincia, un coronel; y en cada comuna, un teniente o capitán. Cristóbal Lira tenía los celulares de cada uno de oficiales responsables en cada región, provincia y comuna, lo que le permitía tener información precisa de lo que estaba sucediendo en tal o cual lugar en todo momento. ■

17 | Gobierno de Chile (2005). *Constitución de la República de Chile*.

18 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). *Plan reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero de 2010 / Resumen ejecutivo*. Gobierno de Chile.





28.02.2010 | Efectivos de Carabineros recorren la zona devastada tras el terremoto en la localidad de Constitución, en la Región del Maule.

COLABORACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS Y DE ORDEN

Las Fuerzas Armadas habían sido, después de todo, las primeras en desplegarse en la zona del terremoto y el tsunami. Los estados de excepción constitucional llevaron al Ejército a tomar control de las regiones más afectadas con el fin de hacer regir el toque de queda, dictar las directrices necesarias para mantener el orden y comenzar el almacenamiento y la distribución de alimentos y mercancías.

Con el pasar de los días, el Ejército también jugaría un papel muy relevante en trasladar heridos, levantar hospitales de emergencia, buscar y recuperar cuerpos, remover escombros, custodiar servicios públicos, reparar caminos o trasladar personas desde zonas aisladas. Más tarde, asumiría un rol fundamental en construir viviendas de emergencia.

De forma parecida, pese a las dificultades con las comunicaciones y los problemas para desplazar personal y equipo, la Armada apoyó a la población civil con sus naves. El mismo sábado 27 de febrero, a las 9.30 horas, despegó un avión rumbo al archipiélago de Juan Fernández, con el fin de obtener información acerca de la situación en el pueblo de Juan Bautista. Horas después, con la misión de prestar un primer apoyo, envió otro avión en el que viajaron dos efectivos de la policía de investigaciones y dos profesionales del área salud. Éste

volvió al aeropuerto de Torquemada, en Viña del Mar, con cinco personas heridas, que fueron llevadas a distintos centros asistenciales de la zona.

Casi a diario también zarparon desde Valparaíso buques de la escuadra, transportes y unidades auxiliares, mientras que desde Torquemada despegaron aviones navales, todos con el objetivo de trasladar artículos de primera necesidad para las comunidades costeras más afectadas entre las regiones de O'Higgins y Bio-bío, de tal forma que Iloca, Duao, Pelluhue, Curanipe, Boyecura, Llico, La Pesca, Buchupureo, Cobquecura, Luanco y Dichato, además de Juan Fernández, recibieron la visita constante de las unidades navales que trasladaban víveres, asistencia médica y elementos de construcción, además de personal para apoyar a las labores de emergencia.

La Fuerza Aérea, mientras tanto, en coordinación con las autoridades de gobierno, dispuso que sus aviones realizaran acciones de reconocimiento aéreo para evaluar y dimensionar los daños sufridos en el Valle Central. Una vez reconocidas las consecuencias de la catástrofe, se dispuso un puente aéreo cuyo centro de operaciones se asentó en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez de Santiago, lugar donde se recibió la ayuda humanitaria nacional e internacional.

Simultáneamente, para distribuir la ayuda a las localidades de la zona de la catástrofe, se activó

El puente aéreo permitió el transporte de alimentos básicos, agua, medicamentos, colchones, frazadas, vestuario, entre otros artículos de primera necesidad. En este período se movieron más de 1.500 toneladas de ayuda humanitaria.

la guarnición aérea de Concepción, que operó en el aeropuerto Carriel Sur. También se habilitó una base en el aeródromo Panguilemo de Talca. Desde estos dos puntos se distribuyó la ayuda a más de 100 localidades de difícil acceso de las regiones del Bio-bío y Maule. Asimismo, se integró a estas labores la aviación civil, cuyos aviones operaron hacia el sur desde la base aérea El Bosque de Santiago, y desde el aeródromo Tobaraba.

El puente aéreo permitió el transporte de alimentos básicos, agua, medicamentos, colchones, frazadas, vestuario, entre otros artículos de primera necesidad. Se estima que en este período se movieron más de mil 500 toneladas de ayuda humanitaria. Helicópteros y aviones de transporte liviano trasladaron también heridos y enfermos así como autoridades, fuerzas de seguridad y civiles que requerían moverse con urgencia.

Carabineros, por la naturaleza de su trabajo, estaba en las calles desde el minuto cero del terremoto. Esto permitió dar seguridad a los cientos de conductores y peatones que se movían ansiosos y erráticos por las veredas, caminos y carreteras de todo el Valle Central. Su presencia física fue especialmente valiosa en los pueblos costeros de El Maule y Bio-bío, donde en muchos casos, sin esperar la señal oficial de ningún organismo, generaron la alerta ante un posible tsunami y obligaron a los veci-

nos y turistas que disfrutaban del último fin de semana de febrero, a huir a los cerros.

Así fue como en el balneario de Iloca, en la costa de Curicó, el cabo segundo Juan Ovando y el sargento Moisés Molina, que realizaban un patrullaje preventivo, sintieron el terremoto y vieron que a los 10 minutos el mar comenzó a comportarse de manera extraña. Sin pensarlo demasiado, se largaron a tocar las bocinas y sirenas, y a gritar a viva voz que había que huir a los cerros. Gracias a este aviso, Iloca terminó arrasado por las aguas, pero sin fallecidos a causa del tsunami.

Algo parecido hicieron el suboficial Hugo Vásquez, el sargento segundo César Calquín y el cabo primero José Arévalo, que compartían una patrulla en Pichilemu, en la que fueron hasta las afueras del pub Pepe Cuervo a causa del aviso de una pelea. El terremoto los pilló bajando del automóvil y decidieron entonces sacar a cerca de 40 personas que estaban en la playa, así como a todos los que estaban en los locales cercanos a la costanera, lo que no fue fácil ya que algunos estaban enfiestados. Su insistencia y terquedad, sin embargo, salvaron vidas.

Algunos Carabineros incluso se arriesgaron seriamente a esas horas. En Tirúa, pueblo de tres mil habitantes en el extremo sur de la región del Bio-bío, el teniente Gonzalo Febre, luego de dar la alerta a todo el pueblo desde la tenencia, y cuando la gran mayoría ya estaba en los cerros,



28.02.2010 | Soldados del Ejército reconstruyen las vías ferroviarias para lograr la conectividad en la zona del terremoto.



02.03.2010 | El helicóptero UH-57B 'Jet Ranger' Naval-36 pertenecientes al Escuadrón de Propósitos Generales de la Aviación Naval ayudando durante la emergencia.



03.03.2010 | Tanto el Ejército como la Fuerza Aérea trabajaron intensamente en la entrega de víveres a la población afectada por el terremoto en las regiones de O'Higgins, El Maule y Bio-bío.

La colaboración del Ejército, Armada, Fuerza Aérea y Carabineros, llevaron al gobierno a incluir, en el proyecto de ley que crea una Agencia Nacional de Protección Civil, un protocolo donde se le entrega formalmente a las Fuerzas Armadas y de Orden atribuciones para colaborar en las emergencias, ya que poseen el conocimiento necesario para reaccionar frente a una situación de catástrofe.

recibió la solicitud de una mujer desesperada que decía que aún quedaban pobladores en el sector costero. Febre, junto a otros tres carabineros, partió hasta a la orilla del mar, pero allí los pilló el agua. Se bajaron del automóvil que comenzaba a inundarse, y fueron separados por el torrente. Los cuatro sobrevivieron, afortunadamente. Algo parecido sucedió en Dichato, al noroeste de Concepción, donde el sargento primero Juan Pincheira comenzó a dar la alarma en la costanera de este pueblo, instando a los presentes a moverse a zonas más seguras. Finalmente lo logró, pero el mar se le vino encima y el sargento sobrevivió gracias a que su chaleco antibalas lo hizo flotar y pudo aferrarse a un cable de un poste de luz.

Tras los primeros momentos post catástrofe, Carabineros pasó a velar por la seguridad y el orden en momentos en que había mucha agitación ciudadana, resguardando pequeños locales comerciales que podían ser saqueados, facilitando sus equipos de comunicaciones a las autoridades civiles, contactando a familiares perdidos y colaborando en el rescate de víctimas, tal como lo hizo el subteniente Juan Cáceres en Constitución, quien rescató a una persona en la residencial Ramírez, mientras se producían las réplicas y

comenzaba la amenaza del río, que subía una vez más. O el cabo César Burgos, que en Concepción, 20 minutos después de que colapsara el edificio Alto Río, se sumergió entre los restos y rescató a dos mujeres y un niño, en un trabajo que le tomó más de cinco horas.

En las semanas siguientes, Carabineros concentró parte de sus esfuerzos en el hallazgo de los cuerpos entre las ruinas, incrementando la presencia de perros policiales, de Carabineros montados y de personal del laboratorio de criminalística.

La Policía de Investigaciones de Chile (PDI), por su parte, se vio profundamente afectada por el terremoto ya que 55 de sus instalaciones policiales sufrieron algún tipo de daño. Sin embargo, policías de todas las regiones del país trabajaron apoyando a las víctimas del terremoto. Rescate de sobrevivientes, investigación criminal, identificación de víctimas, búsqueda de personas, ubicación de desaparecidos, entrega de ayuda y refuerzo del orden público fueron algunas de las labores que los miembros de la PDI efectuaron en las regiones del Maule y Bio-bío, así como en el archipiélago Juan Fernández. De esta manera, un total de 403 detectives de la PDI llegaron hasta Constitución, Iloca, La Pesca, Duao, Vichuquén,

Licantén, Curanipe, Pelluhue, Chanco, Curicó, Talca, Concepción y Talcahuano, para prestar ayuda con guías caninos, peritos expertos en huellas, dactiloscopia y bioquímica. Gracias a este trabajo, la PDI rescató a 83 personas y ayudó junto a bomberos en la ubicación de otros 24 cuerpos. También encontró a 36 víctimas bajo los escombros y ayudó junto a bomberos en la ubicación de otros 24 cuerpos. Una vez más, fue emblemático el caso en el edificio Alto Río de Concepción, donde el trabajo de la PDI no finalizó hasta dar con la última víctima. En este trabajo fue clave la labor realizada por la PDI en Haití -cuyo terremoto del 12 de enero de 2010 causó un número de víctimas hasta ahora indeterminado pero que superó las decenas de miles¹⁹-, donde identificó personas en medio de un escenario de catástrofe.

Toda esta colaboración de las Fuerzas Armadas llevó al gobierno a incluir en el proyecto de ley que crea la Agencia Nacional de Protección Civil para reemplazar a la Onemi, enviado al Congreso en marzo de 2011, un protocolo donde se le entrega formalmente a las Fuerzas Armadas atribuciones para colaborar en las emergencias, proyecto que se detallará en el capítulo seis de ese libro. ■

19 | Las cifras oficiales del gobierno de Haití hablan de 316.000 fallecidos en este terremoto; Naciones Unidas, a través de la Oficina para Coordinación de Asuntos Humanitarios, calculó la cifra de muertos en 222.570; el gobierno de Estados Unidos, a través de la Agencia para el Desarrollo Internacional, la estima hoy entre 46.000 y 85.000.

28|02|2010

VILLA CORDILLERA, RANCAGUA

Así lucía la Villa Cordillera donde más de 300 familias quedaron sin hogar tras el terremoto. Rancagua, Región de O'Higgins.



12|10|2011

CONJUNTO COMPAÑÍA REAL, RANCAGUA

Este es el Conjunto Compañía Real, ex Villa Cordillera, de la ciudad de Rancagua, el que comprende 142 casas con paneles solares. Región de O'Higgins.



SOLUCIONES PARA EL AGUA

La segunda urgencia fue restablecer lo antes posible el suministro de agua potable en las zonas urbanas y rurales.

Como el sector urbano está, en cada región, bajo la concesión de las empresas sanitarias, ellas fueron las encargadas de enfrentar la emergencia y reponer el servicio, manteniendo informada a la Superintendencia de Servicios Sanitarios. En las regiones de O'Higgins, Maule y Bio-bío la principal empresa sanitaria es Essbio y su asociada, Nuevosur. De acuerdo a su propio informe, ellas debieron enfrentar "la destrucción total de 11 estanques, 60 kilómetros de redes de agua potable, 100 kilómetros de redes de aguas servidas, 34 plantas elevadoras de aguas servidas y 2 emisarios submarinos. A lo que se debe sumar los daños parciales que obligaron a la reparación de 30 plantas de descontaminación de aguas servidas, 5 emisarios submarinos, 36 estanques y 11 oficinas de atención al cliente"²⁰.

Con la prioridad de producir agua potable y

asegurar su distribución, trabajando incluso bajo el resguardo militar en aquellos primeros días de saqueos y desórdenes, Essbio y Nuevosur pudieron reponer el servicio progresivamente en las ciudades afectadas, hasta lograr, en junio de 2010, el mismo nivel de cobertura que existía antes del terremoto. Pendientes quedaron las obras de reconstrucción, que incluirían trabajos en estanques, plantas elevadoras y plantas de tratamientos, las que permitirían reponer las presiones exigidas por la norma chilena.

Distinto fue lo que se vivió en las zonas periféricas y rurales, gravemente afectadas y de manera muy dispersa. Allí el agua potable rural (APR) no se rige a través de concesiones, sino que en muchos casos funciona con modelos administrados por la misma comunidad. El terremoto afectó los sistemas de APR en componentes claves como pozos, torres con estanque elevado -que sirven para regular el flujo del agua- y redes de distribución. Cuando ocurrió el terremoto, los estanques de regulación de las torres metálicas estaban en su máximo nivel de agua, lo que provocó

que varias torres resultaran seriamente dañadas.

De un total de mil 99 sistemas de APR existentes entre las regiones de Valparaíso a La Araucanía, se vieron afectados 748²¹. Para enfrentar la situación, el Comité de Emergencia le solicitó al directorio de Aguas Antofagasta que le cediera en comisión de servicios a un experto en agua potable, que finalmente fue José Granada, jefe del departamento de operaciones de la compañía. Granada fue el responsable de realizar el diagnóstico de las fuentes de APR dañadas y de realizar o gestionar las reparaciones más urgentes, que beneficiaron a más de 15 mil personas. El Ministerio de Obras Públicas, por su parte, se encargó de realizar las soluciones de más largo plazo. ■

20 | Essbio y Nuevosur. El caso Essbio y Nuevosur / *Lecciones del 27F*. No registra autor ni fecha de publicación. Consultado en: http://www.essbio.cl/medios/banner/Lecciones_27-F_Essbio-Nuevosur.pdf/

21 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010) *Plan de reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero del 2010*. Gobierno de Chile



05.03.2010 | Un helicóptero de la Fuerza Aérea de Chile entrega agua envasada en la localidad de Yumbel, en la Región del Bio-bío.



10.03.2010 | Víctor Díaz, sentado en lo que queda de una destruida escuela, más conocido como "Zafrada", es uno de los personajes ícono del 27F. Con tan sólo 8 años, este pequeño oriundo de la localidad costera de Iloca, en la Región del Maule, fue entrevistado recorriendo las ruinas y recordando cómo era su lugar habitual de estudio hasta la tragedia. Sin quererlo, su inocencia y particular forma de hablar rápidamente generó el interés público y de todos los medios de comunicación, convirtiéndolo en una de las caras visibles de la tragedia. Su apodo "Zafrada", se debe a que en su relato cambió el orden de las sílabas de la palabra "frazada".

LA TAREA DE EDUCACIÓN

El último fin de semana de febrero y cerca de tres millones y medio de niños y adolescentes a lo largo de Chile se preparaban para entrar a su primer día de clases del año 2010. Pero el terremoto y tsunami dejó a dos mil 956 escuelas y liceos con daños de tal magnitud que

no podrían recibir a sus alumnos ni esa semana ni las siguientes²², lo que significaba dejar a cerca de un millón 250 mil niños fuera del sistema escolar. Esto sólo venía a agravar la situación de sus padres: muchos tenían sus hogares destruidos, otros habían quedado sin trabajo y ciertamente no querían que sus hijos perdieran además un año de clases, para quedar rezagados frente a los niños de su generación. Junto a esto, la catástrofe tenía a muy mal traer el ánimo de las comunidades afectadas.

Decidido a resolver este problema en un plazo breve pero también realista, el Presidente Piñera, al día siguiente de asumir el gobierno, le impuso al ministro de Educación, Joaquín Lavín, un plazo

de 45 días para que todos los niños sin colegios volvieran a clases. La tarea, por abrumadora que hubiera parecido, era urgente y absolutamente necesaria ya que había que asegurarse que ese millón 250 mil niños no quedara rezagado, botados en el mar de requerimientos que el terremoto había impuesto a la administración pública.

El ministro Lavín asumió la tarea con la energía de un trabajo que no soporta dilación y organizó al interior del Ministerio un equipo de emergencia completamente enfocado en cumplir la meta propuesta por el Presidente.

Como primera medida, el Ministerio desplegó un equipo de ejecutivos regionales, con el fin de que realizaran una evaluación real y más certera de los daños informados por los municipios y sostenedores de colegios subvencionados, ya que entre los establecimientos municipales había casos donde se maximizaban los daños para recibir más recursos y cubrir viejos déficits de infraestructura, mientras que en los establecimientos particulares subvencionados había casos donde se minimizaba el daño por temor a perder la subvención del Estado para su funcionamiento.

Con esa información, y a través de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (Subdere), liderada por Miguel Flores, se realizó un programa de financiamiento especial para las escuelas dañadas que se pudieran reparar antes del lunes 26 de abril, día en que se cumplían los 45 días de plazo fijado por el Presidente. Este fondo especial, de más de 12 mil millones de pesos, significó que 654 establecimientos, incluyendo 300 salas cuna y jardines infantiles, pudieran volver a funcionar en las seis regiones afectadas²³.

La segunda fórmula desarrollada fue disminuir la jornada escolar de algunos recintos, con el fin de que pudieran compartir su infraestructura con otros colegios, fórmula que fue acogida y apoyada con generosidad por los sostenedores, alcaldes, directores, docentes, apoderados y alumnos. En algunos casos se llegó a impartir hasta tres jornadas en un mismo colegio.

Una tercera opción fue usar la infraestructura social de la propia comunidad para acoger transitoriamente a los estudiantes. De esta manera, se utilizaron comisarías, retenes, templos evangélicos, sedes de juntas de vecinos, gimnasios y has-

²² | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010) *Plan de reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero del 2010*. Gobierno de Chile

²³ | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). *Balance de la reconstrucción / A un año del 27-F*. División de Estudios. Gobierno de Chile.



El jardín infantil "El Principito" de la ciudad de Constitución que albergó a cien niños de la localidad, se inauguró el 22 de marzo del 2010.



Los niños de la localidad de Perales, en Coelemu volvieron a clases en mediaguas reforzadas, mientras se trabaja en una solución modular permanente.

Los buses-escuelas fueron otra iniciativa desarrollada en la ciudad de Constitución para lograr que todos los niños pudieran volver a clases.



La Escuela de Iloca, fue inaugurada el 22 de marzo del 2010, a cargo del Desafío Levantemos Chile, con capacidad para 150 alumnos.

ta mediaguas para recibir a los alumnos. Como no fue suficiente, también se habilitaron tiendas de campaña y buses como salas de clases. Así, los alumnos del liceo Manuel Barros Borgoño en Santiago, cuyo edificio original resultó dañado con el terremoto, se instalaron en algunas oficinas de Santiago Innova, afuera de las cuales pusieron dos grandes carpas que también sirvieron como salas de clases. En Constitución, se levantó la escuela de lenguaje Mis Sonidos, que atendía a 100 niños de dos a cinco años en doble jornada, en siete distintos buses reacondicionados y dispuestos alrededor de un patio central. En la región del Bio-bío, los 78 niños del colegio Cerro La Cruz de Lebu comenzaron sus clases en una comisaría de Carabineros.

Mientras tanto, para que los niños más aislados pudieran ser trasladados a escuelas cercanas que se encontraban en buenas condiciones, se

desarrolló un sistema de transporte escolar por las zonas rurales.

Otra iniciativa fueron las escuelas modulares. En Chile las soluciones modulares hasta entonces se utilizaban en minería, campamentos, edificios auxiliares, oficinas y hoteles. Pero a raíz de la emergencia se transformaron en una alternativa educacional. Gran parte de ellas fueron gestionadas por la fundación Desafío Levantemos Chile, liderada por el abogado y navegante Felipe Cubillos.

El 22 de marzo se inauguró la primera de ellas, en Iloca, con 300 metros cuadrados y una capacidad para 150 estudiantes. De diseño canadiense, esta escuela se levantó con salas de clases, baños, sala de internet y oficina para profesores. Poseía aislamiento térmico y eficiencia energética para regular la temperatura y la iluminación interior. Se estimó con una vida útil de 25 años y costó cerca 90 millones de pesos. La escuela hoy

recibe niños de Iloca y de las localidades aledañas como La Pesca y Duao.

Un mes más tarde se levantó la escuela modular de la isla Robinson Crusoe, en el archipiélago Juan Fernández, un recinto de 615 metros cuadrados, financiado por la minera Collahuasi, que podrá recibir hasta 200 niños, de sala cuna a cuarto medio²⁴.

De manera similar se instalaron escuelas modulares en Caleta Tumbes, Constitución, Talca y Santiago. En total se construyeron 56 escuelas modulares, tanto con aportes de privados como del propio ministerio, construcciones que tenían importantes ventajas, como la flexibilidad que existe para poder trasladarse.

A 11 días de que se cumpliera el plazo presidencial para que todos los estudiantes del país entraran a clases, el ministro Joaquín Lavín reconoció a la prensa que la tarea estaba "difícil"

y que recién el mismo 26 de abril podría tener claridad acerca de si se lograba la meta o no. Para entonces, todavía faltaban 79 mil alumnos por ingresar a clases: 18 mil en Talca; 10 mil en Talcahuano; siete mil en Concepción; seis mil en Tomé; cinco mil en Constitución; cinco mil en Arauco y tres mil en Santiago, si sólo consideramos las principales ciudades²⁵.

La meta se cumplió, sin embargo, pese a las dudas del ministro y a los anuncios que aparecieron en la prensa en ese momento. El mismo lunes 26 de abril de 2010, en la caleta de Cocholgüe, una comunidad de dos mil personas en la Región del Bio-bío muy herida por el tsunami, comenzó a funcionar la última escuela modular que faltaba. Ella se levantó después de una extenuante jornada de trabajo. Recién el domingo en la noche recibieron los últimos módulos, lo que significó que los equipos comenzaran a trabajar a toda ve-

locidad y al mismo tiempo: el municipio apoyando con toda su gente; los técnicos que instalaban la escuela modular; los equipos de los servicios de agua, alcantarillado y electricidad; y el Ejército con la maquinaria de apoyo. Todo fue coordinado y ejecutado en menos de un día. Cuando la campana de la escuela de Cocholgüe comenzó a sonar a las 14 horas, la meta estaba cumplida.

"Estoy muy consciente que muchas de estas soluciones son transitorias", reconoció el Presidente Piñera la mañana del 26 de abril en Constitución, cuando inauguró la versión modular de la tradicional Enrique Donn Müller, escuela de 1872 que se derrumbó durante el terremoto. Pero también afirmó: "Vamos a cumplir con el tremendo desafío de reconstruir piedra a piedra, ladrillo a ladrillo, cada una de esas escuelas, hospitales, viviendas, puertos, aeropuertos, puentes que se destruyeron con el terremoto, y

vamos a lograr algo mucho más grande: construir un país mejor".

Durante la emergencia, el Ministerio de Educación percibió también que era necesario evitar la deserción de estudiantes en la educación superior -profesionales y técnicos-, que pertenecían a familias de las regiones más afectadas. Para ello, creó una beca de emergencia, que ayudaría en la mantención y movilización de los técnicos y universitarios con familias perjudicadas por la catástrofe. Esta beca consistió en 40 mil pesos, que se entregaron por seis meses, y consideró 20 mil cupos, que se priorizaron de acuerdo al nivel de ingresos de las familia y al daño provocado por el terremoto. Además, se abrió un nuevo llamado para postular al crédito universitario para todos aquellos que no tenían crédito y que producto de la catástrofe sí lo podían necesitar. ■

24 | El 2 de septiembre del 2011, Felipe Cubillos viajó a Juan Fernández a visitar otras obras de Desafío Levantemos Chile, pero su avión luego de intentar aterrizar bajo fuertes vientos, cayó en el Pacífico y, junto a él, fallecieron otras 20 personas.

25 | Ramírez, Natacha (15 de abril del 2010). "Sólo el 26 de abril Mineduc sabrá si cumplió la meta de ingreso a clases". Emol. Consultado en: <http://www.emol.com/noticias/nacional/2010/04/15/408305/solo-el-26-de-abril-mineduc-sabra-si-cumple-la-meta-de-ingreso-a-clases.html>

28|02|2010

TALCAHUANO

Así quedó el Liceo Almirante Pedro Espina Ritchie en la ciudad de Talcahuano. Este establecimiento de la modalidad científico-humanista fue inaugurado el 12 de marzo de 1955, en la Región del Bio-bío.



28|02|2012

TALCAHUANO

Luego de dos años, el nuevo liceo, ubicado en Avda. Blanco Encalada se mantiene como el principal centro educativo en la comuna de Talcahuano. Las obras terminarán en marzo del 2014.



EL ROL DE LA SOCIEDAD CIVIL

De acuerdo a la información que la misma fundación ha entregado, Desafío Levantemos Chile finalmente gestionó la construcción de 31 escuelas, lo que facilitó el ingreso a clases a más de 20 mil niños. También entregó apoyo a cientos de pescadores del litoral central, mediante la reparación o compra de 615 botes, y reconstruyó 55 pequeños comercios y 60 casas²⁶. En esas labores, además de la ayuda estatal, recibió la colaboración de decenas de empresas privadas, desde mineras a compañías de telecomunicaciones. Sólo en el año 2010, de acuerdo a su informe de transparencia, invirtió cerca de tres mil 332 millones de pesos provenientes de donaciones privadas²⁷.

Pero ésta no fue, por supuesto, la única fundación que se involucró en acciones para enfrentar la catástrofe. La sociedad civil jugó un rol fundamental en muchos frentes.

Instituciones como Desafío Levantemos Chile,

la Cruz Roja, la Asociación de Guías y Scouts de Chile, Bomberos y la Confederación de Estudiantes, entre otras, aportaron a través de labores de voluntariado. Desde la emergencia inmediata, estas organizaciones se encargaron de recolectar y repartir bienes de primera necesidad, como agua envasada, alimentos no perecibles, remedios, pilas, fósforos, velas, linternas, ropa de cama, plástico para aislar, carbón, cajas de cartón, artículos de aseo, toallas higiénicas, pasta de dientes, pañales, cloro y diversos materiales de construcción.

Otros como Un Techo para Chile ayudaron más tarde directamente en la construcción de las viviendas de emergencia. La Federación de Estudiantes de la Universidad de Chile, que ofició como centro aglutinador de las principales federaciones de estudiantes de Santiago, informó que fueron más de siete mil los universitarios que se inscribieron para trabajar como voluntarios²⁸; mientras que en Un Techo para Chile sumaron 80 mil voluntarios en la construcción y levantamiento de mediaguas²⁹. Por su parte, la Asociación de Guías y Scout de Chile indicó que sólo podían trabajar como voluntarios

los miembros mayores de 18 años y, con esa condición, sumaron más de dos mil 750 inscritos³⁰.

En todas las universidades el espíritu fue parecido. La Universidad de Santiago contó con la colaboración de más de 400 voluntarios que ayudaron en materia de recolección de ropa y alimentos. La Universidad del Desarrollo partió con sólo 60 personas consiguiendo principalmente ropa, y terminó con más de 400 voluntarios, funcionarios y estudiantes. Algo similar ocurrió en la Universidad de Los Andes, que involucró a 500 alumnos recolectando principalmente frazadas, alimentos no perecibles, agua envasada y remedios. La Universidad Mayor envió 400 voluntarios, en conjunto con Un Techo para Chile, a las localidades de Paine, Champa, Pintué y Rangue, para construir 100 mediaguas. La Universidad del Pacífico llamó a su comunidad a recolectar donaciones –preferentemente, productos de higiene, calzado en buen estado, sacos de dormir y agua potable envasada– que luego enviaron a la Cruz Roja. Y la Universidad Diego Portales reunió a más de 500 voluntarios. ■

Instituciones como Desafío Levantemos Chile, la Cruz Roja, la Asociación de Guías y Scouts de Chile, Bomberos y la Confederación de Estudiantes, entre otras, aportaron recolectando y repartiendo bienes de primera necesidad y diversos materiales de construcción.



10.03.2010 | Los voluntarios de organizaciones como Un techo para Chile participaron activamente junto a los habitantes de las zonas afectadas en la construcción de las viviendas de emergencia.

26 | Cifras obtenidas de: <http://www.desafiolevantemoschile.cl/quienes-somos/>

27 | Desafío Levantemos Chile (julio del 2011). "Informe de transparencia al 31 de mayo del 2011". Consultado en: <http://www.desafiolevantemoschile.cl/2011/07/informe-de-transparencia/>

28 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). Op. cit. Pág 10.

29 | Un Techo para Chile (2011). "Memoria 2010". Consultado en: <http://www.techo.org/chile/comunicaciones/memoria2010.pdf>

30 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). Op. cit.

RESTABLECER LA SALUD

El Ministerio de Salud liderado por el ministro Jaime Mañalich tomó las riendas del complejo escenario generado por el terremoto en la infraestructura de salud pública: 66 centros de salud familiar y 141 postas de salud rural sufrieron diversos tipos de daños, mientras que la catástrofe en los hospitales destruyó 171 pabellones quirúrgicos y provocó la pérdida de cuatro mil 249 camas, de las cuales 297 eran camas críticas para los pacientes más graves y que necesitan, por lo tanto, equipamiento más caro y personal más especializado. Los hospitales más destruidos fueron el Sanatorio El Peral, el Regional de Talca, el San Juan de Dios de Curicó, el hospital de Hualañé y hospital de Parral, todos ellos con daños estructurales tales que quedaron totalmente inhabilitados.

La primera medida fue evacuar a los enfermos de los hospitales destruidos o gravemente dañados y sacarlos a la calle, al estacionamiento o una cancha de fútbol cercana, mientras se buscaba un lugar seguro donde trasladarlos. En Talca, los enfermos menos graves terminaron en la morgue, que no había sufrido daño alguno. El testimonio de Iván Galdámez, auxiliar de servicio del hospital de Talca, destaca el caso de una mujer embarazada

que terminó por dar a luz entre los muertos.

El proceso siguió enfocado en los pacientes y en cómo sostener su atención, especialmente en momentos en que la población de las regiones afectadas necesitaba un acceso expedito a salud.

Para tener suficiente personal para emergencia, el Ministerio de Salud otorgó facultades extraordinarias de contratación y reasignación de personal en las zonas afectadas por la emergencia. También realizó la coordinación de los médicos y enfermeras que se presentaron como voluntarios para trabajar en la atención de las zonas más afectadas.

Paralelamente, intensificó el programa Salud en Terreno, en que un equipo de profesionales compuesto por enfermeras, matronas, psicólogos y nutricionistas de apoyo, recorrieron los lugares donde se encontraban los damnificados, con el fin de realizar acciones de prevención y resolver problemas urgentes de salud en las personas más golpeadas por la catástrofe.

El terremoto no sólo causó daños físicos a las personas y a sus viviendas, sino que también afectó –y muchas veces quebró– el estado emocional de las familias, una situación que fue especialmente sensible en torno a los pacientes que ya poseían fragilidad psicológica o síntomas de inestabilidad psiquiátrica. Para entregar apoyo en esta área, el Ministerio, a través del servicio te-



El antes y después del Hospital Claudio Vicuña de la ciudad de San Antonio en la Región de Valparaíso, gravemente afectado por el terremoto.



El Comandante en Jefe del Ejército Juan Miguel Fuente-Alba visitó los hospitales de campaña del Ejército luego de la emergencia, en las ciudades de Curicó y Talca.



La Fuerza Aérea de Chile dispuso de un laboratorio dental móvil en las comunas afectadas.



26.03.2010 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, durante la inauguración del Hospital Modular de Cauquenes, en la Región del Maule.



La Fuerza Aérea de Chile también instaló un hospital de campaña donde se realizaron las primeras cirugías en la ciudad de Hualañé, en la Región del Maule.

lefónico Salud Responde, proporcionó asistencia psicológica las 24 horas del día, con profesionales capacitados y la información necesaria para derivar a centros de atención. También contrató a nueve equipos profesionales de psiquiatría y salud mental, que se movieron por las zonas afectadas prestando atención a las personas con problemas psicológicos producto del sismo.

Para prevenir epidemias o consecuencias mayores en la salud pública, el Ministerio amplió a cuatro millones de chilenos la cobertura del programa de vacunación contra la influenza AH1N1 -la mentada gripe porcina que alarmó al mundo los años 2009 y 2010-, para incluir a niños entre dos y catorce años en las regiones de O'Higgins, Maule, Bio-bío y La Araucanía; a las personas de todas las edades que estuvieran viviendo en carpas, albergues, campamentos y aldeas; y a todos los voluntarios que trabajaban en las zonas afectadas, así como a funcionarios y administrativos de salud.

La Subsecretaría de Salud Pública también reforzó la administración de la vacuna antitetáni-

ca a adolescentes y voluntarios involucrados en las labores de rescate, distribución de alimentos, bienes y la instalación de viviendas de emergencias. Además, se administró la vacuna para Hepatitis A a 10 mil niños en Talcahuano y la zona costera del Bio-bío y el Maule.

Buena parte de este trabajo preventivo se realizó a través de vacunatorios móviles, lo que permitió proteger a los grupos de riesgo, pero también vacunar a las personas que vivían en albergues, campamentos o alejados de las ciudades.

En la misma línea preventiva, las cerca de 20 mil mujeres embarazadas de las regiones de O'Higgins, Maule, y Bio-bío recibieron raciones suplementarias de Leche Purita Mamá por seis meses, para fortalecer su alimentación y asegurar el desarrollo y bienestar de sus hijos por nacer.

Por último, el programa de invierno que el Ministerio realiza anualmente fue fortalecido en las regiones afectadas con la distribución de material impreso para la auto prevención de enfermedades respiratorias, entéricas y del virus

Hanta, así como para educar sobre conservación de alimentos.

Para enfrentar los daños en infraestructura y recuperar las camas perdidas, el Presidente Piñera, como primera medida, encomendó al ministro de Salud Jaime Mañalich instalar de manera inmediata, antes de cumplirse un mes del terremoto, los 19 hospitales de campaña, donados por distintos países e instituciones, como Cuba -que donó dos-, el Ejército de Chile -que donó cinco-, la Fuerza Aérea argentina, la Fuerza Aérea de Chile, Rusia, Perú, Estados Unidos, Italia, Brasil, AmeriCares y la Cruz Roja de Japón, de Noruega y España. Algunos de ellos incluso contaban con unidad de diálisis, urgencia infantil, laboratorios, pabellón quirúrgico y equipos de rayos, y permitieron recuperar 567 camas y 18 pabellones.

Una segunda línea de trabajo fue mejorar la gestión de los recursos disponibles, así como el uso de los espacios en hospitales y centros de asistencia. De esta manera, se habilitaron nuevas camas en lugares que no se estaban siendo utilizados en toda su capacidad, una medida que por

sí sola sumó 914 camas durante el año 2010³¹. También se aumentó la productividad o utilización de pabellones en buen estado; se reestructuró la atención a lo ancho de la red hospitalaria, lo que permitió que centros menos complejos aportaran 300 camas³²; se compraron camas al sector privado y se ampliaron los cupos de hospitalización domiciliaria, con más autorizaciones para llevar oxígeno, ventilación y recursos propios de los hospitales a los hogares de los pacientes, y así liberar camas del sistema público.

Una tercera línea de acción fue comenzar un intenso trabajo para reparar hospitales con daños menores, interviniendo su equipamiento o su infraestructura, para lograr así que el 21 de julio de 2010 volvieran a la vida 42 hospitales, 128 pabellones y dos mil 984 camas, 328 de ellas críticas³³.

Así, transcurridos seis meses del terremoto, más del 90% de las camas perdidas y del equipamiento médico e industrial estaban restituidos³⁴. Luego, como objetivo a mediano y largo plazo, no sólo se planteó el desafío de recuperar el acceso a salud de las personas sino que aprovechar la oportunidad para mejorar el acceso a centros de atención menores, medios y mayores, y generar cambios cualitativos en la infraestructura de las zonas damnificadas. La tarea, por supuesto, no era simple ni pequeña. ■

31 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). Op. cit. Pág 154.

32 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). Op. cit. Pág 156.

33 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). Op. cit. Pág 153.

34 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). *Reporte de cumplimiento de la reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010*. División de Estudios. Gobierno de Chile.

AYUDA INTERNACIONAL

Los hospitales de campaña fueron una ayuda importante, pero no la única que Chile recibió del exterior después del terremoto del 27 de febrero.

En un principio, Heraldo Muñoz, embajador de Chile ante la Organización de Naciones Unidas, afirmó en una entrevista a la cadena de noticias CNN, realizada el mismo día de la tragedia, que Chile no necesitaba ayuda internacional. Sin embargo, se corrigió y Chile comenzó a aceptar ayuda internacional, de acuerdo a las necesidades reales generadas por la catástrofe. Una vez que asumió el nuevo gobierno, el Ministerio de Relaciones Exteriores se hizo cargo de organizar esta ayuda y la articuló en torno a tres líneas de trabajo.

La primera estuvo dirigida desde la Unidad de Ayuda Internacional y Reconstrucción, creada con el objetivo de identificar las necesidades como país, sondear quiénes podían proveernos de soluciones y recibir las distintas colaboraciones que llegaban a través de las embajadas, misiones y consulados chilenos en el exterior.

La segunda línea apuntó a obtener tecnología que ayudara a resolver de mejor manera algunas de las tareas urgentes. Así se articularon las donaciones y préstamos de hospitales de campaña,

puentes mecanos y escuelas prefabricadas, entre otros aportes.

La tercera línea de trabajo consistió en buscar experiencias en el exterior sobre manejo de desastres, para aprender de ellas y prepararse mejor para futuras emergencias. Para ello, se pidió a algunas embajadas chilenas información acerca de la institucionalidad existente en los respectivos países donde se desempeñaban. Sumado a eso, la visita que realizó el Presidente Piñera a New Orleans, en Estados Unidos, el 11 de abril de 2010, permitió conocer lo ocurrido con el devastador huracán Katrina cinco años antes y las lecciones que la ciudad obtuvo del proceso. Por último, se acordó fomentar la cooperación con instituciones altamente preparadas para el manejo de emergencias. Así se suscribieron convenios con la Agencia para el Manejo de Desastres de California, la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias de Estados Unidos (FEMA), y la Agencia Internacional de Cooperación Japonesa (JICA).

Sumando y restando, la respuesta extranjera al terremoto fue generosa. Chile recibió 12 hospitales de campaña; mil 800 carpas, mil 800 lonas y nueve mil colchonetas donadas por la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días de Estados Unidos; camiones cargados con alimentos, ropa y artículos de primera necesidad desde

los países vecinos; puentes mecanos; rescatistas; frazadas; equipos electrógenos; plantas desalinizadoras; teléfonos satelitales; aviones Hércules prestados para colaborar con el puente aéreo; equipos de ingenieros estructurales; medicamentos; vacunas; agua potable; misiones técnicas y la cooperación financiera no reembolsable para diversos proyectos.

Al mismo tiempo que se recibía esta ayuda, las embajadas y consulados de Chile reunieron múltiples donaciones aportadas por las comunidades de chilenos en el extranjero. Estas recolectaron dinero a través de diversas iniciativas y canalizaron la generosidad de muchos ciudadanos comunes y corrientes, que se conmovieron frente a la situación de un país al sur de América Latina. Así, al 19 de agosto de 2010, las embajadas y consulados de Chile en el exterior habían transferido a nuestro país más de 8.5 millones de dólares. Las recaudaciones se enviaron principalmente a la cuenta 4545 del BancoEstado "Chile ayuda a Chile" o a otros destinatarios indicados por los donantes, como el Hogar de Cristo, Un Techo Para Chile, municipalidades o ministerios.

La recaudación total que llegó del exterior se calculó en 100 millones de dólares³⁵.

Chile luego retribuiría esta ayuda al colaborar en emergencias en el exterior. Así, por ejemplo,

Chile recibió 12 hospitales de campaña; mil 800 carpas, mil 800 lonas y nueve mil colchonetas; camiones cargados con alimentos, ropa y artículos de primera necesidad; puentes mecanos; frazadas; equipos electrógenos; plantas desalinizadoras; teléfonos satelitales; medicamentos; vacunas y agua potable.

en noviembre de 2010 donó 200 colchones, 80 carpas y 500 frazadas a Colombia, debido a las lluvias, inundaciones y deslizamientos que provocaron una de las peores catástrofes en 40 años. En diciembre de 2010 donó 50 colchones, ocho mil pañales y 300 frazadas a Venezuela, donde lluvias torrenciales provocaron 50 mil damnificados. De manera similar, durante los años 2011 y 2012, Chile colaboró con emergencias provocadas por lluvias y tormentas en Honduras, El Salvador, Filipinas, Guatemala, Nicaragua, Tailandia, Vietnam y Paraguay. También entregó ayuda para el terremoto de Japón, la emergencia humanitaria en Libia, el terremoto de Irán, las crisis humanitarias de los refugiados sirios en Jordania, los incendios forestales en Ecuador, la devastación que provocó la tormenta Sandy en Haití, Jamaica y Cuba, así como el terremoto de Guatemala. Durante el año 2013, cooperó entre otros con las graves inundaciones que provocó el ciclón Haruna en Madagascar; con la crisis alimentaria del conflicto armado; con las inundaciones en Mali y con los refugiados sirios que se encuentran en El Líbano. ■



05.03.2010 | El Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon visitó la ciudad de Concepción en la Región del Bío-bío.

³⁵ | Gobierno de Chile (28 de diciembre de 2010). Op. cit. Pág. 141.

28|02|2010

CONSTITUCIÓN

Así estaba la ciudad de Constitución en la Región del Maule luego del terremoto y maremoto que afectó la zona.



28|02|2012

CONSTITUCIÓN

Así luce hoy la costanera del Río Maule en la ciudad de Constitución, en la Región del Maule.



| tres |

Invierno **SIN CARPAS**



08.03.2010 | Francisco Cabrera Letelier, de 90 años, posa frente a su casa destruida, en la localidad de Iloca, Región del Maule.

El último fin de semana de febrero parecía un siglo atrás. Había pasado apenas un mes, pero cada día ofrecía tantas dificultades y desafíos, que enfrentar cada uno de ellos era un reto particular, una aventura propia que alargaba la percepción de las horas, de los días, de las semanas. Solucionado el reparto de alimentos y provisiones básicas, y en vista de que los Ministerios de Salud, de Educación y de Obras Públicas rápidamente se hicieron cargo de sus respectivas emergencias, el Comité de Emergencia formado por el Presidente Piñera inició la planificación para remover escombros, realizar demoliciones, levantar albergues y techos para los 800 mil damnificados. Terminaba marzo y comenzaba la llamada emergencia de invierno.

El comité analizó durante dos largas semanas cómo remover los escombros, que se acumulaban a lo largo de la costa del Maule y Bio-bío, y que ocupaban las calles de decenas de ciudades y poblados al interior del Valle Central, especialmente en el Maule. Entre muchas alternativas, cotizaron una empresa estadounidense que prometía hacer el trabajo en dos días pero que, a cambio, exigía una fortuna. Finalmente, por sugerencia de Miguel Flores, subsecretario de Desarrollo Regional, se decidió traspasar dinero

a las municipalidades para que, en coordinación con las gobernaciones provinciales, contrataran empresas locales de remoción de escombros, de manera que tanto el empleo como el dinero invertido quedaran en las respectivas comunidades. El Ejército y la Armada, a su vez, colaboraron en solucionar los problemas más urgentes o que provocaban graves trabas a la productividad, como los muchos barcos que ocuparon las calles de Talcahuano o el desplome de su mercado.

Con las casas y edificios que requerían ser demolidos se procedió de manera semejante. En los casos más urgente y delicados, que ponían en peligro la seguridad de la población, el Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) realizó las labores. En los otros casos, las municipalidades o las gobernaciones realizaron licitaciones caso a caso.

El problema de la falta de techo, sin embargo, comenzó muy pronto a mostrarse como el más grande y complejo.

Para empezar, muy pocas familias con su hogar destruido o en mal estado acudieron a los albergues destinados como medida de emergencia. La razón era simple: después de la ola de saqueos que sufrieron las regiones afectadas, especialmente el Maule y Bio-bío, nadie estaba para confiar en el prójimo. La enorme mayoría de las familias damnificadas prefería dormir junto a sus viviendas para poder cuidar sus cosas. El Comité

El Presidente Piñera, propuso que el 11 de junio, día que comenzaba el Mundial de Fútbol de Sudáfrica del 2010, todos los chilenos debían tener un techo para poder ver los partidos de la selección chilena.

de Emergencia concluyó entonces que, más que seguir habilitando albergues, hacían falta carpas y toldos que permitieran a las personas dormir junto a su hogar.

Pero la búsqueda de carpas topó con una muralla: no había carpas suficientes en el mercado para cubrir la demanda. Desde el comité llamaron a todos los proveedores chilenos y no juntaron entre todos más de dos mil. Buscaron en China, Pakistán y la India y no encontraron más que otros pocos miles: el terremoto de Haití del 12 de enero de 2010 había agotado las existencias de carpas en el mundo. Finalmente, gracias a las donaciones de Rusia, Australia, Alemania y la Iglesia de los Santos de los Últimos Días, que sumaron en total nueve mil 300 carpas, el gobierno pudo entregar, antes de la mitad de mayo, 19 mil 375 tiendas de campaña y tres mil 273 toldos³⁶.

Las carpas, por supuesto, eran un paliativo momentáneo. El verdadero problema estaba en conseguir un techo firme para que todos y cada uno de los damnificados pudieran enfrentar el invierno que se acercaba velozmente.

¿Cuántas viviendas se necesitaban? Miles ¿Pero cuántos miles? Nadie lo sabía a ciencia cierta. Meses más tarde, así describiría Cristóbal Lira el problema: "Siempre es muy difícil hacer un buen diagnóstico, saber cuánto es el déficit de viviendas, la cantidad de casas destruidas o parcialmente destruidas. Hicimos un catastro a través de las municipalidades y otro a través del Ministerio de Vivienda. También hicimos encuestas y nos demoramos unas semanas en tener un diagnóstico de cuál era la situación real después de la catástrofe"³⁷.

El Presidente Piñera, mientras tanto, para apurar más aún los engranajes ajustó la fecha con la que su gobierno se había comprometido a tener un techo temporal para todos los damnificados. Así, del 21 de junio establecido, el mandatario propuso pasar al 11 de junio, día que comenzaba el Mundial de Fútbol Sudáfrica 2010, de manera que todos los chilenos tuvieran donde ver los partidos de Chile.

La estimación sobre los damnificados finalmente arrojó que cerca de 200 mil familias, o



36 | Gobierno de Chile (28 de diciembre del 2010). "8,8 Chile, los primeros 100 días". Impreso en Editorial e Imprenta Maval Ltda. Pág. 112.

37 | Gobierno de Chile (28 de julio del 2010). "Cristóbal Lira, secretario ejecutivo del Comité de Emergencia: 'Me produjo una gran satisfacción ver que las cosas se iban logrando' ". Consultado en: <http://www.gob.cl/entrevistas/cristobal-lira-secretario-ejecutivo-del-comite-de-emergencia-me-produjo-una-gran-satisfacci/>



08.04.2010 | La población de la localidad de Dichato en la Región del Bio-bío fue una de las zonas más afectadas por el terremoto.

En el programa “Manos a la obra” cada damnificado que quisiera asumir directamente las labores de reparaciones menores de su hogar podía solicitar a su municipalidad los materiales que necesitara (maderas, cemento o zinc), lo que significó una inversión cercana a los 14 mil millones de pesos.

poco más, tenían daños en sus hogares que los hacían poco seguros o derechamente inhabitables. Sin embargo, construir viviendas de emergencia para 200 mil personas en poco más de dos meses era una total y completa utopía. La fundación Un Techo para Chile -fundada por un grupo de jóvenes y la Compañía de Jesús, con el objetivo trabajar para superar la situación de pobreza de los campamentos- había construido en los últimos nueve años un total de 43 mil 923 mediaguas, lo que daba un promedio de cuatro mil 800 por año, aproximadamente³⁸. Construir 200 mil de la noche a la mañana era simplemente imposible.

Cuando esta realidad se veía desoladora, el Presidente Piñera puso paños fríos a la situación. En una reunión de trabajo del comité realizó el siguiente ejercicio: estimó que la mitad de esas 200 mil familias podría ser recibida donde un amigo o un pariente. De las 100 mil restantes, estimó que el 50 o 60 por ciento podría arreglar sus casas, al menos momentáneamente para pasar el invierno, con lo que cada familia estaría mucho más cómoda que viviendo en una mediagua. De ahí, concluyeron que “sólo” se necesitarían 40 mil viviendas

de emergencias, lo que ya era un número enorme, pero más posible de cumplir que 200 mil.

Se comenzó a trabajar entonces en dos frentes simultáneos.

Por un lado, era necesario entregar recursos y materiales para las personas con capacidad de reparar sus casas. Para ello se inició el programa “Manos a la obra”, mediante el cual cada damnificado que quisiera asumir directamente las labores de reparaciones menores de su hogar pedía a su respectiva municipalidad los materiales: maderas, plásticos, cemento, zinc, tejas, ventanas, lo que fuera necesario. La municipalidad hacía un pedido a algunas de las ferreterías o grandes tiendas asociadas, ellas despachaban los materiales al hogar de cada damnificado y el Estado realizaba los pagos a precios previamente acordados. Este programa tuvo dos versiones que, en total, significaron una inversión cercana a los 14 mil millones de pesos, que benefició a más de 51 mil familias³⁹.

Con eso se cumplió con una parte de la solución. La otra parte consistía en levantar 40 mil viviendas de emergencia. Gracias a la campaña

“Chile ayuda a Chile”, Un Techo para Chile ya se había comprometido a fabricar y montar 20 mil viviendas. El gobierno debía hacerse cargo de otras 20 mil. Todo para el 11 de junio.

El primer problema que enfrentó entonces el Comité de Emergencia fue encontrar quién le fabricara las mediaguas. Los fabricantes usuales ya estaban comprometidos y saturados con los pedidos de Un Techo para Chile y no existía una industria de mediaguas a la cual recurrir para fabricar las otras 20 mil de manera inmediata. Para solucionar este problema el comité generó un incentivo económico a la rapidez de entrega, para que pequeños emprendedores y aserraderos se animaran a construir de emergencia. Después de dos o tres semanas, gracias a esta fórmula se montaron más de 70 nuevas fábricas. Una de ellas se implementó, por primera vez, por el Ejército, en el cuartel general de la jefatura militar del Maule de la recién creada Fuerza de Apoyo Humanitario, instalada en la Brigada de Aviación del Ejército en Rancagua. Allí se establecieron seis líneas de producción de viviendas.

Otra fábrica se instaló en la cárcel de Ranca-

38 | Un Techo para Chile. Consultado en: <http://www.techo.org/chile/>

39 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). *Plan de reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero del 2010* / Resumen ejecutivo. Gobierno de Chile. Pág 12.



Soldados del Ejército de Chile ayudando en la construcción de soluciones habitacionales de emergencia.



Personal de la Armada de Chile limpiando las calles de Talcahuano tras el terremoto y posterior tsunami.

gua y otra en el penal de Rengo. En ambos casos, los internos se ofrecieron voluntariamente a aportar su trabajo en la reconstrucción de Chile. De esta manera, bajo la coordinación de gendarmería, 116 reclusos -35 en Rancagua y 81 en Rengo- sumaron 250 viviendas luego de dos meses de intensa labor. En una ceremonia para destacar este trabajo, a nombre de los internos habló Manuel Rubio: "Muchos de nuestros compatriotas sufrieron la pérdida de sus seres queridos y de sus enseres. Sentimos mucho lo sucedido, pero queremos que sepan que sin importar la etiqueta que nos pongan les damos las gracias por la oportunidad que tuvimos de aportar nuestro granito de arena"⁴⁰. Cristóbal Lira guarda hasta hoy una mediagua a escala que los internos le regalaron ese día.

La entrega de las primeras mil 500 casas de

emergencia construidas, que provenían de Un Techo para Chile, se realizó a principios de abril. A partir de esa semana, pese a que en cierto momento se acabaron por completo las existencias de zinc en Chile, comenzaron a ser entregadas masivamente. Sin embargo, ya era evidente que no sólo había que construir las viviendas sino instalarlas, la enorme mayoría de ellas -para más dificultad- en los sitios propios de cada una de las familias damnificadas. El sistema tradicional con que Un Techo para Chile había trabajado siempre consistía en unir a un grupo de voluntarios -estudiantes gran parte de las veces, pero también adultos de todo orden- con los futuros dueños de casa y levantar juntos la nueva vivienda. Este sistema, que tiene el gran mérito de crear lazos sociales y mejorar la experiencia para ambas partes, no era sustentable para ar-

mar 40 mil viviendas en poco más de dos meses. El Ejército, en consecuencia, se manifestó como una solución bienvenida.

Hay que recordar que la última semana de marzo terminó el período de estado de excepción constitucional por catástrofe que se había declarado para las regiones de O'Higgins, el Maule y Bio-bío. Esto significaba que el Ejército, así como el resto de las Fuerzas Armadas, volvía al trabajo al interior de los cuarteles y devolvía el mando de las zonas afectadas a las autoridades civiles. Sin embargo, el Presidente solicitó explícitamente a las Fuerzas Armadas que siguieran cooperando en las labores de emergencia. Y así lo hicieron.

La Armada respondió creando la Fuerza de Tarea Bio-bío, bajo el mando del contraalmirante Matías Purcell, que se concentró en apoyar a



04.04.2010 | El Comandante en Jefe del Ejército, General Juan Miguel Fuente-Alba, visita a las familias afectadas por el terremoto y posterior tsunami en Constitución en la Región del Maule.

40 | Intendencia Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (12 de julio del 2010). Gobierno de Chile. Consultado en: http://www.intendenciabohiggins.gov.cl/n344_12-07-2010.html/



16.04.2010 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, visita Dichato y supervisa la construcción de soluciones habitacionales de emergencia. Región del Bio-bío.

El Ejército de Chile respondió modificando su plan anual de actividades, así como sus proyectos del Bicentenario, para convertir el trabajo de reconstrucción en su gran proyecto para celebrar los 200 años de la Independencia.

Talcahuano, islas Mocha y Santa María, además de otras comunidades costeras de la provincia de Concepción, donde desarrolló labores de reconstrucción y tareas específicas solicitadas por el gobierno. Hitos fundamentales fueron el despeje de la Costanera de Talcahuano, con el necesario desvaramiento de las numerosas embarcaciones pesqueras esparcidas en el lugar tras el maremoto, y la construcción de viviendas de emergencia para damnificados en el sector alto de Tumbes y en el norte de la comuna de Talcahuano. De esta forma, los habitantes fueron recuperando lentamente la normalidad de sus entornos.

El Ejército respondió modificando su plan anual de actividades -ejercicios, entrenamiento, instrucción y cursos de formación- así como sus proyectos de conmemoración del Bicentenario, para convertir el trabajo de reconstrucción en su gran proyecto para celebrar los 200 años de la Independencia. Así lo describió el entonces recién asumido comandante en jefe del Ejército, Juan Miguel Fuente-Alba: "Esta será la obra Bicentenario que realizaremos y que posterga toda otra iniciativa en búsqueda del giro que hemos

decidido dar: colocarnos al lado de las comunidades que están sufriendo"⁴¹. Esta frase refleja un sentir que en ese momento fue transversal al gobierno y a todo el Estado, que no en vano celebró el Bicentenario de la República de manera mucho más austera a lo que se hubiera esperado de un país que cumplía 200 años de vida independiente. Pero las circunstancias así lo ameritaban.

Entonces el Ejército, junto a las autoridades de gobierno, facultó la permanencia de soldados conscriptos, que, pese a que concluían su servicio en mayo, aceptaron voluntariamente continuar en las filas de la institución hasta fines de año. Se dispuso así de hombres para crear dos entidades orientadas y enfocadas exclusivamente en los trabajos de emergencia y reconstrucción: la Fuerza de Apoyo Humanitario y la División Fraternidad.

La Fuerza de Apoyo Humanitario, que llegó a asignar 10 mil efectivos en las regiones de O'Higgins, Maule y Bio-bío, se creó con la misión de continuar las labores que el ejército ya estaba realizando, como recuperar la conectividad a través de la reparación de caminos, la instalación de puentes de emergencia, la remoción de escom-

bro y la reparación de líneas férreas del ramal Talca y Curicó; y también distribuir alimentos, agua potable y artículos de primera necesidad; transportar personal, carga mediana y combustible; y colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas por el maremoto. Pero también asumió nuevas labores, como reparar escuelas públicas y centros médicos y, por supuesto, levantar viviendas de emergencia.

La Fuerza de Apoyo Humanitaria fue complementada por la División Fraternidad, que se creó con el propósito de generar una fuente laboral para familias damnificadas. Para ello, se asignó hasta mil 200 efectivos que, a través del Cuerpo Militar del Trabajo y en conjunto con el Ministerio del Trabajo, gestionaron la contratación de hasta 20 mil personas, la mayor parte de ellas mujeres jefas de hogar. Ellas realizaron tareas como levantar viviendas de emergencia, despejar escombros, demoler viviendas autorizadas, reparar veredas y soleras y mejorar las condiciones de escuelas o espacios públicos⁴².

De esta manera, en la instalación de las viviendas de emergencia, con todo lo valioso que

41 | Diario La Segunda (1 de abril del 2010). "Ejército lanza Plan Bicentenario: 10 mil uniformados salen a la calle a apoyar las tareas de reconstrucción".

42 | Ejército de Chile (sin fecha). *Apoyo, solidaridad y reconstrucción*. Impreso en los talleres del Instituto Geográfico Militar. Pág 103 y siguientes.

fue el trabajo de los 80 mil voluntarios que cooperaron con Un Techo para Chile, el Ejército jugó un rol fundamental, donde mostró organización, capacidad y eficiencia. La suma del Ejército y los voluntarios permitió levantar 900 casas diarias⁴³, lo que fue un verdadero récord dado que se trabajaba simultáneamente en tres regiones. A ese ritmo y contra todo pronóstico, la meta de 40 mil casas se cumplió el 17 de mayo de 2010⁴⁴, casi un mes antes de lo exigido por el Presidente.

Sin embargo, no fueron suficientes. Las réplicas fueron destruyendo más casas de las que había en los primeros catastros. Las lluvias, también. Muchas personas que estaban de allegadas, además, optaron por independizarse para conseguir así su propia casa. Al mismo tiempo, entre los damnificados cundió la sensación de que recibirían un hogar definitivo más rápidamente si es que pasaban por una vivienda de emergencia primero, lo que no era necesariamente cierto. La

suma de estas realidades generó más demanda por mediaguas.

El gobierno, dada la capacidad productiva que ya existía montada, vio la posibilidad de satisfacer estas necesidades y, con el aporte de Un Techo para Chile, terminó por entregar en menos de cinco meses un total de 80 mil viviendas de emergencia, de las cuales 75 mil se levantaron en los propios sitios de los damnificados, lo que equivale al 94 por ciento de los casos⁴⁵. Las restantes cuatro mil 395 familias se instalaron en 107 campamentos de emergencia, llamados también aldeas de emergencia, distribuidos a lo largo de las regiones más afectadas⁴⁶.

En los nueve años anteriores, Un Techo para Chile había logrado con mucho esfuerzo y dedicación construir 40 mil mediaguas. El esfuerzo de todos los chilenos ante la adversidad daba sus frutos. ■



01.03.2010 | Vista general de cientos de cajas con alimentos no perecibles enviadas por el Gobierno chileno para la ciudad de Concepción, en el aeropuerto internacional de Santiago.

43 | Gobierno de Chile (28 de julio del 2010). Op. cit.

44 | Aliaga, Fredy (17 de mayo del 2010). "Gobierno dice que cumplió con las 40 mil mediaguas comprometidas". Emol. Consultado en: <http://www.emol.com/noticias/nacional/2010/05/17/413644/gobierno-dice-que-cumple-con-las-40-mil-mediaguas-comprometidas.html>

45 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). *Balace de la reconstrucción / A un año del 27-F*. División de Estudios. Gobierno de Chile. Pág 22.

46 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (marzo del 2013). *Rindiendo cuentas: balance de tres años de gobierno del Presidente Sebastián Piñera*. División de Coordinación Interministerial. Unidad Presidencial de Gestión del Cumplimiento. Gobierno de Chile. Pág 311.

28|02|2010

VILLA GALVARINO, LOS ANGELES

La Villa Galvarino en la ciudad de los Ángeles terminó completamente destruida tras el terremoto, dejando a 128 familias sin un lugar donde vivir. Región del Bio-bío.



14|09|2011

VILLA GALVARINO, LOS ANGELES

Este conjunto fue inaugurado por el Presidente Sebastián Piñera junto al Ministro de Vivienda, Rodrigo Pérez Mackenna, y benefició a 128 familias damnificadas por la tragedia.



ALDEAS DE EMERGENCIA

Por qué se crearon las aldeas? ¿Quiénes llegaron hasta allí?

A las aldeas llegaron, casi sin excepción, personas que lo habían perdido todo. Se trató primero de familias que vivían en un sitio que fue arrasado por la entrada del mar junto con toda la infraestructura urbana: calles, veredas, postes, servicios de agua y luz. Eso lo convertía en un lugar inseguro para volver a construir, más aún sin existir estudios de riesgos frente un nuevo maremoto. Esto pasó, por ejemplo, en buena parte del plano de Dichato, especialmente junto al mar y en la entrada del estero; lo mismo en Constitución, donde cuerdas enteras junto al río debieron convertirse en un parque de mitigación para no volver a exponer la vida de nadie. A las aldeas llegaron también familias que vivían en condominios sociales que el terremoto dejó inutilizables, como en el Cerro O'Higgins, en Constitución, o los edificios de Villa Galvarino, en Los Ángeles. A las aldeas, por último, llegaron familias que vivían de allegadas y que después del terremoto no tenían un sitio propio ni nadie que los acogiera.

Estas aldeas de emergencia nacieron de la necesidad y de la urgencia, apoyados por los alcaldes o como consecuencia de tomas espontáneas. Pero una vez que comenzaron a crecer

y desarrollarse mostraron inmediatamente las innumerables aristas propias de cualquier campamento. Se necesitaban calles -¿de qué ancho? ¿para un peatón o para un automóvil?-, luz, agua, baños, lugares para lavar la ropa, formas de sacar la basura y maneras de coordinar los inagotables detalles que nacen de habitar en una comunidad con condiciones precarias. Francisco Irarrázaval apareció entonces como el hombre más adecuado para llevar este proceso adelante, ingeniero civil que en 2010 tenía 35 años y que conocía al revés y al derecho la realidad de los campamentos, ya que había sido uno de los fundadores de Un Techo para Chile en 1997, cuando oficiaba como dirigente estudiantil en la Universidad Católica. Aunque Irarrázaval estaba entonces trabajando con Marcelo Cox en el Comité de Reconstrucción, se trasladó al Comité de Emergencia y comenzó desde allí a articular las necesidades de las más de cuatro mil familias. Su buen desempeño lo llevaría más tarde a asumir como subsecretario del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Irarrázaval comenzó a gestionar instalaciones eléctricas, alumbrado público, cierre perimetral y estabilizado de calles para las aldeas. Con los baños, al principio se probó con los tradicionales bloques químicos, pero los vientos del Bio-bío -la región con más aldeas- los volteaban con nefastas consecuencias. Finalmente, se habilitaron

más de dos mil containers, cada uno con ocho baños, compuesto por excusado, ducha y lavatorio, en los que se compartía un baño cada dos familias. En la misma línea se provió a las aldeas de servicios permanentes, como un asistente social día por medio, el retiro de basura dos veces a la semana y el llenado de estanques de agua en los casos en que no existía un empalme. El Ministerio de Vivienda, más tarde, asignó un ejecutivo a cada aldea, para coordinar la reubicación de las familias o ayudarlas a tramitar los subsidios de sus nuevas viviendas.

¿Y qué pasaba con los niños? ¿Dónde iban a poder jugar los días de lluvia o frío? ¿Dónde se podrían juntar los adultos mayores para acompañarse? ¿Dónde van a reunirse los vecinos a conversar y a ponerse de acuerdo? Estas preguntas las hizo el mismo Presidente Piñera, cuenta Francisco Irarrázaval, en una reunión de trabajo sobre las aldeas. La respuesta estuvo en la habilitación de juegos infantiles y de sedes sociales para cada aldea.

La Primera Dama, Cecilia Morel, que recorrió las zonas afectadas en numerosas ocasiones con el Presidente y muchas veces también sin él, se sensibilizó especialmente con la realidad de las aldeas, y desde su gabinete gestionó fuertemente el equipamiento de estas sedes sociales. Mediante donaciones de empresas privadas y fundaciones consiguió televisores para que la

¿Y qué pasaba con los niños? ¿Dónde iban a poder jugar los días de lluvia o frío? Se habilitaron juegos infantiles y sedes sociales, muchas de ellas con libros y computadores con internet, para que en las mañanas fueran usadas por los adultos mayores y en las tardes, por los niños.





16.04.2010 | Vista de la aldea de emergencia, San Antonio en la ciudad de Rancagua, las que tuvieron que ser forradas con plástico para poder enfrentar el invierno.



07.09.2010 | El concurso "Decora tu Aldea" del Ministerio de Vivienda y Urbanismo intentaba amenizar la vida de la gente en las aldeas de emergencia, con motivo de las fiestas patrias.

comunidad pudiera ver los partidos del Mundial, libros, bibliotecas infantiles, equipos de música, proyectores y telones para realizar reuniones informativas, así como computadores con impresoras, para facilitar las postulaciones a los subsidios habitacionales. Este equipamiento, desarrollado a través del proyecto "Sedes: el corazón de las aldeas", se realizó con el objetivo de convertir a cada una de ellas en un espacio para fomentar la creación de vínculos humanos entre vecinos que en la práctica no se conocían. Al amparo de esta mirada, se realizaron múltiples talleres, desarrollados por distintos actores, enfocados a entregar apoyo psicológico, social y laboral a las familias damnificadas.

En el trabajo de generar apoyo psicosocial, en el que se desarrollaron capacidades de resiliencia, liderazgo y organización el interior de cada aldea, entre otras, colaboraron las fundaciones Mustakis y Junto al Barrio, la Corporación de Dirigentes, el Hogar de Cristo, el Fondo de Solidaridad e Inversión Social (Fosis) de Mideplan, el Núcleo de Cohesión Social de la Universidad Diego Por-

tales, Un Techo para Chile, Psicólogos Voluntarios y Bomberos de Chile. Gran parte de esta labor se realizó con financiamiento de la Unión Europea, que también cooperó con el Fondo de Desarrollo Comunitario, concurso que premió 74 proyectos, como la ampliación de sedes sociales, bibliotecas infantiles, capacitaciones, talleres para el impulso laboral, incentivos al deporte y programas de educación tecnológica.

De manera similar, a través de distintas organizaciones, se potenció el empleo al interior de las aldeas y el apoyo al microemprendimiento. La fundación Artesanías de Chile, por ejemplo, presidida por la Primera Dama, desarrolló 29 talleres de artesanía tradicional en las regiones afectadas, como un mecanismo para que mujeres y hombres pudieran complementar su ingreso familiar. El programa "Reemprende: Chile cree en ti", del Fosis, apoyó a siete mil emprendedores que perdieron sus insumos y herramientas de trabajo. Prodemu, fundación presidida también por la Primera Dama, capacitó a casi cuatro mil mujeres al interior de las aldeas para estimular

el desarrollo de pequeñas empresas o mejorar un negocio, mientras que el Fondo Esperanza, ONG vinculada al Hogar de Cristo, entregó microcréditos y asesorías para comenzar negocios.

La Primera Dama, Cecilia Morel, como una manera de persistir en su apoyo a las familias en las aldeas, hacia el final del año 2010, en lugar de organizar la tradicional fiesta de Navidad para los niños en el Estadio Nacional de Santiago, montó a través de su gabinete una fiesta de Navidad itinerante, que llevó a 50 comunas de O'Higgins, Maule y Bio-bío un show que incluía personajes infantiles, música y regalos. Esta fiesta itinerante se fue extendiendo a todo Chile los años siguientes.

De los talleres y mecanismos de participación creados al interior de cada aldea, nacieron liderazgos legitimados por la comunidad, soluciones a problemas cotidianos y proyectos concretos para el beneficio de todos. Así se organizaron guarderías infantiles, nacieron personalidades jurídicas y se construyeron quinchos y jardineras de hierbas aromáticas. Por ejemplo, en la aldea San Antonio de Rancagua los vecinos organizaron un taller con

Mediante donaciones de empresas privadas y fundaciones se consiguieron televisores, libros, equipos de música y computadores para la gente que estaba en las aldeas.

la Conaf para hermostear el entorno con áreas verdes. En la aldea Villa Solidaridad, de la comuna de Licantén, en el Maule, contactaron al departamento de salud de la municipalidad para que vacunara y desparasitara a todos los perros de la aldea, ya que eran también mascotas de muchos de los vecinos. En la aldea Esperanza de Talca idearon una rifa mensual con premios conseguidos a punta de gestión, cuyos sorteos -y aquí está buena parte de la gracia- se realizaban durante las reuniones de los vecinos: así aseguraban la asistencia y se creaba un momento de relajación entre tanta discusión sobre problemas cotidianos. En la aldea Fuerza de Curanipe, en la costa del Maule, las mujeres se organizaron para cuidar a los niños y niñas durante las vacaciones y fines de semana.

Pero así como el Presidente Piñera exigió estándares de calidad para las aldeas, también lo hizo para el interior de las viviendas de emergencia. De esta manera, una vez que se logró echar a andar la producción de viviendas que se necesitaban, el foco del Comité de Emergencia se movió a lograr su habitabilidad, es decir, cómo hacerlas confortables para el invierno. Aquí entra el protagonismo del Ministerio de Planificación, liderado por Felipe Kast, que ya poseía un programa de habitabilidad para hogares de escasos recursos.

No hay que olvidar que la mayor parte de las

familias que comenzaron a vivir en mediaguas habían perdido muchas o casi todas sus pertenencias, de manera que fue necesario dotarlas, antes que nada, de camas, colchones, frazadas, cocinillas y balones de gas y baterías de cocina.

La mayor parte de las mediaguas que se construyeron, además, tenían poco más de 18 metros cuadrados, murallas del grosor de una lámina de madera y tejado de zinc o fibra sin aislamiento. Las ventanas no poseían vidrios, sino que se abrían y cerraban con madera, como piezas de la misma pared. Como se podrá imaginar, este tipo de vivienda ofrece poca aislación del frío y bajo las fuertes lluvias del Bio-bío, que muchas veces caen en forma horizontal más que vertical, ciertamente termina humedeciéndose por dentro. Kast y el Comité de Emergencia debieron crear entonces soluciones tanto para la humedad como para el frío. Para la humedad dieron con un polietileno respirable, fabricado en Chile, que se entregó en rollos de 20 metros de largo que, acompañado con instrucciones, permitía cortarse para satisfacer la forma y tamaño de una mediagua estándar y protegerla contra las lluvias. Para el 30 de junio de 2010, ya se habían comprado y se estaban repartiendo 25 mil kits de impermeabilización. Como material aislante, entregaron planchas de poliestireno, también conocido como plumavit, que correctamente usado mejoró mucho la pro-



08.03.2010 | Dos niños juegan al fútbol frente a una casa destruida en la localidad de Iloca, en la Región del Maule, afectada tras el terremoto y maremoto.

tección del frío al interior de las viviendas. De estos kits de aislación, para la misma fecha, ya se habían comprado 59 mil 610⁴⁷.

En todas las soluciones de habitabilidad de las viviendas de emergencia se invirtieron más de siete mil 700 millones de pesos.

Por decisión del Ministerio del Interior, el Comité de Emergencia cerró sus oficinas el 30 de junio de 2010. Para entonces ya había pasado lo más urgente, que era dotar de alimento y techo a los 800 mil damnificados. Al mismo tiempo, los cuatro meses que habían pasado desde el terremoto se mostraron como un tiempo suficiente para que cada ministerio fuera tomando sus responsabilidades en las labores de reconstrucción. El Comité de Emergencia había sido una forma de dar respuesta inmediata a problemas urgentes desde un aparato público que tenía autoridades y equipos nuevos a lo largo de todo el país. Algunas necesidades propias de la emergencia seguirían existiendo durante gran parte de la segunda mitad del 2010, pero ellas comenzaron a ser administradas y solucionadas desde los distintos ministerios: Interior, Planificación, Vivienda, Educación, Salud y Obras Públicas. En otras palabras, la crisis terminó

por hallar un camino institucional, lo que a la larga habla muy bien de las fortalezas que tienen las instituciones chilenas.

Cristóbal Lira, que había tenido quizás los cuatro meses más agitados de su vida, una vez que presentó el informe final del comité, se reunió con el Presidente Piñera para despedirse. Lira cuenta que la reunión fue bastante ejecutiva, como era costumbre con el Presidente. Sin embargo, en determinado momento, cuando Lira le contó que volvía al mundo privado, el Presidente le preguntó si estos meses en el comité no había realizado acaso el trabajo que más satisfacciones le había dado en la vida. "Sí", contestó Lira, "es el trabajo que más satisfacciones me ha dado en la vida". El Presidente entonces lo invitó a quedarse, porque todavía había mucho que hacer. Lira continuó entonces como asesor del Ministerio del Interior y, en febrero de 2011, se convirtió en el primer subsecretario de la nueva Subsecretaría de Prevención del Delito, creada como parte del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. ■

47 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (27 de agosto del 2010). *Plan de reconstrucción terremoto y maremoto del 27 de febrero del 2010* / Resumen ejecutivo. Gobierno de Chile. Pág 11.



21.06.2010 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera y la Primera Dama, Cecilia Morel, visitan la Aldea Puertas Verdes, en la ciudad de Constitución, en la Región del Maule.

28|02|2010

JUAN FERNÁNDEZ

El terremoto del 27 de febrero pasó inadvertido en el archipiélago, pero desencadenó un tsunami que llegó a Juan Fernández con olas de hasta 15 metros de altura, dejando 10 fallecidos y seis desaparecidos. La devastadora catástrofe provocó la entrada del mar en una extensión de más de tres kilómetros.



27|02|2013

JUAN FERNÁNDEZ

La reconstrucción de la Isla incluyó en una primera etapa el borde costero, la calle principal Larraín Alcalde y la plaza central de la aldea. A febrero del 2013, las 45 viviendas destruidas ya estaban terminadas.



| cuatro |

La hora de la **RECONSTRUCCIÓN**

El último fin de semana de febrero, el hospital San José de Parral, un edificio de 1934, se vino al suelo, cobrando la vida de dos de los cerca de 50 pacientes que estaban hospitalizados en ese momento. Sólo quedó en pie un consultorio adosado y el servicio de urgencias, además de un pequeño pabellón de maternidad, donde más tarde, en plena emergencia, se instalaron 32 camas.

Con el colapso del edificio principal desaparecieron todos los servicios clínicos y de apoyo, como la esterilización, el laboratorio, el banco de sangre, el vacunatorio y la unidad de alivio del dolor. Como este hospital atendía tanto a Parral como a Retiro, es decir a unas 58 mil personas en la Región del Maule, se hizo todo lo posible por recobrar sus servicios y camas. Con mucho ingenio, y la ayuda de containers, bodegas y carpas donadas por la Cruz Roja de Japón, la oferta de camas llegó a 83 de las 94 que el hospital tenía antes del 27 de febrero.

Esta era una situación precaria, por supuesto. Sólo podía soportarse por algunos meses. Una realidad parecida se vivía en el hospital Regional de Talca; en el hospital San Juan de Dios de Curicó; y en el hospital de Hualañé, en el norte del Maule, a 70 kilómetros de Curicó: todos tenían daño estructural de gran magnitud y en todos se instalaron hospitales de campaña. Otros 17 hospitales sufrieron daño estructural de mediana magnitud o, en su defecto, daño de gran magnitud pero no estructural⁴⁸, y en 11 de ellos se instalaron hospitales de campaña.

Estas y otras medidas de emergencia, muchas de ellas ya comentadas en el capítulo anterior, permitieron que, transcurridos seis meses del terremoto, más del 90% de las camas perdidas, así como el equipamiento médico e industrial, estuvieran restituidos⁴⁹. El Ministerio de Salud comenzó, entonces, a trabajar en reconstruir. Como objetivo a mediano y largo plazo no solo se planteó el desafío de recuperar el acceso a salud de las personas, sino que aprovechar la oportunidad de generar cambios cualitativos en

48 | Ministerio de Salud (25 de agosto del 2011). *Plan de reconstrucción contingencia 2010-2011*. División de Inversiones. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Gobierno de Chile. Este documento fue elaborado para presentarse frente al Congreso.

49 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (febrero del 2013). *Reporte de cumplimiento de la reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010*. División de Coordinación Interministerial. Gobierno de Chile. Pág. 46





El Hospital de Curicó, es el más grande de los nueve hospitales de construcción acelerada. Cuenta con seis mil 900 metros cuadrados, 200 camas y tres pabellones. En la foto la sala de neonatología y el scanner del mismo hospital.

la infraestructura de las zonas damnificadas. Es decir, reconstruir mejor.

En un principio se realizó lo que era más sencillo y redundaba en un beneficio más directo para las personas: realizar reparaciones menores en un total de 110 hospitales, lo que equivale al 81% de los hospitales de las regiones afectadas⁵⁰. También realizó la reparación o construcción de 207 postas rurales, consultorios y centros de salud de atención primaria que fueron dañados por el terremoto en las regiones de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Bio-bío, La Araucanía y Metropolitana. Luego se decidió reemplazar nueve de los hospitales con daños severos por hospitales armados por piezas prefabricadas, de materiales más livianos que el hormigón armado exigido en los hospitales convencionales, pero que cumplen con todas las normas clínicas, de salubridad y confort para los pacientes, así como de aislación

y seguridad frente a sismos o incendios. Estos hospitales, que con la adecuada mantención podrían durar 25 o 30 años, se describieron como "de construcción acelerada" por el Ministerio no sólo porque su construcción física es notablemente más rápida que la de un edificio convencional -todos se levantaron en un promedio de cinco meses-, sino porque su mismo proceso de desarrollo fue acelerado, ya que, dada la contingencia, se pudieron flexibilizar una serie de requisitos burocráticos que por sí mismos toman de seis meses a un año en cumplirse.

Estos nueve hospitales se inauguraron entre marzo y septiembre de 2011. Ellos fueron: en la Región Metropolitana, el hospital Félix Bulnes; en Valparaíso, el San Antonio de Putaendo; en el Maule, los de San Juan de Dios de Curicó, San Juan de Dios de Cauquenes, Parral, Hualañé y el Interno y el Externo de la ciudad de Talca; y en el

Bio-bío, el Herminda Martín de Chillán.

Para tener una idea más nítida de qué significa un hospital de construcción acelerada, el que reemplazó al destruido hospital de Parral posee 3 mil metros cuadrados y 86 camas disponibles. El de Curicó, el más grande de los nueve, se levantó con seis mil 900 metros cuadrados, 200 camas y tres pabellones. El de Hualañé, el más pequeño, que se construyó con 2,5 millones de dólares que aportó el gobierno de Japón, se hizo con mil 700 metros cuadrados y 13 camas.

En total, estos hospitales significaron una inversión de 38 mil millones de pesos, aportaron 763 nuevas camas y quedaron operativos para una población de más de tres millones de habitantes.

En paralelo a los hospitales de construcción acelerada, se inició un plan de reparaciones mayores, que en un principio se decidió para siete de los 17 hospitales con daño estructural de



Los centros hospitalarios de Curicó fueron seriamente dañados por el terremoto. En el 2010, se construyó un módulo de atención de emergencia. A comienzos de 2011 se inauguró uno de hospitalización de 100 camas y en noviembre del año 2011 se habilitó un módulo de Construcción Acelerada, de tres pisos. El año 2017 estará listo un nuevo edificio para el hospital.

50 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (febrero del 2013). *Reporte de cumplimiento de la reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010*. División de Coordinación Interministerial. Gobierno de Chile. Pág. 46

El hospital Regional de Temuco, el hospital Dr. Mauricio Heyermann Torres de Angol y el Instituto Nacional del Cáncer de Santiago, ya habían sido reparados para febrero del 2013, al tercer aniversario del terremoto.



Hospital Chileno Japonés de Hualañé, en la Región del Maule, se inauguró el 26 de agosto del 2011, gracias a los aportes de los gobiernos de Chile y de Japón.



El Hospital Clínico Félix Bulnes, en la región Metropolitana, resultó seriamente dañado perdiendo 450 camas. En la actualidad funciona en dos sedes: en el Hospital Metropolitano ubicado en Providencia y en Quinta Normal.

mediana magnitud o daño no estructural de gran magnitud. Más tarde, se agregó el Instituto Nacional del Cáncer, en la comuna de Independencia, que también quedó a muy mal traer.

Tres de esos hospitales ya habían sido reparados para febrero de 2013, al tercer aniversario del terremoto. Estos son:

- El hospital Regional de Temuco Dr. Hernán Henríquez Aravena, en La Araucanía, donde durante el año 2011 se ejecutaron dos grandes proyectos de reparaciones mayores, en los que se construyeron diez pabellones quirúrgicos, un centro de diagnóstico terapéutico y espacios para 120 camas.

- El hospital de Angol Dr. Mauricio Heyermann Torres, también en La Araucanía, cuyos daños en instalaciones interiores y servicios se repararon durante el año 2011.

- Y el Instituto Nacional del Cáncer, en Santiago, donde a mediados de diciembre de 2012 se inauguró una nueva torre quirúrgica, que cuenta, en el primero piso, con 17 módulos de atención ambulatoria, de alivio del dolor y cuidados paliativos, y oncología médica; en el segundo, con ocho camas de cuidados intermedios y cinco de recuperación; y en tercero, diversos pabellones.

Los otros cinco encuentran, al momento de escribirse este libro, mediados de 2013, distintos estados de desarrollo:

- El hospital Regional de Concepción Dr. Guillermo Grant Benavente, en el Bio-bío, completó su etapa I, la torre de urgencias -que representa el 70 por ciento del total de la obra-, en enero de 2013. La etapa II, de terminaciones e instalaciones interiores para los 12 pabellones, UTI, UCI, áreas de apoyo y residencias médicas, entre otros, debiera estar terminada en enero del 2014.

- En el hospital San Borja Arriarán, en Santiago, la habilitación se encuentra en pleno desarrollo y su entrega está programada para enero 2014. Durante el año 2012 se inauguró la urgencia infantil y las áreas de administración. La tercera etapa, que también se está implementando, contempla el área de psiquiatría.

- En el hospital de San Carlos, en el Bio-bío, las obras consideran la reposición de pabellones, módulos de atención, salas de espera y salas de reanimación. A agosto del 2013 llevaba un 48 por ciento de avance.

- En el hospital clínico de Chillán Herminda Martín, en el Bio-bío, la reparación de la torre quirúrgica se encuentra en ejecución y se espera su término para enero de 2014.

- En el hospital de Curanilahue Dr. Rafael Avaria, también en el Bio-bío, las reparaciones abarcan más de 11 mil metros cuadrados y que comenzaron en mayo de 2013. En este caso se advierte la necesidad de realizar reparaciones de

residencias médicas, del sistema control centralizado y del estanque de petróleo y la estabilización de las fundaciones del hospital. Su término se estima para mayo de 2014.

Junto con estas reparaciones mayores se aceleró el proceso de inversión y desarrollo de nueva infraestructura en las regiones afectadas. Muchos de estos hospitales son proyectos previos al terremoto, pensados con el fin de reducir las brechas históricas y mejorar el servicio de salud a la población. Pero muchos también esperaban durante años a que la autoridad se decidiera a construirlos. Con ocasión del terremoto, el Presidente Piñera decidió apurar su causa.

Así concluyeron las inversiones que restauraron o levantaron desde cero los hospitales de Santa Cruz y Las Higueras en Talcahuano, y de Cañete en la provincia de Arauco, Región del Bío-bío. Se continuó la construcción de los hospitales de Rancagua y los Angeles. Y se iniciaron las obras de los hospitales de Maipú, La Florida, Talca y el Traumatológico de Concepción.

Estos últimos siete hospitales se inaugurarán a fines de 2013 o principios de 2014, y aportarán dos mil 163 camas a las seis regiones afectadas por el terremoto, aumentando la capacidad hospitalaria de esta zona en más de 11% antes de que se cumplan cuatro años del 27F.

A estas obras se suma el comienzo de otros

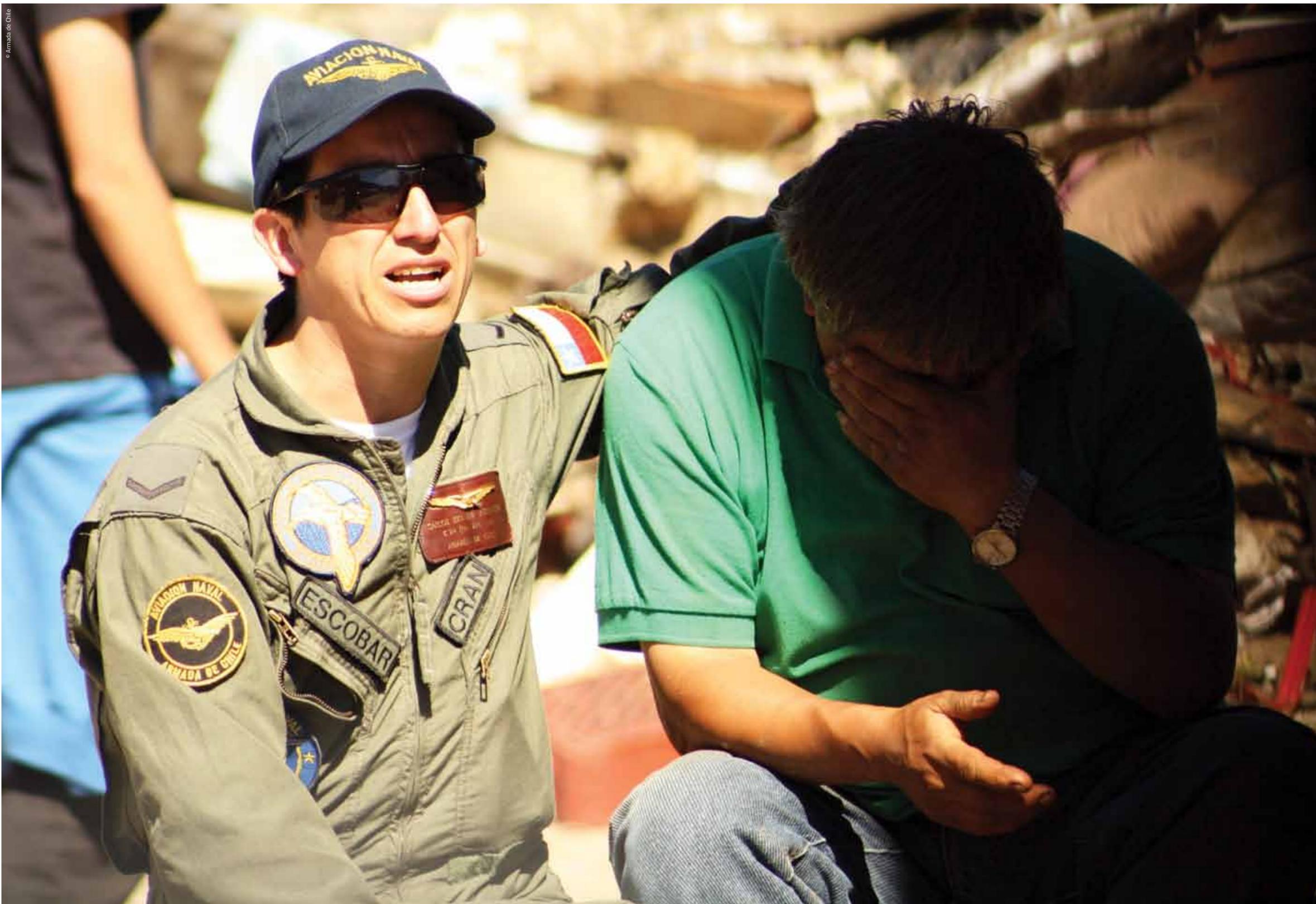
seis hospitales cuyos trabajos finalizarán durante la próxima administración presidencial:

- **La construcción** del nuevo edificio de urgencias -Obispo Sergio Valech- en la Posta Central de Santiago;

- **Las normalizaciones** -nombre técnico para describir grandes inversiones que ponen los recintos en la norma o estándar hoy exigido- del hospital Gustavo Fricke en Valparaíso; del hospital de Pitrufquén y del hospital de Lautaro, ambos en La Araucanía;

- **Las reposiciones** -o construcciones totalmente nuevas- del hospital Exequiel González Cortés de Santiago y del hospital de Laja en el Bío-bío. ■





La madrugada del 27 de febrero el Cabo 2° Carlos Escobar se encontraba de guardia en las dependencias de la Base Aeronaval Viña del Mar. Cuando ocurre el terremoto, trata de contactarse con el resto de su familia que estaba reunida en Dichato, pero le fue imposible.

“Al llegar a Dichato vi el triste panorama y sólo le rogaba a Dios que los míos estuviesen bien. Fui a la casa de mi tío y lo encontré llorando en lo que quedaba del cerco de la casa. Lo abracé, le pregunte por los demás y me dijo que estaban bien, que habían alcanzado a correr al cerro para salvarse. Tras conocer la suerte de mi familia, volví a Penco a buscar a mi suegra para que se viniese conmigo de vuelta. Al llegar al aeropuerto nos encontramos con mucha gente que quería viajar a Santiago o Viña del Mar, por lo que me dediqué a ayudarlos y hacer los contactos necesarios para su embarque”, recuerda. “En los días posteriores, viajé 2 veces más a la zona afectada con alimento y ropa, donados por el personal de la Aviación Naval, la que fue en ayuda de los damnificados de Concepción, Chiguayante, Penco, Tomé y Dichato”.

LA OPORTUNIDAD

La búsqueda por reconstruir mejor, fue transversal al trabajo de gran parte de las personas e instituciones involucradas en la reconstrucción. Este objetivo fue visto y propuesto por el Presidente Piñera desde el comienzo de su administración, y así lo transmitió a ministros, subsecretarios, intendentes y gobernadores prácticamente en cada ocasión que tuvo. También lo reiteró frente a todos los chilenos en su primer Mensaje a la Nación, el 21 de mayo de 2010: "Y la tarea de reconstruir Chile no tomará días, ni semanas, sino que años. Pero lejos de abatirnos, nos entusiasma, porque nos ofrece una magnífica oportunidad de construir un país mejor"⁵¹.

Pero una cosa es declarar las intenciones y otra es hacerlas realidad. Lograrlo era una tarea ardua, que demandarán mucha inversión, pero también mucho trabajo personal de miles de actores a lo largo de Chile.

Con el paso de los días, una vez que la urgencia de la emergencia dejó espacio para la reflexión, decantaron en el gobierno tres principios respec-

to de cómo reconstruir mejor. Estos fueron:

- **Reconstruir sociedades y no sólo infraestructura.** Esto significa que más que sólo reponer lo destruido, había que orientarse también a restaurar medios de vida, hábitats y vínculos sociales, así como la gobernabilidad y la sostenibilidad de las zonas afectadas.

- **Reconstruir como una oportunidad para planificar el futuro,** sin por eso desechar el pasado. La reconstrucción debía aprovecharse entonces para corregir factores de vulnerabilidad, para mantener el patrimonio cultural y para planificar considerando los riesgos de futuras catástrofes naturales.

- **Reconstruir como un proceso social,** que involucra activamente a la comunidad afectada por el desastre y a sus actividades.

Estas tres directrices, ya se verá, se mostrarán esenciales en una multitud de decisiones que se tomarán durante los meses siguientes. Se traducirán, entre otras cosas, en poner como primera prioridad el bienestar de las personas y, luego, en generar espacios para su participación en el proceso de reconstruir sus hogares y comunidades, de forma que más que imponer soluciones desde el Estado, ellas deberán desarrollarse en

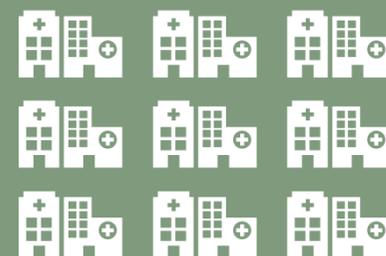
sintonía con las necesidades que expresen los propios afectados.

Pero así como hará el trabajo de reconstrucción más enfocado en las personas, más cuidadoso con sus necesidades e intereses, más respetuoso con la dignidad de cada cual, estas directrices también hará el proceso más complejo y difícil, ya que, entre otras cosas, se traducirá en trasladar a nivel local muchas determinaciones que hubieran sido más veloces de realizar a nivel central; exigirán la participación de las comunidades en los nuevos diseños de sus pueblos y ciudades; demandará respetar el patrimonio y la identidad de zonas completas y, cómo no, significará respetar la libertad de las personas de elegir el cómo y dónde establecer su nuevo hogar, en el entendimiento de que cada cual sabe mejor que nadie qué es lo que necesita para mantener sus lazos sociales y retomar su vida después de que el terremoto accidentara tan ferozmente su destino.

Para realizar todo esto, el Presidente y su equipo fijaron un horizonte de cuatro años, de manera que la reconstrucción tuviera un plazo acotado y significara el esfuerzo y la responsabilidad de una sola administración. Experiencias in-

CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DE CONSTRUCCIÓN ACELERADA (MARZO 2010 - SEPTIEMBRE 2011)

DONDE?



= 1 HOSPITAL

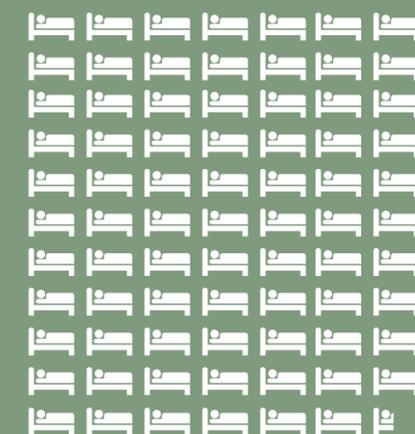
REGIÓN METROPOLITANA
HOSPITAL FÉLIX BULNES

VALPARAÍSO
SAN ANTONIO DE PUTAENDO

MAULE
SAN JUAN DE DIOS DE CURICÓ
SAN JUAN DE DIOS DE CAUQUENES
PARRAL
HUALAÑE
INTERNO DE LA CIUDAD DE TALCA
EXTERNO DE LA CIUDAD DE TALCA

BÍO BÍO
HERMINDA MARTÍN DE CHILLÁN

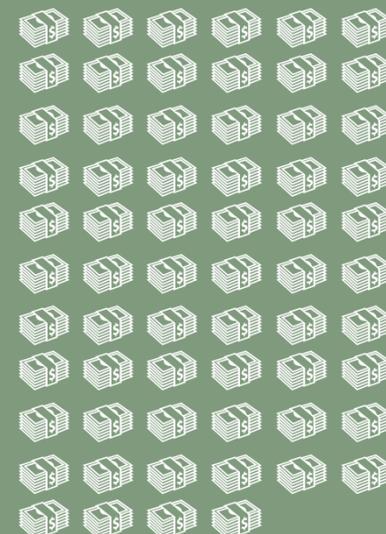
NUEVAS CAMAS



= 10 CAMAS

763
CAMAS

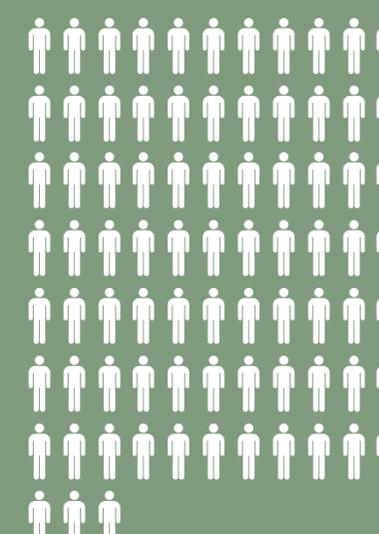
INVERSIÓN



= \$500 MILLONES DE PESOS

\$38 MIL
MILLONES

BENEFICIADOS



= 37.500 HABITANTES

MÁS DE **3**
MILLONES
DE HABITANTES

51 | Piñera, Sebastián (21 de mayo del 2010). "Mensaje a la nación de S.E. el Presidente de la República, don Sebastián Piñera Echenique: Del Chile del Bicentenario al país de las oportunidades". Transcripción de Dirección de Prensa de Gobierno de Chile.

FUENTE

Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). *Reporte de cumplimiento de la Reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010.* División de Coordinación Interministerial.

“Y la tarea de reconstruir Chile no tomará días, ni semanas, sino que años. Pero lejos de abatirnos, nos entusiasma porque nos ofrece una magnífica oportunidad de construir un país mejor”, señaló el Presidente Sebastián Piñera, en su primera cuenta pública el 21 de mayo del 2010.

ternacionales demostraban que, pese a tratarse de una meta muy ambiciosa, era posible de cumplir. Recuperaciones exitosas, como la del terremoto de Kobe de 1995 en Japón o el terremoto y tsunami en Indonesia de 2004, terminaron en tres y cinco años respectivamente, con 100 mil y 214 mil viviendas reconstruidas.

La organización interna para enfrentar la labor de reconstrucción, sin embargo, terminó por tomar una ruta distinta a la que se planeó en un principio. Pese a que el Comité de Emergencia realizó un trabajo muy eficiente en los cuatro meses en que estuvo activo, en el Comité de Reconstrucción, que se creó en paralelo, se constató una realidad diferente. Al poco andar del gobierno resultó claro que cada ministerio sería capaz de asumir internamente la labor que le competía en la reconstrucción, que de esta forma podría trabajar más eficaz y eficientemente, aunque ello debía ir acompañado por instancias de coordinación adecuadas para facilitar el trabajo colaborativo.

Esta decisión finalmente resultó coherente

con la madurez del Estado chileno. La experiencia internacional, así como la misma práctica chilena en catástrofes anteriores, tiende a demostrar que, cuando las instituciones de un país son robustas y están adecuadamente legitimadas en la población, crear nuevas instituciones –paralelas a las ya existentes– para comandar los procesos de recuperación de catástrofes termina por duplicar funciones y competencias, trae como consecuencia confusión en las responsabilidades de cada institución y establece políticas y marcos legales sin coherencia o articulación con las preexistentes. Es por eso que cuando las políticas públicas operan con modelos consolidados, la creación de agencias especiales no se justifica. Radicar las tareas de recuperación post 27F en la institucionalidad que ya existía fue, por lo tanto, la decisión más acertada.

De esta manera, los ministerios de Salud, Educación, Obras Públicas, Interior, Planificación y Vivienda asumirán cada uno su parte en la reconstrucción, reorganizando sus presupuestos y disponiendo de nuevos equipos cuando fuera necesario, mo-

vimiento en que la carga más pesada, compleja y –por qué no– épica se la llevará el Ministerio de Vivienda, tratado en el capítulo siguiente.

Para asegurar que el trabajo común de varios ministerios funcionara de la forma más cooperativa posible, el Presidente dispuso que el Comité de Infraestructura, Ciudad y Territorio, que ya existía⁵², y al que se sumarían las carteras de Educación y Salud, fuera la instancia formal de conducción y coordinación de la reconstrucción. Su nombre fue cambiado por Comité Interministerial de Infraestructura y Reconstrucción, se mantuvo presidido por el ministro de Obras Públicas y, para que los gobiernos regionales tuvieran un rol protagónico en el diseño y ejecución del proceso de reconstrucción, la Subsecretaría de Desarrollo Regional (Subdere) asumió la coordinación de la instancia.

Para financiar la reconstrucción, como primera medida, el Ministerio de Hacienda, en acuerdo con el resto de los ministerios, dispuso una reasignación presupuestaria de 730 millones de dólares, que significó rebajar gastos en honorarios,

52 | El Comité de Infraestructura, Ciudad y Territorio funciona desde el año 2000 y su objetivo es elaborar programas integrados de inversión en las principales ciudades del país, para mejorar la eficacia social de la inversión pública en infraestructuras. Está integrado por los ministerios de Obras Públicas, Vivienda, Economía, Transportes, Bienes Nacionales, Desarrollo Social y Secretaría General de la Presidencia. Lo preside el ministro de Obras Públicas.



28.09.2013 | El Hospital de Parral, inaugurado el año 1943, en la provincia de Linares, resultó seriamente dañado producto del terremoto. El nuevo edificio posee tres mil metros cuadrados y 86 camas disponibles.



08.05.2010 | Poco a poco las ciudades destruidas por el terremoto y maremoto comienzan a levantarse.



26.11.2012 | Conjunto Habitacional Bahía Azul, beneficia a 128 familias de la localidad de Dichato, en la Región del Bio-bío.

El financiamiento de la reconstrucción terminó por ser elogiado internacionalmente, gracias a que su diseño logró evitar efectos indeseados sobre la actividad económica, como presiones negativas sobre los precios, las tasas de interés y el tipo de cambio.

viáticos y pago de horas extras, pero también postergar algunos proyectos importantes como, por ejemplo, el techo del Estadio Nacional. Esta reasignación, que se mantuvo en los años posteriores, permitió obtener cerca de dos mil 900 millones de dólares entre 2010 y 2013⁵³.

Luego, el ejecutivo envió al Congreso la Ley N° 20.455, de Financiamiento de la Reconstrucción. Aprobada en julio de 2010, esta generó, entre otras medidas, alzas transitorias y moderadas de impuestos a las grandes empresas, un incremento permanente del impuesto específico al tabaco, un potente incentivo a la reinversión de utilidades de las pequeñas y medianas empresas –de manera de alivianar su carga tras el daño que sufrieron–, y la rebaja permanente del Impuesto de Timbres y Estampillas para facilitar el emprendimiento. A ello se sumó endeudamiento interno y externo, y el uso moderado de fondos de la Ley

Reservada del Cobre, así como del fondo de estabilización económica y social.

También, mediante la Ley N° 20.469, de octubre de 2010, se incrementó el Impuesto Específico a la Minería, conocido como royalty minero, al que se acogió el total de la gran minería privada, un mecanismo que, se estimó entonces, permitiría recaudar mil millones de dólares adicionales en la suma de los años 2011 a 2013⁵⁴.

Se estima que ambas leyes han generado ingresos directos e indirectos. De forma directa, entre 2010 y 2013 recaudaron aproximadamente tres mil 600 millones de dólares; de forma indirecta, a través del traspaso de fondos de ley reservada del cobre, produjeron mil 200 millones de dólares adicionales⁵⁵.

Para el financiamiento privado, se publicó en mayo de 2010 la Ley N° 20.444, que creó el Fondo Nacional de la Reconstrucción y estableció un

mecanismo de incentivo tributario a las donaciones efectuadas en caso de catástrofe. El 8 de febrero de 2012 se publicó la Ley N° 20.565, también llamada "Ley Cubillos"⁵⁶, que modificó las leyes N° 20.444 y N° 19.885 para simplificar el proceso y mejorar el sistema de incentivos. Fruto de estas leyes y de otras donaciones, diversas empresas e instituciones comprometieron cerca de 100 millones de dólares⁵⁷.

La suma de estos mecanismos, junto a otras fuentes menores, permitió recaudar algo más de ocho mil 200 millones de dólares. El financiamiento de la reconstrucción terminaría por ser elogiado internacionalmente⁵⁸, gracias a que su diseño logró evitar efectos indeseados sobre la actividad económica, como presiones negativas sobre los precios que pagan los consumidores, las tasas de interés o el tipo de cambio, variables sensibles en una economía equilibrada como la chilena. ■

53 | Ministerio de Hacienda (abril del 2013). Información solicitada directamente al gabinete del Ministro Felipe Larraín. Gobierno de Chile.

54 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). *Balance de la Reconstrucción / A un año del 27-F*. División de Estudios. Gobierno de Chile. Pág. 57.

55 | Ministerio de Hacienda (abril del 2013). Op. cit.

56 | Nombrada así en homenaje al abogado y navegante Felipe Cubillos, creador de la Fundación Desafío Levantemos Chile, que, como ya fue descrito, murió el 2 de septiembre del 2011, cuando viajaba a Juan Fernández.

57 | Ministerio de Hacienda (abril del 2013). Op. cit.

58 | Ver, por ejemplo: Miller, Ben (marzo/abril del 2011). Finance Minister Scoreboard / A new challenge. Revista LatinFinance. En el artículo, la bajada refiere: "Praised for a speedy earthquake response, Chile leads the LatAm finance ministry pack."

EL FRENTE PRODUCTIVO

El número de acciones que se tomaron simultáneamente una vez que la nueva administración superó la emergencia inmediata dan cuenta de lo exigente que fue la catástrofe del 27 de febrero para la administración pública. Prácticamente no hubo área del quehacer cotidiano que no fuera profundamente intervenida por las consecuencias del terremoto y maremoto, especialmente en O'Higgins, el Maule y el Bio-bío, las tres regiones que recibieron el mayor impacto. Y como el gobierno de Sebastián Piñera, decidió tomar un rol activo en lograr que las personas pudieran volver a sus vidas normales, ojalá incluso a una mejor calidad de vida, prácticamente no hubo un área del aparato estatal que no se involucrara en el trabajo de la reconstrucción.

Fue necesario restablecer, por ejemplo, la actividad económica. El terremoto dejó a miles de familias sin trabajo o sin su principal fuente de sustento, como en el caso de pescadores artesanales o pequeños empresarios. Para tener una

idea: la ENAP Bio-bío y la siderúrgica Huachipato de CAP paralizaron completamente sus obras; se detuvo la producción de 4,3 millones de toneladas de celulosa; 93 empresas grandes y medianas del Bio-bío resultaron con daños de consideración⁵⁹. Según las cifras mensuales del Instituto Nacional de Estadísticas, entre febrero y marzo se destruyeron 296 mil puestos de trabajo.

Como medida paliativa, el gobierno flexibilizó en las regiones afectadas los requisitos para obtener el seguro de cesantía y otorgó dos pagos adicionales a los trabajadores que debieron utilizar este seguro, lo que benefició a 24 mil personas con la primera medida y a 57 mil con la segunda.

Junto a ello, el Ministerio de Hacienda hizo temporalmente más liviana la carga para los contribuyentes en las regiones afectadas: otorgó la suspensión transitoria de algunos procedimientos de cobro, dio facilidades de pago excepcionales y extendió de 12 a 36 el número de cuotas para los pagos morosos con la Tesorería General de la República.

Más tarde, junto con los 20 mil empleos crea-

dos bajo la tutela del Cuerpo Militar del Trabajo para realizar labores de emergencia, la Subsecretaría del Trabajo creó un programa de bonificación al contrato, que consistía en pagar 40% del salario mínimo a la empresa por cada nuevo trabajador que contratara en las zonas afectadas, durante cuatro meses pero renovables por otros tantos. Este subsidio benefició el contrato de 45 mil trabajadores⁶⁰.

Para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas, el Ministerio de Economía, a través del Servicio de Cooperación Técnica (Sercotec) y de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), puso a disposición de las regiones afectadas seis instrumentos distintos. Entre ellos, creó líneas de financiamiento, programas de emprendimientos locales, instrumentos de apoyo a la gestión, importantes mecanismos para garantizar los créditos a las empresas de menor tamaño y, por último, un subsidio no reembolsable para la compra de activos fijos, por montos entre uno y cinco millones de pesos, que por sí solo tuvo seis mil beneficiados. La totalidad de esta agenda favoreció a 43 mil micro, pequeñas y medianas

FRENTE PRODUCTIVO (2010-2014)

PROGRAMA

“VOLVAMOS A LA MAR”



BENEFICIO A:

CON:

936
PESCADORES

312 BOTES NUEVOS
747 MOTORES
324 ARTES DE PESCA

TAMBIÉN AYUDÓ A:

1.090
339

Tripulantes con subsidios

Buzos mariscadores



US\$1
MILLÓN

Donados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). Beneficia a pescadores artesanales, en la reposición y/o reparación de motores y embarcaciones.



CRUZ ROJA CHILENA Y JAPONESA

US\$2
MILLONES

Reposición de botes y motores de las regiones del Maule y Bio-bío para 120 dueños de embarcación.

LEY QUE AMPLIÓ EL

Fondo de Medios de Comunicación Social Regionales, Provinciales y Comunales

Para reparar infraestructura y comprar generadores.



APROBARON:

POR UN TOTAL DE:

430

Proyectos

\$525
MILLONES

A lo largo del territorio nacional.

TURISMO



-Programa limpieza de playas
-Inversiones en baños públicos, estacionamientos, señaléticas y accesos.

La playas beneficiadas fueron, de norte a sur: Lllico, Duao, Iloca, La Pesca, playa Norte, playa Sur y playa Los Gringos de Constitución, todas en el Maule, así como, Dichato y Coliumo, en Bio-bío.

FUENTE

Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). *Reporte de cumplimiento de la Reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010.* División de Coordinación Interministerial.

59 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). Op. cit. Pág 21.

60 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (febrero del 2013). Op. cit.



14.03.2010 | El Presidente Sebastián Piñera, en su visita a Iloca, se reunió con vecinos del sector, en las regiones del Maule y Bio-bío.



© Agencia EFE

empresas⁶¹, canalizando más de 450 millones de dólares en apoyo⁶².

Para dar solución a las miles de personas que vivían de la pesca en la costa de Valparaíso, O'Higgins, el Maule y Bio-bío, muchas de las cuales perdieron sus botes, implementos y redes durante las sucesivas olas del tsunami, la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía implementó el programa "Volvamos a la mar", que benefició a 936 dueños de embarcaciones de menos de 12 metros de eslora, con 312 botes nuevos, 747 motores y 324 artes de pesca, inversiones que se realizaron en 50 por ciento con el aporte de la fundación Un Bote para Chile y las mineras Los Pelambres, El Abra y Candelaria. A la vez que los propios beneficiados pusieron un 25 por ciento en los casos de botes y motores, para lo cual se ofrecieron créditos blandos, con garantía Corfo. El programa también

ayudó a mil 90 tripulantes con subsidios completos para reponer artes de pesca y a 339 buzos mariscadores con subsidios completos para comprar trajes de goma, mascarillas, aletas, plomos y, cuando era necesario, también compresores⁶³.

Junto a esto, la Subsecretaría coordinó el aporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), que donó un millón de dólares para la reposición de embarcaciones, motores y artes de pesca, que beneficiaron a pescadores artesanales de 16 caletas. La Cruz Roja de Chile, por su parte, gracias a la donación de dos millones de dólares de la Cruz Roja japonesa, implementó un programa de reposición de botes y motores de las regiones del Maule y Bio-bío para 120 dueños de embarcaciones.

Además se flexibilizaron temporalmente las exigencias de habitualidad a los pescadores ar-

tesanales, así como los requisitos para inscribir o reponer embarcaciones, todo con el fin resguardar sus patentes y permitirles el retorno al mar.

En la misma línea de acción, el gobierno decidió establecer cuotas transitorias, de catástrofe para la captura de jurel, anchoveta y sardina común. Estos beneficios se distribuyeron entre los pescadores artesanales de las localidades más afectadas, como isla Santa María, isla Mocha, Tubul, Arauco, Lebu, Laraquete, Llico, Punta Lavapié, Quidico, Rumena, Tirúa, Dichato, Coliumo, Cochol-güe, Talcahuano y Coronel, favoreciendo de esta manera a cerca de 60 organizaciones, que agrupan a más de cuatro mil pescadores. También se dispuso de una fracción de la cuota de jurel para que fuese capturada por lanchas cerqueras, con la finalidad de abastecer a la población de pescado fresco. La totalidad de este subsidio equivalió

La Ley que amplió el Fondo de Medios Regionales Provinciales y Comunales aprobada en septiembre del 2010, ayudó a reparar la infraestructura y permitió que las radios adquirieran generadores electrógenos para continuar funcionando en situaciones de emergencia.

a la entrega de 6,4 millones de dólares de manera directa a los beneficiados.

Con el fin de reconstruir y fortalecer la red de medios de comunicación locales, que son fundamentales para mantener conectadas e informadas a las zonas rurales, en septiembre del 2010 el gobierno logró la aprobación de una la ley que amplió el Fondo de Medios de Comunicación Social Regionales, Provinciales y Comunales en las tres regiones más afectadas. Esta ley, además de atender reparaciones de infraestructura, dio espacio para que las radios adquirieran generadores electrógenos para continuar funcionando en situaciones de emergencia y enfrentar mejor una nueva catástrofe. En total, se aprobaron 430 proyectos por un total de 525 millones de pesos a lo largo del territorio nacional⁶⁴, que incluye proyectos tradicionales del Fondo en todo el país.

Como el turismo es también una importante fuente de ingresos para muchos balnearios y localidades costeras del Maule y Bio-bío, durante el segundo semestre del 2010, la Subdere inició un programa mediante el cual limpió de escombros y basuras nueve playas y realizó en ellas inversiones en baños públicos, casetas de salvavi-

das, señaléticas, estacionamientos y accesos. Las playas beneficiadas fueron, de norte a sur: Llico, Duao, Iloca, La Pesca, playa Norte, playa Sur y playa Los Gringos de Constitución, todas en el Maule, así como, Dichato y Coliumo, en Bio-bío.

Con el fin de incentivar la actividad comercial de Dichato en particular, un balneario que en lo esencial vive del turismo y que durante el verano del 2011 había tenido poca actividad debido a que, después del 27 de febrero, se identificó como una de las ciudades más destruidas de Chile, Felipe Kast, quien poco después de dejar Mideplan asumió como delegado presidencial para Aldeas y Campamentos, tomó la idea de una asamblea de dirigentes y gestionó, en conjunto con el productor Jorge Saint Jean, el Festival Viva Dichato, que cada sábado de febrero del 2012 reunió a cerca de 30 mil personas frente a un escenario, donde hubo shows de música y humor. De acuerdo a una encuesta de la Cámara de Comercio local, citada por Kast, este evento aumentó el volumen del comercio de Dichato en 300 por ciento⁶⁵. El éxito de la iniciativa, transmitida por televisión, llevó a repetirlo en febrero del 2013.

A nivel internacional, se realizaron planes y

programas conjuntos con Argentina, Brasil, Venezuela y Colombia, con el fin de recuperar la afluencia de visitantes extranjeros a Chile, ya que una de las consecuencias del terremoto fue la caída de turistas que entraban al país en 22 y 18 por ciento durante los meses de marzo y abril, respectivamente, en comparación con el año 2009. A través de un trabajo en ferias y eventos, giras de prensa y campañas en vía pública y diarios, donde se promovió a Chile como destino turístico, el segundo semestre del 2010 cerró con ocho por ciento de aumento en turismo receptivo, y el año 2011 más de tres millones de turistas visitaron el país, un récord histórico.

Como consecuencia de todas estas acciones, los índices de actividad económica en las regiones afectadas volvieron a crecer a partir del trimestre octubre-diciembre del 2010, y se dispararon con fuerza al trimestre siguiente, cuando Valparaíso, O'Higgins, el Maule y Bio-bío crecieron en índices de 10,4; 6,1; 8,2 y 23,8 por ciento respectivamente⁶⁶. Para entonces el desempleo también disminuyó considerablemente, bajando, por ejemplo, de 7,3 a 5,6 por ciento en el Maule, y de 10,6 a 7,9 por ciento en el Bio-bío⁶⁷.

61 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). Op cit. Pág 47.

62 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (febrero del 2013). Op. cit. Pág. 22.

63 | Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2011). *Informe final Programa Volvamos a la mar*. Fondo de Fomento para la Pesca Artesanal. Servicio Nacional de Pesca. Subsecretaría de Pesca. Gobierno de Chile.

64 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). Op. cit. Pág 12 y 13.

65 | Kast, Felipe (24 de febrero del 2013). *Positiva evolución*, columna en diario La Tercera. Pág 36.

66 | Instituto Nacional de Estadísticas.

67 | Trimestre febrero-abril del 2010 frente a febrero-abril del 2011, según Instituto Nacional de Estadísticas.



“La noche estaba tranquila hasta que empezó el terremoto. Parte del Hospital de Parral se cayó, pero la sala de urgencias era relativamente nueva, de los años 70”, cuenta Cecilia Espinoza, enfermera, una de las profesionales que estaba de turno esa madrugada.

“Unos 45 minutos después del terremoto empezó el caos. Fue una sensación de angustia ver llegar tantas personas heridas y nosotros que no dábamos abasto. Empezamos a tratar de acomodar la gente en colchonetas, a atenderlos. Esa noche, a pesar del caos, la falta de insumos y la gente que llegaba desesperada, nos organizamos y dentro de todo logramos tener orden”, recuerda.

En urgencia eran sólo 7 personas, 2 técnicos paramédicos, un auxiliar de servicio, una alumna, portero, médico de turno y Cecilia como enfermera. “Yo admiré esa noche a muchos doctores que llegaron a ayudar, a apoyar a los pocos que éramos. En particular, una doctora venezolana, Susana Carolina Ramírez, trabajó sin parar por dos días, junto con su marido el Dr. Sepúlveda que era el que estaba de turno esa noche. Una de las cosas que me duele es que no quedaron registros escritos de esa noche, de quienes se atendían y con qué problema, pues no teníamos luz y la cantidad de gente que llegaba tampoco nos dejó pensar en eso. Calculo al ojo que llegaron más de 200 personas sólo esa madrugada”.

INFRAESTRUCTURA

(2010-2014)

DAÑOS



40%

Sistemas de agua potable rural.



1.554
KILÓMETROS

De carreteras y caminos y más de 200 puentes quedaron dañados. Entre ellos, los dos más importantes de la región de Bio-bío: Puente Juan Pablo II y Llacolén.



12%

De las pasarelas en las carreteras del país, colapsaron o quedaron con serios problemas: -82 pasos inferiores. -38 pasos superiores quedaron inutilizables.



28 CALETAS PESQUERAS
7 MUELLES

Bucalemu, Constitución, Dichato, Tirúa y Lebu.



EL PRINCIPAL
AEROPUERTO
DEL PAÍS:

ARTURO MERINO BENÍTEZ

Tuvo una operación restringida durante cerca de cinco días, disminuyendo en un 70% su capacidad y afectando a más de 250.000 pasajeros.



95
ESTRUCTURAS

14 canales, 6 embalses, 54 defensas fluviales, 21 colectores de aguas lluvias resultaron dañados.

RESULTADOS



100
DÍAS

El gobierno hizo frente a los problemas más urgentes en infraestructura:

- El 100% del agua potable urbana y rural.
- El 98% de los caminos que fueron dañados y destruidos fueron puestos en uso.
- El 87% de los puentes quedaron activos.
- El 81% de las caletas de pescadores que fueron dañadas quedaron en funcionamiento.
- 8 aeródromos y aeropuertos quedaron operativos-
- 36 municipios fueron reparados.

OBRAS A LARGO PLAZO



Total de 147 obras, una inversión por más 364 millones de dólares, que se suman a los 342 millones ya invertidos en la emergencia, en 612 obras.

LA REPARACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

El crecimiento económico y baja del desempleo en las regiones afectadas, en el largo plazo, se hizo sustentable gracias que el Chile volvió a crecer a partir del año 2010, momento en que se revirtió la caída del Producto Interno Bruto del uno por ciento del año anterior, para mostrar un incremento de 5,8, crecimiento que se mantuvo consistente durante 2011 y 2012⁶⁸. En el corto plazo, sin embargo, la recuperación de las regiones afectadas también se debió a que el gobierno puso mucha energía para recuperar la conectividad y la infraestructura productiva lo más rápidamente posible.

Como muchos chilenos recordarán, los destrozos del terremoto y el maremoto en materia de caminos, puentes, puertos, caletas y embalses fueron cuantiosos. El catastro hecho por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) habla por sí mismo:

- **40 por ciento** de los sistemas de agua potable rural de Chile presentaron problemas.
- **Más de mil 554 kilómetros de carreteras**

y caminos y más de 200 puentes quedaron dañados, entre ellos, los dos más importantes de la región de Bio-bío -los puentes Juan Pablo II y Llacolén-, lo que perjudicó a más de cuatro mil 500 camiones de carga y más de 400 mil vehículos particulares.

- **12 por ciento de las pasarelas** en las carreteras del país, fundamentales para el cruce seguro de los peatones, colapsaron o quedaron con serios problemas.

- **82 pasos inferiores y 38 pasos superiores** quedaron inutilizables.

- **28 caletas pesqueras y siete muelles** quedaron seriamente afectados, imposibilitando el trabajo de miles de personas en el sector pesquero, especialmente en Bucalemu, Constitución, Dichato, Tirúa y Lebu.

- **14 canales, seis embalses, 54 defensas fluviales, 21 colectores de aguas lluvias** resultaron dañados.

- **El principal aeropuerto del país**, Comodoro Arturo Merino Benítez, tuvo una operación restringida durante cerca de cinco días, disminuyendo en 70 por ciento su capacidad y afectando a

más de 250 mil pasajeros. Otros siete aeródromos terminaron en muy mal estado⁶⁹.

En total, se identificaron mil 706 puntos dañados en obras que se encontraban bajo la tuición del MOP, a los que se sumaron los 798 puntos dañados en obras de concesiones⁷⁰, que tenían seguros comprometidos pero sobre los que el MOP debió adoptar un rol supervisor y fiscalizador.

Cuando han pasado más de tres años y medio del terremoto y las rutas y caminos de Chile están reparados en 99,9 por ciento, cuesta imaginar el desolador panorama que mostraban la mañana del 27 de febrero. El acceso a la caleta Cocholgüe, en el Bio-bío, estaba completamente cerrado por un enorme derrumbe; la ruta K-60, que va de Talca a Curepto, terminó bloqueada por grandes rocas, que necesitaron taladrar y partir antes de moverlas del pavimento; el puente Tubul, en la región del Bio-bío, de 200 metros de largo, se partió y cayó en siete secciones distintas; el puente Niágara, a 22 kilómetros de Temuco, de 90 metros de largo, colapsó por la mitad; la ruta San José de Apalta-Santa Cruz tuvo secciones completas del pavimento rajadas a lo largo, en la costanera de Villarica, el

68 | En 2011 Chile creció 5,9%; en 2012, 5,6%. Banco Central de Chile (marzo del 2013). Cuentas Nacionales de Chile 2008-2012. Consultado en: <http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/actividad-economica-gasto/aeg01i.htm>

69 | Ministerio de Obras Públicas (3 de mayo del 2013). *Reconstrucción / Avances y desafíos en conectividad*. Gobierno de Chile.

70 | *Ministerio Secretaría General de la Presidencia* (21 de febrero del 2011). Op. cit. Pág. 34.

FUENTE

Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). *Reporte de cumplimiento de la Reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010*. División de Coordinación Interministerial.



03.03.2010 | Agua Potable Rural de Los Laureles, Región de La Araucanía, luego del terremoto.



04.10.2010 | Nuevo sistema de Agua Potable Rural de Los Laureles tras su reconstrucción.

terraplén se desplazó por completo, hundiendo toda la ciclovía; el puente Llacolén, de dos mil 157 metros de longitud sobre el río Bio-bío, perdió secciones completas de cuatro pistas de ancho, pese a que había sido inaugurado hace apenas 10 años.

Por orden del Presidente Piñera, el Ministerio de Obras Públicas tuvo como primera prioridad recuperar la conectividad y la infraestructura que apoya las actividades económicas productivas. Para lograrlo, formó un Comité de Reconstrucción, presidido por el ministro de obras públicas Hernán De Solminihac, con la subsecretaría Loreto Silva, el director general de obras Jorge Ale y los directores nacionales de los servicios, coordinado por Carlos Piaggio. Este comité hizo un catastro de los daños y definió una cartera de proyectos de emergencia, para sacar adelante en ocho meses, y una cartera de soluciones definitivas, para completar en un plazo de cuatro años.

Paralelamente a este proceso, se flexibilizaron mediante decretos supremos y un convenio con el Ministerio de Planificación (que debe dar el visto bueno a todas las inversiones públicas) las

normas para realizar los estudios, diseños y ejecución de las obras. Se creó así un procedimiento de emergencia, que permitía acortar la licitación tradicional, que suele tomar cerca de ocho meses, a sólo tres semanas. A eso se sumó el desarrollo de un sistema digital de seguimiento de cada obra, integrado a todos los sectores del MOP, que permitía tener acceso desde una sola pantalla al estado en que se encontraba tal o cual trabajo. En este sistema, las obras de emergencia y reconstrucción tenían un color distintivo, que permitía distinguirlas rápidamente, ya sea por los jefes de cada sector del MOP o por el mismo ministro.

Si a estas medidas se suma la gestión que ejerció el propio ministro De Solminihac para sacar las obras adelante, se tiene una mejor comprensión de cómo se pudo avanzar tan rápidamente en reparar y mejorar tanta infraestructura destruida.

La primera tarea consistió en recuperar la conectividad del país, mediante la reposición de obras de infraestructura pública y el trabajo con las empresas privadas en la reconstrucción de

obras concesionadas.

Luego, el ministerio se abocó a reparar los sistemas de agua potable. En coordinación con el Comité de Emergencia del Ministerio del Interior, el MOP trabajó con especial energía en reparar los daños en los sistemas de agua potable rural, donde pozos, estanques de regulación de flujo y redes de distribución, presentaron un total de 748 puntos dañados. Aunque la distribución del agua se normalizó antes de que terminara abril del 2010, las reparaciones definitivas concluyeron en diciembre del 2010.

Al mismo tiempo, se trabajó en recuperar la operatividad de puertos y caletas. Para ello, se desplegó en las zonas costeras trabajos de emergencia para retirar los escombros, habilitar frentes de atraque y levantar galpones multipropósito, con lo cual se restituyó la capacidad para atender botes y barcos, así como para vender productos en las caletas pesqueras.

Con estas medidas inmediatas, en sólo 100 días el gobierno fue capaz de hacer frente a los problemas en infraestructura más urgentes. Así



27.02.2010 | Luego del terremoto, el puente Llacolén resultó con daños en su acceso por el lado de Concepción, lo que obligó a la instalación de dos puentes mecánicos.



29.10.2010 | El primer fin semana de septiembre de 2010 se procedió a retirar los puentes mecánico. El 29 de octubre de 2010, se eliminó la restricción de peso del puente, quedando para tránsito de vehículos de hasta 45 toneladas.



01.03.2010 | Presidente electo, Sebastián Piñera, junto al alcalde de Santiago, Pablo Zalaet visitan escuela Salvador Sanfuentes, dañado por el terremoto.



20.09.2013 | Así luce la fachada de la escuela en la Región Metropolitana.



27.02.2012 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, junto a la Primera Dama, Cecilia Morel y al entonces ministro de Educación, Harald Beyer, encabeza la entrega de la escuela Salvador Sanfuentes, reconstruida tras el terremoto en la Región Metropolitana.

El proyecto Ruta de las Caletas del Maule se implementó con el propósito de remodelar las seis caletas más emblemáticas afectadas por el terremoto: Pellines, Loanco, Pelluhue, Curanipe y Duao; todas ellas parte del Programa Legado Bicentenario.

se lograron metas elocuentes como recuperar el 100 por ciento del agua potable urbana y rural; poner en uso el 98 por ciento de los caminos que fueron dañados y 87 por ciento de los puentes que quedaron inactivos. Al mismo tiempo, el 81 por ciento de las caletas de pescadores dañadas quedaron en funcionamiento, ocho aeródromos y aeropuertos quedaron operativos y 36 municipios fueron reparados⁷¹.

Una vez solucionado lo más urgente, el Ministerio de Obras Públicas se concentró en desarrollar obras de reconstrucción de más largo plazo, con el fin de dar solución definitiva a los trabajos transitorios, útiles sólo para sobreponerse a la emergencia. Esta nueva cartera consideró un total de 147 obras, con una inversión de más 364 millones de dólares, que se sumaron a los 342 millones ya invertidos en la emergencia, a lo largo de 612 obras⁷².

Para fines de abril del 2013, se encontraban en ejecución o terminadas 50 mejoras definitivas.

Así, el primero de junio del 2012 se inauguró el puente definitivo sobre el río Claro, en la ruta 5 Sur, que terminó en 100 por ciento la reconstrucción responsabilidad de concesiones y que se hizo con tres pistas en lugar de las dos originales, de forma que no se quede angosto en el futuro. También se

terminaron los puentes del MOP de Las Toscas y Coínco, en O'Higgins; Botalcura, Pellines, El Parrón, La Laguna y San Camilo, todos en la región del Maule; y El Bar, Conumo y Coelemu, en Bio-Bío.

También se inauguraron nueve obras portuarias, entre las que se cuentan las reparaciones de los espigones en el río Tirúa; del muelle pesquero en Lo Rojas, en Coronel; del muelle Lota Bajo; de caleta Llico y de caleta Tumbes.

Además, en conjunto con Antofagasta Mineduc, el gobierno implementó el proyecto Ruta Caletas del Maule, con el fin de crear una base de desarrollo para la pesca artesanal, a través de 160 kilómetros de litoral y la remodelación de las seis caletas más emblemáticas afectadas por el terremoto. Así, durante el año 2011 fueron inauguradas las caletas de Pellines, Loanco, Boyeruca, Pelluhue, Curanipe y Duao, todas ellas parte del Programa Legado Bicentenario.

Entre las obras en desarrollo, se contempla que a fines del 2013 estén listas las pistas ponientes del puente Bicentenario, sobre el río Bio-Bío, un viaducto totalmente nuevo, de mil 460 metros de largo y cuatro vías, que vendrá a hacer más liviano el tráfico sobre los puentes que hoy unen San Pedro de la Paz con Concepción.

Para enero del 2014 debiera entregarse la reconstrucción de la ruta Chiguayante-Hualqui, por la orilla norte del río Bio-bío. Al cierre de agosto del 2013 tiene un avance del 60 por ciento.

A fines del 2013 estará listo el mejoramiento del borde costero de Talcahuano, en el sector La Poza, con mil 600 metros cuadrados destinados a infraestructura para la pesca artesanal, 32 puestos de venta del mercado, un muelle para botes de pesca artesanal y 15 mil metros cuadrados de espacios públicos, iniciativa también del Programa Legado Bicentenario. A agosto del 2013 tiene un 88 por ciento de avance y estará listo en noviembre del 2013.

También comenzaron las obras de reposición de la caleta pesquera Lebu, 145 kilómetros al sur de Concepción, que finalizará el segundo trimestre del 2014, y las dos primeras etapas de la protección de ribera en Coliumo, en la comuna de Tomé, un muro de mil metros de longitud que protegerá a los mil 500 habitantes y sus viviendas.

Esta reposición y mejoramiento de infraestructura realizada por el MOP fue acompañada por la reparación de vías urbanas el interior de las ciudades, realizada por el Ministerio de Vivienda,

71 | Gobierno de Chile (28 de diciembre del 2010). *8,8 Chile, los primeros 100 días*. Impreso en Editorial e Imprenta Maval Ltda. Pág 268.

72 | Ministerio de Obras Públicas (mayo y junio del 2013). Informe para la redacción de este libro. Dirección General de Obras Públicas. División Control de Gestión. Gobierno de Chile.



08.12.2010 | Talcahuano



06.12.2010 | Constitución



06.12.2010 | Durante el mes de diciembre la Primera Dama Cecilia Morel realizó la Gira "Navidad del Bicentenario: Unidos por la Reconstrucción" con el objetivo de llevar un espectáculo de calidad con un mensaje de unidad, esperanza y espíritu navideño para las familias chilenas.

La Subdere impulsó 565 proyectos destinados a reparar infraestructura local como teatros, gimnasios, cementerios, parques, piscinas, todos necesarios para el desarrollo y bienestar de los chilenos. Fue en estos gimnasios donde se realizó la Gira de Navidad de la Reconstrucción impulsada por la Primera Dama, Cecilia Morel.

que significó reconstituir cien kilómetros de calles y avenidas dañadas por el terremoto.

Fue necesario también recuperar la red ferroviaria dañada, reparaciones que incluyeron puentes, vías, electrificación, señalización y estaciones ferroviarias, con un trabajo muy importante en la puesta en operación del ramal Talca-Constitución, lograda en noviembre del 2010. A fines de enero del 2013, la operatividad de toda la red era de 100 por ciento, terminadas ya las obras de reparación de fibra óptica y puentes que se encontraban pendientes.

A este trabajo hubo que sumar, más adelante, la reconstrucción de infraestructura pública que no es estrictamente productiva pero sí necesaria para el desarrollo y el bienestar de los chilenos. En ella hay que considerar las sedes municipales de cada comuna -también llamados edificios consistoriales-, los gimnasios, los teatros, los cementerios, los parques, los cuarteles de Carabineros, las cárceles y las dependencias de las fuerzas armadas.

La Subdere se hizo cargo de reparar -o reponer en caso de que el edificio no tuviera remedio- 41 edificios consistoriales que terminaron con daños mayores. De estos, a agosto del 2013, habían ya 13 reparados: Catemu, en Valparaíso; Lampa, en la Región Metropolitana; Coínco y Peralillo y Paredones, en O'Higgins; San Clemente y Pencahue, en el Maule; Ñiquén, El Carmen y Río

Claro, Coihueco y Rango, en el Bio-bío; y Angol, en La Araucanía. Otros 13 estaban ya en ejecución y 11 debían comenzar sus obras durante el resto del 2013.

Para reparar o restaurar infraestructura local, como teatros, gimnasios, cementerios, parques, piscinas y equipamientos comunitarios de todo orden, la Subdere impulsó 579 proyectos, sobre los que, para el cierre de agosto del 2013, registraba un avance de 91 por ciento.

En cuanto a los cuarteles y retenes de carabineros y la policía de investigaciones, las 149 edificaciones dañadas se dividieron en dos grupos: aquellas con problemas menores y aquellas con problemas medios y mayores. Los 101 con deterioros menores fueron reparados en poco tiempo. Los 48 con daños medios y graves se encuentran, a mediados de mayo del 2013, en distintas fases de restauración, pero se proyectan terminadas para 2014: 34 se encuentran inauguradas, cuatro en ejecución y las 10 restantes en etapas anteriores.

Respecto a la rehabilitación de cárceles, se propuso como meta reparar los recintos de Chillán, El Manzano de Concepción, Coronel, Mulchén, Parral y el Centro de Justicia de Santiago. En la Región del Bio-bío, ya se reparó la cárcel de Chillán, donde se realizaron trabajos de restablecimiento y recuperación de la operatividad del lugar. También se recompuso la cárcel conce-

pcionada El Manzano de Concepción, cuyas obras se inauguraron el 18 de noviembre del 2011 y se encuentra operando normalmente. El Centro de Justicia de Santiago culminó sus obras en julio del 2011. Durante el 2013 están programadas las restauraciones de las cárceles de Mulchén y Coronel, las que finalizarán antes de marzo del 2014. En el Maule, se espera que la licitación de las obras de la cárcel de Parral se realice durante el transcurso de 2013, de manera que las obras se inicien antes del cambio de gobierno.

La reconstrucción de la infraestructura de las Fuerzas Armadas consideró la ejecución de 105 proyectos, que se llevarán a cabo hasta comienzos del 2014. De ellos, 98 corresponden a reparación o construcción de infraestructura en unidades militares, viviendas fiscales e industria de defensa en las seis regiones afectadas. Los siete proyectos restantes corresponden a la recuperación de los Astilleros y Maestranzas de la Armada (Asmar) en Talcahuano, que involucran la reconstrucción del frente marítimo y restauración de pavimentos, maquinaria e instrumentos, entre otros. El avance promedio de toda la reconstrucción de infraestructura de las fuerzas armadas al cierre de agosto del 2013 era de un 83 por ciento, con 58 obras terminadas, 47 en ejecución y dos en licitación. ■

“Estaba poniéndome las botas cuando empezó...fue tremendo, al principio no sabía lo que era, porque era demasiado fuerte. Cuando me di cuenta que era un temblor fuerte, ya sabía lo que iba a pasar, porque yo también viví el terremoto de 1960, y acá en Dichato pasó lo mismo, también se salió el mar. A mis vecinos que estaban en la casa les dije que aprovecharan de arrancar, agarraran lo que podían y fueran para el cerro que iba a quedar la grande”, comenta Luzberto Méndez, pescador artesanal de Dichato. “Había gente que no creía lo que iba a pasar, que desconfiaba de lo que les decía, porque no pensaban que el mar se iba a salir tanto. Incluso tuve que ser más firme y ponerme pesado para motivarlos a que se fueran...En un momento pensamos que había pasado todo, Dichato arriba estaba parado, y como a las 07:20 am vino otra rellena, esa fue la más fuerte, llegó al centro de Dichato y comenzó la destrucción. Acá el mar subió 12 metros”.

“Todos perdimos todo, pues arrancamos con lo que teníamos puesto. Tipo 3:00 pm se normalizó el mar y la gente comenzó a bajar a ver sus casas, lo desesperante era que buscaban sus cosas y no había nada... el mar se lo había llevado todo. Quedamos sin agua, sin luz, caminos cortados, quedamos 2 días aislados, sin poder comer, hasta que al día siguiente llegó una barcaza y helicóptero con alimentos”.

LUZBERTO MÉNDEZ | PESCADOR ARTESANAL, DICHATO



LOS APRENDIZAJES EN EDUCACIÓN

La biblioteca tenía olor a pescado podrido. Lo que quedaba de ella en rigor. Así lo cuenta María Rosalía Becerra, bibliotecaria de Enrique Donn Müller, una escuela municipal emblemática de Constitución, de casi 700 alumnos de prekínder a octavo básico, la enorme mayoría de ellos de hogares vulnerables. Fundada en 1872, para el 27 de febrero del 2010 la escuela funcionaba en una gran casona de madera y adobe, en la calle Bulnes, a dos cuadras de distancia del río Constitución, donde colindaba con la escuela Gilda Bernal Opazo, un edificio de hormigón armado. La madrugada del último sábado de febrero el terremoto echó abajo el Donn Müller. Como si esto no fuera suficiente castigo, las aguas del río Constitución, que se levantaron con las sucesivas entradas de mar del tsunami, llegaron hasta los restos del colegio, inundándolo generosamente.

Al cuarto día, María Rosalía llegó a trabajar en lo que quedaba de la escuela y ayudó a ordenar y rescatar lo que fuera posible. Entre los libros y revistas que yacían en el suelo había cientos de pequeños peces que a esa altura ya se estaban pudriendo. A pesar de las réplicas del terremoto

y de que lo poco que quedaba en pie podía venirse abajo en cualquier momento, María Rosalía persistió en rescatar los libros que estuvieran aún en buen estado, especialmente los 400 ejemplares que había enviado recién el Centro de Recursos para el Aprendizaje del Ministerio de Educación, que alimenta las bibliotecas escolares de Chile.

Es cierto que a través de múltiples medidas todos los niños de Chile pudieron volver a clases antes de que se cumplieran 45 días de la catástrofe. La misma Enrique Donn se instaló al principio en una escuela modular gestionada por la fundación Desafío Levantemos Chile, concretamente en un terreno cerca del Estadio Municipal de Constitución. Pero otra cosa era generar soluciones definitivas, a gran escala, que significaran una mejora de estándar respecto a la situación anterior de las escuelas y liceos. Cuando hay cuatro mil 600 colegios dañados o destruidos, repararlos significa, a lo menos, cuatro mil 600 proyectos de reparación, cuatro mil 600 diseños arquitectónicos, cuatro mil 600 licitaciones, cuatro mil 600 obras en ejecución y, si se calculan a los menos tres pagos a lo largo de cada obra, 13 mil 800 solicitudes de pago, con toda la documentación que exige cada una.

Para hacerse cargo de esta tarea, dada la magnitud y la realidad de que la reposición de infraestructura no estaba entre los principales focos de su acción, el Ministerio de Educación (Mineduc) decidió abordar el desafío creando el Departamento de Infraestructura Escolar (DIE) donde, en junio del 2010, puso a cargo al ingeniero civil Juan Pedro Egaña, entonces de 37 años. Este nuevo departamento integró al personal de las dos unidades que fusionó -la Unidad de Jornada Escolar Completa y la Unidad de Inversiones-, así como al equipo que ejecutó las medidas de emergencia realizadas en los primeros 45 días.

Su primera tarea estuvo en hacer un catastro de los daños lo más certero posible, para conocer también el monto de la inversión que se necesitaría para cumplir con la labor. Si durante el año 2010, el Mineduc había podido solucionar la emergencia gracias a recursos del Fondo de Emergencia del Ministerio del Interior o de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (Subdere), para el presupuesto de la nación del año 2011 debía obtener recursos propios para la reconstrucción de escuelas y liceos. De este segundo catastro llegaron a la cifra de cuatro mil 635 establecimientos dañados, que requerirían aproximadamente un total de 500

EDUCACIÓN

ALUMNOS AFECTADOS



TOTAL DE ESTUDIANTES AFECTADOS

CERCA DE
1.250.000

El 27 de febrero de 2010 un gran terremoto afectó a Chile. Los colegios no pudieron iniciar su año escolar los primeros días de marzo.

SOLUCIONES DE EMERGENCIA



RESTITUCIÓN DE LAS CLASES

45
DÍAS

El Gobierno logró que todos los alumnos pudieran iniciar sus clases, coordinando diversas soluciones de emergencia.

ESTABLECIMIENTOS DAÑADOS



ESTABLECIMIENTOS DAÑADOS PRODUCTO DEL SISMO

4.635
al 31 de julio 2013

Afectando una matrícula 1.600.000 alumnos. De este total, 4.117 establecimientos, un 90,8% del total.

PROYECTOS DE REPARACIÓN



TOTAL DE PROYECTOS DE REPARACIÓN

2.566
proyectos asignados

Beneficiando a 2.001 colegios (1.430 municipales, 562 particulares subvencionados y 9 de Administración Delegada), y una matrícula de más de 938 mil 500 estudiantes.

AVANCE DE LA RECONSTRUCCIÓN



NIVEL DE AVANCE

93%
al cierre de julio 2013

2.566 proyectos asignados, 127 de los cuales fueron descartados porque los sostenedores decidieron no ejecutar, quedando 2.439. De éstos, 2.271 están terminados, con lo que el avance es del 93%.

META PARA LA RECONSTRUCCIÓN



MARZO DE

2014

El 100% de la tarea de reconstrucción esté finalizada.

INVERSIÓN MINISTERIO DE EDUCACIÓN



TOTAL DE INVERSIÓN

US\$375
MILLONES

A través de 15 planes implementados, donde los sostenedores, municipales y particulares subvencionados, han podido presentar proyectos que consideran necesarios, los que van desde arreglos de techos y grietas hasta reposiciones completas de infraestructura.

FUENTE

Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). Reporte de cumplimiento de la Reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010. División de Coordinación Interministerial.



28.02.2010 | El proyecto del Liceo Marta Donoso Espejo, de la ciudad de Talca contempla la edificación de 12 mil 816 metros cuadrados y la recuperación del edificio antiguo. Además el establecimiento contará con un centro de estudios, ciencia y tecnología de más de 1200 metros cuadrados.

El Mineduc creó el Departamento de Infraestructura Escolar para abordar el desafío de la Reconstrucción de los establecimientos educacionales dañados por el terremoto.

millones de dólares para su reconstrucción⁷³.

A partir de allí, en conjunto con las principales organizaciones que sostienen los establecimientos municipales y subvencionados⁷⁴ y con la ayuda también del Colegio de Ingenieros Calculistas de Chile, el ministerio definió normas y ejes para implementar la reconstrucción. Por un lado, se determinaron materias prácticas -como adecuar las normativas de edificación o los requisitos mínimos para invertir en la reparación de un colegio- y, por el otro, materias más conceptuales pero no por eso menos importantes, como los lineamientos o directrices que guiarían la construcción de la nueva infraestructura. Estas directrices comenzarán a aplicarse más adelante a toda la inversión en infraestructura para las escuelas y liceos municipales, y constituirá unos de los aprendizajes del proceso de reconstrucción. Ellas consistirán en:

- **Generar propuestas arquitectónicas** creativas, innovadoras y atractivas, que faciliten y estimulen el proceso educativo.
- **Estimular diseños** acordes con los proyectos educativos de cada establecimiento de manera

que, por ejemplo, si una escuela o liceo tiene una importante tradición musical, considerar en éste una buena sala de conciertos.

- **Buscar espacios** con alto grado de flexibilidad y convertibilidad, de manera que, por ejemplo, las escaleras de acceso a un hall puedan transformarse en las graderías de un anfiteatro.

- **Considerar variables de eficiencia energética**, lo que significa, por ejemplo, contratar estudios para adecuar la arquitectura de un nuevo colegio con el fin de que efectivamente logre esa eficiencia, y a través de su orientación, ventilación o el uso de sombras conserve el calor durante el invierno y sea fresco durante el verano.

- **Adecuar los costos constructivos** a rangos razonables y que estén en directa relación con una superficie proyectada de 4,5 a 5 metros cuadrados por alumno.

- **Realizar escuelas y liceos abiertos** espacialmente e integrados a la comunidad, tomando en consideración que muchos de ellos son un punto de encuentro para actividades que superan lo estrictamente educativo.

- **Crear espacios escolares seguros**, con el fin

de garantizar la accesibilidad a todas las personas y contribuir, mediante la arquitectura, a disminuir situaciones de bullying.

- **Integrar, por último, las distintas realidades geográficas y culturales de cada lugar**, incorporando estos elementos en la arquitectura y potenciando la identidad en la comunidad escolar.

Al mismo tiempo, para dar abasto a todo el trabajo que se venía encima y lograr la efectividad que la situación exigía, el nuevo Departamento de Infraestructura organizó su gente en torno a dos áreas fuertes, una de proyectos y otra de operaciones, más un equipo de control de gestión y otro de asesoría jurídica. Además, contrató un coordinador para cada una de las regiones afectadas, personas claves para que abordaran los proyectos en terreno, siguieran los proyectos durante su ejecución y, por último, apoyaran la gestión de los proyectos más grandes y significativos de cada región, siempre con especial atención y sensibilidad hacia las necesidades de las comunidades locales, apoyo clave para los proyectos llegaran a buen puerto. El trabajo interno del departamento también pasó por

73 | Egaña, Juan Pedro (mayo del 2013). Entrevista para este libro.

74 | La Asociación Chilena de Municipalidades, la Federación de Instituciones de Educación Particular (FIDE) y la Corporación Nacional de Colegios de Educación Particular (CONACEP).



La nueva Escuela Básica E-427 de Dichato beneficia a 510 alumnos de la zona.



Esta escuela cuenta con nueve salas, comedores, cocina, baño, oficinas administrativas, mobiliario nuevo y biblioteca, y albergará a 12 cursos de prekínder a cuarto básico.



Luego del terremoto en Dichato se decidió levantar el nuevo recinto educacional en un lugar más seguro en lo más alto de la localidad.



Otra decisión del gobierno fue reparar la escuela original para niños de quinto a octavo básico.

crear plataformas en línea para gestionar la recepción y análisis de los miles de proyectos que postulaban a los concursos de reconstrucción y para llevar un seguimiento financiero, en línea, de forma tal que la información fuera también transparente para municipios, sostenedores y las mismas empresas constructoras.

Como el catastro dio cuenta de una amplia diversidad de daños, sobre una gran variedad de establecimientos –grandes y chicos, escuelas y liceos, municipales y subvencionados–, el ministerio creó también una amplia gama de programas para atenderlos. Realizó así, a lo largo de los años 2010, 2011 y 2012, un total de 15 planes para la reparación y reconstrucción de establecimientos escolares dañados por el terremoto. Algunos se dirigieron específicamente a escuelas municipales; otros, a escuelas subvencionadas sin fines de lucro; otros, a liceos emblemáticos, pero en lo fundamental se dividieron en dos categorías: concursos para reparaciones bajo 180 millones de pesos y concursos para reparaciones –o construcciones– sobre 180 millones de pesos. Esta

división se realizó en vista de que en el primer grupo se trataba de daños menores o moderados lo que permitía una solución relativamente veloz. Para el segundo grupo, la necesidad de realizar una intervención mayor o, derechamente, demoler el antiguo establecimiento para construir uno nuevo, exigía proyectos más grandes, más complejos, lo que significaba también más recursos, más trabajo y más atención.

Al tiempo que abrían estos programas, el Departamento de Infraestructura debió salir a informar a las empresas constructoras y motivarlas para participar en el proceso. Para convocarlas, en conjunto con la Cámara Chilena de la Construcción, el Ministerio realizó jornadas de difusión en las regiones afectadas, donde informó sobre la ejecución, los proyectos, objetivos y lineamientos. Para convencerlas, el ministerio redujo los días de pago de 180 a 60, para luego bajar incluso a 15 días a mediados del 2012.

Echar a andar los engranajes de los distintos programas tampoco fue sencillo. Pese a que los sostenedores –municipalidades o fundaciones

privadas sin fines de lucro– eran los beneficiados más directos, ellos necesitaban postular al programa, acreditar los daños y presentar anteproyectos de soluciones. Para difundir los programas, sus métodos y usos, el Ministerio realizó diversas capacitaciones en regiones. Para ayudar a los sostenedores a postular correctamente, los coordinadores regionales se desdoblaron resolviendo dudas, afinando detalles, prestando oídos a la comunidad local y a las infinitas particularidades de cada caso. En la Región del Maule, incluso, dada la extensión del daño y la difusión de éste a lo ancho de su territorio rural, el ministerio contrató una consultora privada para que realizara la gestión de los proyectos en conjunto con los distintos municipios y sostenedores, en lo que se vio como la forma más efectiva de apurar la reparación de cerca de 500 establecimientos dañados en la región. Una vez que el anteproyecto era aceptado, el Ministerio debía revisar en terreno que los daños eran los informados y que efectivamente hubieran sido causados por el terremoto. Muchas escuelas y liceos tenían

deterioros previos al terremoto, de forma que el ministerio decidió aceptar la reparación de estos deterioros previos, así como otras remodelaciones que se justificaban como necesarias, en la medida que el proyecto tuviera su eje central en solucionar los daños causados por el terremoto.

Cada proyecto de obra mayor en una escuela o liceo, una vez diseñado, se sometió a un proceso de participación ciudadana, donde se presentaba frente a apoderados, alumnos y el sostenedor, y en el que recogían observaciones que luego se integraban, cuando eran pertinentes. El nuevo proyecto, más tarde, se aprobaba en forma presencial. Una vez autorizado, el Ministerio debía apretar las piezas para que las obras comenzaran y para que, mediante ellas, efectivamente se realizara lo acordado. Para asegurarse de esto último, una consultora técnica, contratada por el mi-

nisterio, debió visitar obra por obra antes de cada pago, para cerciorarse de que se estaba pagando por lo que estaba estipulado. En más de algún caso, el Ministerio debió mostrar flexibilidad para adaptar lo solicitado a nuevas realidades que aparecían a mitad de camino; en otras ocasiones, el quiebre de una constructora o el simple abandono de obras, obligó a comenzar todo el proceso de nuevo. Cada paso, para los proyectos de gran envergadura, debía hacerse en coordinación con la Subdere, el gobierno regional, el alcalde, el Ministerio de Planificación y en algunos proyectos también con el Ministerio de Obras Públicas, que realizó la supervisión técnica de cada obra.

Finalmente, el universo total efectivo es de cuatro mil 543 establecimientos educacionales que habían declarado daños al cumplirse tres años desde la catástrofe, hubo 92 estableci-

mientos que cerraron. El Mineduc entregó fondos para dos mil uno de ellos, mediante dos mil 566 proyectos de reparación o construcción⁷⁵. El resto de los colegios fueron atendidos con recursos externos al ministerio –como donaciones, seguros o créditos–, no fueron postulados por su sostenedor a un plan de reconstrucción o no eran susceptibles de recibir ayuda, ya que se trataba, por ejemplo, de un colegio subvencionado con fines de lucro o de un establecimiento que, a pesar de las múltiples oportunidades generadas, nunca entregó la información requerida para ser elegible en un determinado concurso.

Las reparaciones financiadas por el Ministerio, a través de sus 15 programas, que van desde arreglos de techos y grietas a renovaciones completas de edificios, beneficiaron a más de 932 mil alumnos.

75 | Ministerio Secretaría General de la República (mayo del 2013). *Avance de reconstrucción 27F previo al 21 de mayo 2013*. División de Coordinación Interministerial. Gobierno de Chile.

Las reparaciones financiadas por el Mineduc fueron desde arreglos de techos y grietas hasta renovaciones completas, las cuales beneficiaron, una vez terminado el proceso, a 932 mil alumnos.

En términos de avance, del total dos mil 566 proyectos de reparación, para fines de agosto de 2013, 127 proyectos habían renunciado a ejecutarse y dos mil 279 estaban terminados, con lo que el avance era de 93 por ciento. El año 2012 se entregaron, entre otros, los establecimientos emblemáticos Liceo de Niñas y el colegio República de Brasil, en Concepción; el Liceo Coeducacional Santa María, en Los Ángeles; el Liceo Politécnico, en Quirihue, y la escuela básica de Dichato. Al cierre de agosto del 2013 finalizaron las obras de los liceos Abate Molina, e Insuco Enrique Maldonado, en Talca; la escuela Isabel Riquelme, en Linares. Para fines del 2013, se espera terminar con las obras de los liceos Oscar Castro, en Rancagua; Mariano Latorre, en Curanilahue; San Felipe, en Arauco; Federico Heisse, en Parral; así como la escuela Manuel Montt, en Retiro. El colegio La Providencia, en Linares; y el Liceo Marta Donoso Espejo, en Talca.

Dentro de los dos mil un establecimientos reparados, el Ministerio de Educación y los gobiernos regionales construyeron de nuevo, prácticamente desde cero, 14 colegios.

La nueva escuela Enrique Donn Müller de Constitución, de hecho, se inauguró justo a tres años de la catástrofe. Se construyó totalmente de nuevo, en el terreno del antiguo colegio, pero respetando al mismo tiempo los delimitamientos fundamentales de esa área de Consti-

tución, como la fachada continua y la altura de dos pisos. Como se fusionó con la vecina escuela Gilda Bernal Opazo, el nuevo recinto la integró también en su arquitectura y hoy luce como un solo gran colegio, amplio, con un patio generoso, salas totalmente nuevas, patios techados para las lluvias de invierno, un sector especial para párvulos, multicanchas, ascensores para discapacitados, salas especiales para profesores y, como no, una biblioteca, donde María Rosalía muestra orgullosa los libros que pudo rescatar y los nuevos que recibió al inaugurarse la escuela. Después de transitar durante tres años por todo tipo de salas, está contenta de contar con un lugar fijo, para los libros y la lectura de los niños, donde afuera dice explícitamente "Biblioteca". Felicidad parecida sienten, posiblemente, el rector Sixto Espinoza, los profesores y los alumnos, ya que pese a que perdieron la casona antigua, el colegio nuevo es más amplio, más luminoso, cómodo, tibio y seguro que el anterior, el colegio dejó por completo su atmósfera de precariedad para vestirse con la dignidad que exigen las tareas de educar y aprender.

El nuevo Departamento de Infraestructura del Ministerio de Educación, en tanto, sacó muchas lecciones del proceso de reconstrucción, entre ellas, que no existía información sistemática ni cuantitativa de la calidad de la infraestructura de

los establecimientos en Chile, ni tampoco un programa robusto de mantención o mejora de esta infraestructura. Es por eso, una vez que comenzó a finalizar las tareas de la reconstrucción, el departamento puso su foco en realizar un censo nacional que permita sistematizar la información de todos los liceos y escuelas de Chile bajo los mismos criterios, de forma de entender el estado de sus instalaciones. Con este diagnóstico en mano, elaborará una política pública destinada a mantener y renovar la infraestructura escolar en Chile. En el fondo, a partir del proceso de reconstrucción el Ministerio de Educación está desarrollando una mirada global, integral, moderna y de largo plazo sobre la realidad física de los establecimientos públicos en Chile, de forma que ella colabore activamente en mejorar la calidad de la educación que reciben los niños y adolescentes. ■



26.03.2010 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, durante la entrega de terrenos para la construcción de escuelas modulares en Cauquenes en la Región del Maule.

Sandra Andrades y Luis Navarro vivían a la orilla de la playa y del río en Dichato hasta el 27 de febrero de 2010. Tras el terremoto y posterior tsunami, su vida cambió completamente.

Esa noche, junto con sus tres hijos; Bastián, Christian y Lilian, quien sólo tenía un par de meses de vida, salieron arrancando descalzos, y por puro instinto, hacia el cerro, sólo con el coche y una frazada. Ahí pasaron los siguientes 3 meses, viviendo en una carpa. “Era una buena carpa, inglesa, pero chica”, cuenta Sandra. Cuando ya llegaba el invierno y la comida se les acababa, se trasladaron a un albergue. “Fue un paso alegre, por fin nos sentíamos abrigados junto a los niños. Luego nos fuimos a una mediagua, y ahora ya tenemos nuestra casa propia”, explica. Su casa nueva es roja, la número 457 en el pasaje Violeta Parra de la Villa Horizonte en Dichato.

“Conseguir esta casa ha sido una experiencia linda, estamos súper bien, mucho mejor que antes del terremoto”.



AVANCE SOLUCIONES HABITACIONALES

(2010-2014)

PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN EN VIVIENDA. INFORME AGOSTO 2013

AVANCE EN ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS DE RECONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS



AVANCE EN SUBSIDIOS

222.418 SUBSIDIOS ASIGNADOS

218.228 OBRAS INICIADAS

175.430 OBRAS TERMINADAS

ESTADO DE AVANCE DE RECONSTRUCCIÓN

(SOLUCIONES HABITACIONALES ENTREGADAS, EN CONSTRUCCIÓN, POR INICIAR)



TOTAL DE SOLUCIONES

222
MIL

ENTREGADAS: **175 MIL (79%)**
CASAS NUEVAS: **77 MIL**
REPARACIONES: **98 MIL**

EN CONSTRUCCIÓN: **43 MIL (19%)**
CASAS NUEVAS: **40 MIL**
REPARACIONES: **3 MIL**

POR INICIAR: **4 MIL (2%)**
CASAS NUEVAS: **3 MIL**
REPARACIONES: **1 MIL**

OBRAS ENTREGADAS POR REGIÓN



TOTAL DE OBRAS ENTREGADAS

175.430

CASAS NUEVAS: **76.792**
REPARACIONES: **98.638**

VALPARAÍSO
OBRAS ENTREGADAS: **12.661**
CASAS NUEVAS: **2.946**
REPARACIONES: **9.715**

METROPOLITANA
OBRAS ENTREGADAS: **28.628**
CASAS NUEVAS: **2.794**
REPARACIONES: **25.834**

O'HIGGINS
OBRAS ENTREGADAS: **18.596**
CASAS NUEVAS: **12.378**
REPARACIONES: **6.218**

MAULE
OBRAS ENTREGADAS: **39.924**
CASAS NUEVAS: **22.432**
REPARACIONES: **17.492**

BIO-BÍO
OBRAS ENTREGADAS: **69.491**
CASAS NUEVAS: **32.615**
REPARACIONES: **36.876**

ARAUCANÍA
OBRAS ENTREGADAS: **4.649**
CASAS NUEVAS: **2.271**
REPARACIONES: **2.378**

FUENTE

Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). *Reporte de cumplimiento de la Reconstrucción del terremoto del 27 de febrero del 2010*. División de Coordinación Interministerial.

OBRAS EN CONSTRUCCIÓN POR REGIÓN



TOTAL DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

42.798

CASAS NUEVAS: **39.718**
REPARACIONES: **3.080**

VALPARAÍSO
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: **1.402**
CASAS NUEVAS: **1.370**
REPARACIONES: **32**

METROPOLITANA
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: **4.572**
CASAS NUEVAS: **3.407**
REPARACIONES: **1.165**

O'HIGGINS
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: **7.433**
CASAS NUEVAS: **7.195**
REPARACIONES: **238**

MAULE
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: **14.067**
CASAS NUEVAS: **13.989**
REPARACIONES: **78**

BIO-BÍO
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: **15.012**
CASAS NUEVAS: **13.448**
REPARACIONES: **1.564**

ARAUCANÍA
OBRAS EN CONSTRUCCIÓN: **312**
CASAS NUEVAS: **309**
REPARACIONES: **3**

OBRAS POR INICIAR POR REGIÓN



TOTAL DE OBRAS POR INICIAR

4.190

CASAS NUEVAS: **2.902**
REPARACIONES: **1.288**

VALPARAÍSO
TOTAL OBRAS POR INICIAR: **190**
CASAS NUEVAS: **154** | REPARACIONES: **36**

METROPOLITANA
TOTAL OBRAS POR INICIAR: **460**
CASAS NUEVAS: **274** | REPARACIONES: **186**

O'HIGGINS
TOTAL OBRAS POR INICIAR: **1.095**
CASAS NUEVAS: **773**
REPARACIONES: **322**

MAULE
TOTAL OBRAS POR INICIAR: **287**
CASAS NUEVAS: **101** | REPARACIONES: **186**

BIO-BÍO
TOTAL OBRAS POR INICIAR: **2.158**
CASAS NUEVAS: **1.600**
REPARACIONES: **558**

ARAUCANÍA
TOTAL OBRAS POR INICIAR: **0**
CASAS NUEVAS: **0**
REPARACIONES: **0**

RECUPERANDO EL PATRIMONIO

La reconstrucción del patrimonio dañado se abordó simultáneamente por diversos programas, que nacieron desde al menos tres organismos distintos: el Ministerio de Vivienda, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (Subdere) y el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA), al que muchos suelen referirse informalmente como el Ministerio de Cultura y del Programa Legado Bicentenario de la Presidencia de la República.

Todos ellos asumieron la importancia de reconstruir el patrimonio no porque fuera algo "bonito" o "histórico" simplemente, sino porque es una herramienta que permite a las personas apropiarse de su entorno y sentirse parte de una misma comunidad. El patrimonio contiene la historia de un lugar y, por lo tanto, las raíces de su distinción, de sus particularidades. En ese sentido, cumple el rol social de ser un espacio de encuentro y de identidad, un valor que forma parte de la riqueza de los pueblos y ciudades, que puede ser, por una parte, motivo de orgullo para sus habitantes

y, por la otra, de placer para sus visitantes. No es casualidad, por lo tanto, que la recuperación de un espacio patrimonial suele ir acompañada de una revitalización del espacio urbano que lo rodea, creando una suerte de círculo virtuoso, donde patrimonio y actividad se alimentan mutuamente.

Hay que recordar que el 27 por ciento del total de viviendas dañadas durante el terremoto eran de adobe, y que el 91 por ciento de ellas estaba concentrado en las regiones de O'Higgins, Maule y Bio-bío⁷⁶. Muchas eran casas modestas o mal construidas, pero muchas pertenecían también a zonas de conservación históricas, zonas típicas o lugares con valor patrimonial pero sin una denominación oficial. Ni para unas ni otras, sin embargo, existía un mecanismo institucional ni el más mínimo programa al que acogerse para ser recuperadas. Ni Consejo de Monumentos ni ninguno otro órgano estatal tenían hasta ese momento herramientas o fondos para reparar hogares de valor patrimonial. El Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu), por tanto, además de asumir la reparación y construcción de las viviendas dañadas del 60 por ciento más vulnerable de los chilenos -un esfuerzo de enormes proporciones que se

explicará en detalle en el próximo capítulo-, tomó también el desafío de liderar soluciones para que las localidades afectadas pudieran preservar su identidad y cultura local a través del proceso de reconstrucción, un objetivo transmitido directamente por el Presidente Piñera al Ministerio.

De esta manera, el Minvu, en conjunto con organizaciones de vecinos, autoridades locales, instituciones académicas, el Consejo de Monumentos Nacionales y la Dirección de Arquitectura del MOP, entre otros actores, articuló primero un diagnóstico de los daños en las seis regiones afectadas por el terremoto. Luego hizo un levantamiento donde, en conjunto con las distintas municipalidades y los seremis, identificó las zonas patrimoniales que merecían resguardo, sin detenerse en si éstas estaban o no oficialmente reconocidas. A continuación distinguió las dificultades administrativas, físicas, logísticas y económicas que existían y, finalmente, generó un plan de reconstrucción patrimonial. Este proceso representó una innovación total, sin precedentes, para el aparato público. Hubo que partir de cero.

La mirada de este plan, en un principio, se centró especialmente en la vivienda rural, ya que,

76 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (enero del 2011). *Plan de reconstrucción Minvu*. Cuarta edición. Gobierno de Chile. Pág 115.

Reconstruir el patrimonio permite a las personas apropiarse de su entorno y sentirse parte de una misma comunidad.

pese a parecer un patrimonio modesto en cuanto a características constructivas o a sus materiales, tiene el gran valor de representar una forma de vida muy anclada en la identidad chilena. Los pueblos del Valle Central se organizan en torno a las viviendas, donde una sola casa no crea el patrimonio sino la suma de todas ellas, y es esa suma la que también articula el espacio público, comunitario. El carácter de un pueblo muchas veces depende de la trama armada por sus casas tradicionales. Si ellas, o parte de ellas, fueran reemplazadas por viviendas sociales tradicionales, la cara del pueblo se haría irreconocible, perdiéndose una enorme porción de su riqueza.

Con el pasar de los meses, sin embargo, se hizo evidente que Lota, Penco, Tomé y otras localidades de la Región del Bio-bío poseían viviendas patrimoniales que también necesitaban reconstrucción. Eran casas y departamentos de otro orden, no rurales ni de adobe, sino originales de la industria del carbón, que tuvo su auge durante la segunda mitad del siglo XIX y primera del siglo XX. Muchas de estas viviendas, ya a mal traer antes del terremoto, terminaron por hacerse insostenibles después del 27 del febrero.

Luego de realizar el catastro y el diagnóstico, el plan del Ministerio de Vivienda estableció un total de 140 zonas patrimoniales a lo largo de prácticamente el mismo número de comunas.

Para que estas viviendas se repararan o reconstruyeran siguiendo los lineamientos patrimoniales propios de cada zona, se creó un subsidio de 200 UF adicionales al subsidio regular de reconstrucción (que para la construcción de viviendas podía variar, en forma regular, entre 350 y 480 UF dependiendo de la comuna). Este subsidio debía asegurar la reparación o rehabilitación de 45 a 50 metros cuadrados de la vivienda o la construcción de una nueva. Los lineamientos exigidos fueron definidos por el Consejo de Monumentos Nacionales durante la elaboración del plan e involucraban, la continuidad de fachadas, el respeto por las techumbres de greda, los corredores techados, el ancho de los muros o la proporción entre muros, puertas y ventanas.

El plan permitió entregar cuatro mil 962 subsidios patrimoniales, una inversión equivalente a 104 millones de dólares. El Minvu debió flexibilizar al máximo las normativas y las exigencias, para superar problemas administrativos y poder abarcar, en lo posible, todas aquellas viviendas emblemáticas dentro de una calle o una localidad. No siempre lo logró, pero llegó bastante lejos, con muchas excepciones de caso a caso.

La implementación del inédito programa, sin embargo, no fue fácil. Hubo que convencer a los beneficiados de volver a construir en adobe, ya que muchos quedaron espantados de cómo este

material se vino abajo después del terremoto. Para frenar estas aprehensiones, fue necesario realizar talleres que explicaran las ventajas del adobe y la seguridad del nuevo tipo de construcciones con este material.

Hubo que desarrollar también toda una normativa, inexistente hasta el momento, para la reparación y rehabilitación de casas de adobe, que fijara los estándares de materiales, los sistemas de construcción, las exigencias en el diseño y las terminaciones.

Otra dificultad estuvo en encontrar los equipos que desarrollaran uno a uno cada proyecto, ya que existía escasez de profesionales instruidos o con experiencia en diseño de viviendas de tierra, con características patrimoniales. Tampoco había empresas constructoras que supieran cómo trabajar estas casas. Esto significó, por un lado, desarrollar convenios con universidades, asociaciones de arquitectos y empresas interesadas en la preservación patrimonial, y simultáneamente, realizar nuevos talleres de capacitación, de los cuales nacieron muchos pequeños contratistas, dispuestos a desarrollar las técnicas patrimoniales. También hubo que capacitar a los mismos trabajadores, que no sabían cómo construir en adobe, al tiempo que se debió luchar contra una continua escasez de mano de obra, fruto del auge económico del país y de la demanda en el campo,





29.08.2012 | El Presidente de la República, Sebastián Piñera, visita a la señora María Cabello Cáceres, beneficiada del Subsidio de Reconstrucción Patrimonial, en la Región del Maule.

en la minería y en la misma reconstrucción regular a lo largo de las regiones afectadas.

Para seguir de cerca los casi cinco mil casos, el ministerio armó equipos regionales especializados en la reconstrucción patrimonial, ya sea en los respectivos Serviu o seremis. Ellos asignaron los subsidios, atendieron a las familias, vieron caso a caso y llevaron prácticamente de la mano a las constructoras y contratistas a través del proceso de diseño, de aprobación oficial – Consejo de Monumentos Nacionales y Serviu en este caso- y de la ejecución final de cada una de las obras. En algunas ocasiones, los lineamientos se hicieron de tal manera que se permitió la reconstrucción en albañilería, siempre y cuando atendiera a características definidas para la zona, como, por ejemplo, cumplir con la fachada continua o la techumbre de greda.

Este plan de reconstrucción patrimonial de viviendas empezó algo más tarde que el proceso de reconstrucción habitual, y aunque representa sólo el dos por ciento de la reconstrucción de viviendas que el Minvu ha llevado adelante, dada las dificultades descritas, terminó por significar un esfuerzo mucho mayor. Al primer año del terremoto, sin embargo, el programa estuvo definido, las localidades declaradas y los casos identificados. Para fines agosto del 2013, tres años y medio después del terremoto, se habían iniciado

el 60 por ciento de las cuatro mil 962 obras y se habían entregado el 24 por ciento. La marcha de las aprobaciones de proyectos permite estimar que durante el resto del año 2013 se terminará de iniciar el 40 por ciento de las obras restantes.

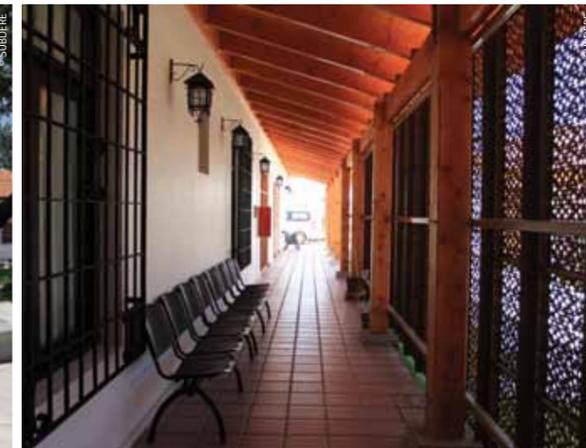
Uno de los casos más exitosos fue Vichuquén, en el Maule, donde la intervención de la minera canadiense Barrick permitió una reconstrucción mucho más extensa que lo que hubiera permitido el subsidio patrimonial. Sin embargo, pueblos como Lolol y Chépica, en O'Higgins; Yerbas Buenas, en el Maule; y Cobquecura, en el Bio-bío, han podido recuperar plenamente su aspecto tradicional, al tiempo que se han podido conciliar las necesidades de cada familia de volver a vivir en un espacio digno y seguro, con las necesidades de la comunidad de mantener la intangible pero valiosa riqueza patrimonial de sus casas y calles.

Con este mismo impulso en Lota y Maule, en el Bio-bío, se recuperaron viviendas asociadas a la explotación del carbón, reparaciones, muchas de ellas, postergadas hace décadas.

Algunos pueblos han mostrado más dificultades, como Curepto y Chanco, en el Maule, donde la prisa de la emergencia llevó a demoler indiscriminadamente muchas viviendas que podrían haberse salvado. En otros lugares, las constructoras han abandonado los proyectos en la mitad de su desarrollo, obligando a comenzar el proceso de nuevo.



14.09.2012 El subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo, Miguel Flores, junto a autoridades de la comuna, inauguraron el nuevo edificio consistorial de Peralillo, el que reemplaza a la sede original que resulto prácticamente destruida luego del terremoto



La sede de casi 800 metros cuadrados, incluye la restauración de una parte de la casona original, así como toda una nueva construcción que sigue la línea arquitectónica de una casona chilena.

Pese a las distintas circunstancias, el programa ha logrado avanzar consistentemente, demostrando que se puede lograr un equilibrio entre lo nuevo y lo antiguo, entre las necesidades particulares y las soluciones institucionales.

A tres años de vida, el programa de reconstrucción patrimonial de viviendas ha permitido también iniciar el desarrollo de una política de conservación de patrimonio urbano, en una acción que va más allá de iglesias o monumentos individuales e involucra calles o barrios completos. Por primera vez se tienen precedentes de cómo enfrentar este tipo de problema y por primera vez se cuenta con un conocimiento más exhaustivo de localidades y rincones que merecen protegerse. La experiencia obtenida permitirá que en el futuro las localidades con valor patrimonial se desarrollen de manera integral, considerando tanto sus viviendas como su entorno y sus dimensiones económicas.

La Subsecretaría de Desarrollo Regional, por su lado, después de financiar la recuperación de infraestructura de primera necesidad a nivel comunal, comenzó a recibir requerimientos res-

pecto a edificaciones que sin ser estrictamente funcionales representaban un espacio singular, altamente valorado por sus habitantes, donde se veían reflejadas sus vivencias y tradiciones, construcciones que habían acompañado el transcurrir de sus existencias y que, en muchos casos, era parte de la historia de aquella comunidad.

Así, a través del programa regular "Puesta en valor del patrimonio", del recién creado "Recuperación de la infraestructura local de la zona centro-sur" y del Fondo de Recuperación de Ciudades, la Subdere decidió colaborar en reconstruir estos espacios simbólicos y comunitarios. Esta colaboración se tradujo en 33 iniciativas, a las que se destinaron cerca de 24 millones de dólares para la reconstrucción y conservación de 29 monumentos nacionales y cuatro inmuebles de conservación históricos, que son edificios que han sido reconocidos como valiosos desde un punto de vista patrimonial por los planes reguladores, pero que no son aún oficialmente monumentos nacionales.

De esas 33 iniciativas, 18 corresponden al de-

sarrollo de diseños para la restauración de los edificios y las otras 15 corresponden a la ejecución de obras propiamente tal. De las últimas, 12 ya se encuentran terminadas o en plena ejecución para fines de agosto del 2013, entre ellas, el teatro Pompeya de Villa Alemana; la reparación del Museo Regional de Rancagua; la reconstrucción de la iglesia San Alfonso de Cauquenes; la restauración de la parroquia Guacarhue de la comuna Quinta de Tilcoco, en O'Higgins; y la restauración de la Hacienda El Huique de Palmilla, también en O'Higgins, todas parte del Programa Legado Bicentenario.

Las tres obras restantes se iniciarán durante el segundo semestre del 2013: la restauración del Palacio Cousiño; la refacción del mural "Historia de Concepción", un fresco de 1945, de 280 metros cuadrados, en el hall de la antigua estación ferroviaria, edificio que hoy ocupa la gobernación del Bio-bío; y el mejoramiento integral del Museo Nacional Ferroviario, en Temuco, una de las inversiones más significativas de todo el conjunto en manos de la Subdere.

El Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) creó por su parte, en junio del 2010, el Programa de Apoyo a la Reconstrucción Patrimonial, destinado a incentivar y a apoyar proyectos de restauración de lugares de alto valor patrimonial y cultural, pero que a la vez fueran reconocidos por las comunidades en las seis regiones dañadas por el terremoto. Este programa tuvo la particularidad de que exigió la participación activa de la sociedad civil. ¿Cómo? Se diseñó como un concurso abierto para que organizaciones sociales de todo orden presentaran sus proyectos, los que, una vez elegidos, fueran financiados hasta en 50 por ciento por el CNCA, con un tope de 100 millones de pesos para 2010 y de 120 millones de pesos desde 2011. Involucrar al mundo privado no tuvo por fin sólo generar más obras beneficiadas por la misma cantidad de dinero, sino hacer más sostenible cada inversión, ya que el compromiso de una corporación, de una fundación, de una municipalidad o de una parroquia, en fin, de miembro de la sociedad civil, permite asegurar que la inversión será resguardada en el tiempo.

Los proyectos se evaluaron no sólo por su importancia cultural o calidad de la propuesta arquitectónica, sino también por su valor social, urbano y relevancia turística para las comunidades que lo rodean. El jurado fue amplio, técnico y proveniente de diversas especialidades, con el fin de asegurar la adecuada representación de todos estos criterios. Estaba compuesto por: el ministro de Cultura o su representante, un representante de las Direcciones de Bibliotecas, Archivos y Museos (que suele ser el secretario ejecutivo del Consejo de Monumentos Nacionales), un representante de la Subsecretaría de Turismo del Ministerio de Economía, un representante del departamento de patrimonio de la Dirección de Arquitectura del MOP, un representante del Ministerio de Vivienda, un experto en patrimonio del ámbito privado y un arquitecto de destacada trayectoria, ambos designados por el directorio nacional del Consejo de la Cultura.

El primer año, 2010, en apenas tres meses postularon 59 proyectos de las seis regiones

afectadas por el terremoto, de los cuales pudieron apoyarse 34, de carácter tanto cívico como religioso, que significaron una inversión total - tanto como pública como privada- de cinco mil 300 millones de pesos.

Al segundo año la convocatoria se amplió a todo Chile, para no discriminar a regiones que sufrieron catástrofes naturales anteriores al 27F y colaborar, a la vez, en subsanar la permanente falta de conservación patrimonial. Entonces se recibieron 54 proyectos, de los cuales 27 fueron beneficiados, para sumar una inversión total de seis mil millones de pesos.

Al tercer año, 2012, cuando el programa ya mostraba obra finalizadas, se presentaron 65 proyectos admisibles, de los cuales se adjudicaron 31, que involucran una inversión total de seis mil 500 millones.

En síntesis, durante los primeros tres años del programa, se apoyaron 92 obras, que suman una inversión, tanto privada como pública, de unos 38 millones de dólares. Al cumplirse tres años y medio del terremoto, ya se habían finalizado 54 de

A tres años desde su inicio, el Programa de Reconstrucción Patrimonial de Viviendas ha permitido iniciar también el desarrollo de una política de conservación de patrimonio urbano, de calles o barrios completos, lo que permitirá que en el futuro las localidades con valor patrimonial se desarrollen de manera integral.

estas obras, 23 se encontraban en ejecución y 15 estaban próximas a iniciarse⁷⁷.

Entre las reparaciones emblemáticas de este programa se encuentra la del Museo de Arte Contemporáneo (MAC), la Biblioteca Severín de Valparaíso y el santuario Santa Rosa de Pelequén.

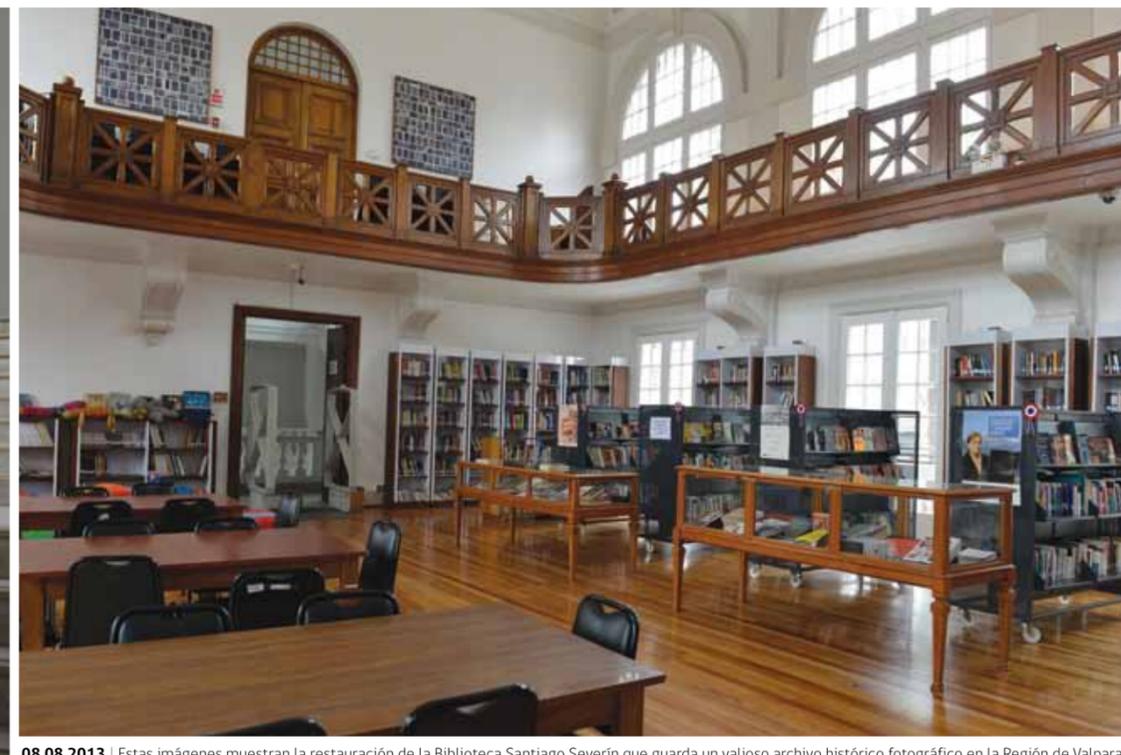
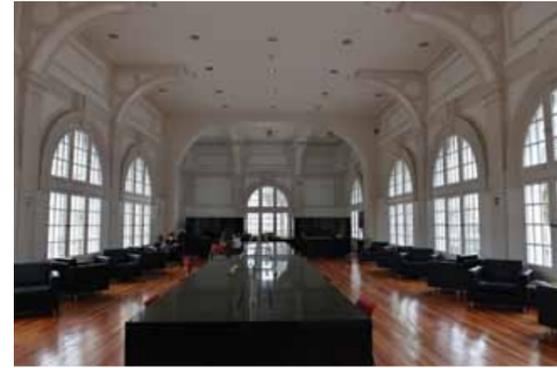
Inaugurado el 21 de septiembre de 1910, en la espalda del Museo de Bellas Artes de Santiago, el edificio del MAC acogió en un comienzo la primera Academia de Pintura y Escultura, que luego pasó a ser la Escuela de Bellas Artes, dependiente de la Universidad de Chile. En 1974, la casa de estudios decidió trasladar a los estudiantes e instaló allí su Museo de Arte Contemporáneo, que hoy contiene más de dos mil obras. Por culpa del terremoto de 1985, el museo debió cerrar sus puertas al público y, después de algunas reparaciones de emergencia, recién pudo reabrir las en 1991, pero manteniendo varias salas clausuradas. En 2004, y después de una larga campaña, el gobierno decidió financiar la restauración del edificio y el aumento de la superficie del recinto en 30 por ciento. Cuando llegó el terremoto del 2010, el edificio estaba

mejor preparado. Sin embargo, sufrió daños en el pórtico de su gran frontis, así como de elementos ornamentales y terminaciones de su interior. Las fotos de estos daños fueron icónicas y se reprodujeron generosamente en la prensa. Afortunadamente, esta vez el museo no debió esperar seis años para su reapertura. La Corporación de Amigos del MAC postuló al Programa de Apoyo a la Reconstrucción Patrimonial, lo que permitió realizar el proyecto de restauración. Por tratarse de un edificio Monumento Nacional, los trabajos fueron lentos y cuidadosos. Hubo que remover escombros, elaborar moldes para completar ornamentaciones rotas, realizar nuevos estucos, poner nuevos vidrios y reconstruir la escalera imperial del acceso, que no en vano se usa periódicamente como locación para spots publicitarios. En noviembre del 2011, antes de que se cumpliera el segundo aniversario del terremoto, el MAC volvió a abrirse al público.

La biblioteca Santiago Severín de Valparaíso, la primera auténticamente pública de Chile, se movió a su edificio actual en 1919, en el mismo momento en que éste se inauguraba y la biblio-

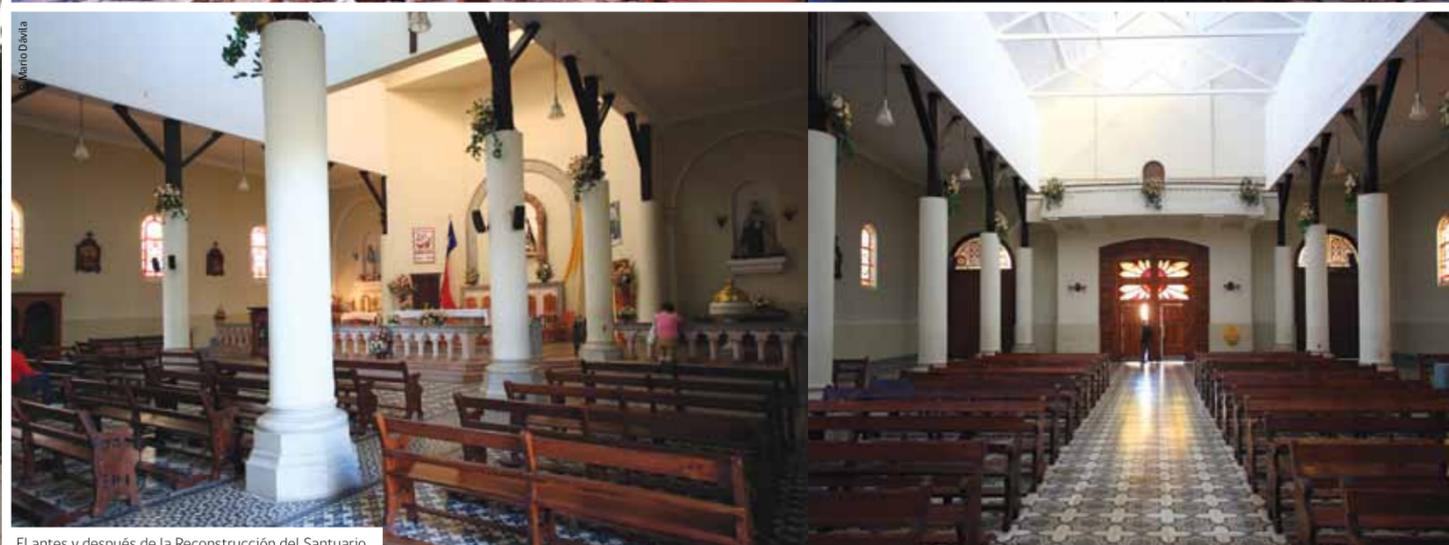
teca Nº 1 pasaba a tomar el nombre del hombre de negocios que fue su benefactor. El recinto hoy ofrece 120 mil volúmenes, en su mayoría libros de literatura e historia, además de revistas y diarios. El terremoto de 1985 dañó de tal manera el edificio que tuvo que cerrar hasta 1989. Veinte años después, los daños del terremoto del 27 de febrero del 2010 no fueron tan dramáticos, pero sí obligaron a desarrollar un completo proyecto de restauración, que se aprovechó para redefinir el programa de la biblioteca, adecuarla a los avances de la tecnología y recuperar la calidad espacial de algunos recintos que había sido desvirtuada. Entre los trabajos que se realizaron, se instalaron nuevas vigas de acero para reforzar la estructura de techumbre y la caja central del edificio; se rehabilitó la sala de lectura del segundo nivel; se reorganizó el archivo y se hizo una nueva sala para investigadores profesionales en el tercer piso. También se pintó tanto la fachada exterior así como el interior del edificio, con los colores originales, y se repararon cornisas y ornamentaciones. Los trabajos se entregaron en diciembre del 2011.

77 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (agosto del 2013). *Reporte de cumplimiento de la Reconstrucción del terremoto de 27 de febrero del 2010*, pág.19.





20.09.2013 | El Santuario de Santa Rosa de Pelequén después de haber sido restaurado. Región de O'Higgins.



El antes y después de la Reconstrucción del Santuario.

Fundada en 1897, la parroquia de Santa Rosa de Lima de Pelequén, en la comuna de Malloa, en O'Higgins, es un lugar de peregrinación popular, debido a que alberga la imagen de la santa limeña que trajo consigo, a mediados del siglo XIX, un joven peruano que había conocido un oficial chileno en la guerra contra la Confederación Perú-Boliviana, que lo convenció para venir a trabajar a sus tierras. La historia dice que el joven transmitió su devoción a una dama que lo hospedó en su camino a la casa del oficial, mientras lo cuidaba de una grave enfermedad. Él le regaló la imagen como forma de agradecimiento y con el tiempo se fue propagando la idea de que ella es milagrosa. Para el terremoto de 1985, la iglesia volvió a sufrir daños y Codelco regaló una cúpula de cobre, que fue instalada en la punta de su campanario y reemplazó a la cruz original, que se había destruido. El terremoto del 27 de febrero del 2010, sin embargo, echó abajo el campanario con cúpula y todo. La torre atravesó el techo, rompió parte del coro y se desplomó sobre el pasillo central de la iglesia, destruyendo, además, el característico piso de baldosas de la nave central. La reconstrucción, financiada por la parroquia, feligreses y peregrinos, en conjunto con el Consejo de la Cultura, consistió, entre otras cosas, en hacer el techo totalmente de nuevo, con lucarnas corridas para darle mayor

luminosidad, reemplazar las baldosas rotas con copias exactas de las originales y levantar una nueva torre, con una estructura más liviana para el campanario, que recuperó, además, la proporcionalidad original de sus tres tramos. Arriba se colocó una cruz de cobre, hecha con parte de los restos de la cúpula desplomada. En julio de 2011 se bendijo la reconstrucción finiquitada y el 30 de agosto, la popular fiesta de Santa Rosa de Pelequén pudo celebrarse en plenitud, tanto al interior como al exterior del templo.

Desde 2013, el Programa de Apoyo a la Reconstrucción Patrimonial se convirtió, a través de la Ley de Presupuesto, en un fondo estable del CNCA, que fue incorporado también al proyecto de ley que creará el futuro Ministerio de Cultura. Ambos hechos convierten este mecanismo de conservación patrimonial en una política pública institucionalizada y, por lo tanto, sustentable en el tiempo, en lo que viene a ser otro aprendizaje del proceso de reconstrucción.

Desde la Presidencia de la República se gestionaron muchas de estas iniciativas de reconstrucción patrimonial a través del Programa Legado Bicentenario. Este tiene por objetivo recuperar los espacios públicos para aportar o mejorar la calidad de vida de los chilenos y dejar constancia de cómo se vivió el año del Bicentenario de la República. ■



“No tuve ningún problema, nosotras estamos muy agradecidas. Yo lo único que pedía es que me hicieran un galpón y mira esta casa”, dice sorprendida Rosa Valenzuela, quien junto a su hermana Mireya vive en una antigua casona, herencia de madre, en Chépica.

“El gobierno se portó muy bien, porque nos dio el subsidio y fuimos las primeras beneficiadas. Estoy muy agradecida porque nunca pensé que saldría tan luego”, cuenta Mireya. La casona fue reconstruida con una moderna técnica de adobe, con el fin de mantener el patrimonio arquitectónico de la vivienda.

Su nueva vivienda quedó similar a la anterior, con cerámica en sus pisos y un gran corredor a la salida, como lo tenían en su antigua casona. “Fue un proceso rápido, porque han pasado dos años del terremoto y ya tenemos la casa paradita. Estoy agradecida”, concluye.

| cinco |



La reconstrucción
PARA LAS FAMILIAS

El último fin de semana de febrero, Luis Navarro, de 28 años, se vistió apenas terminó de moverse la tierra y salió a abrir el portón que resguardaba las 13 cabañas que cuidaba junto al mar de Dichato. Había turistas alojando y debía dejar la vía libre para que salieran. Luis trabajaba como cuidador de las cabañas y vivía junto a ellas, a unos 10 metros de la orilla. Luego fue a buscar a su mujer, Sandra Andrades, tomaron el coche de su hija menor, Lilian, que había nacido hace apenas dos meses, y salieron caminando sin más que lo puesto, con sus otros dos hijos en brazos: Bastián, de cuatro años, y Christian, de dos. Con dificultad, cruzaron a oscuras el estero de Dichato por los restos de un puente de madera y subieron hacia el cerro. El padre de Luis Navarro había vivido el terremoto de Valdivia de 1960 y siempre le había dicho que, si un temblor fuerte lo pillaba cerca del mar, arrancara hacia lo alto. Y así lo hizo. Luis Navarro y su familia llegaron hasta la población Villa Fresia, en el noreste de la ciudad, y se detuvieron junto al estanque de agua. Allí, todavía a oscuras, escucharon comentarios de que el mar se estaba saliendo y huyeron aún más arriba.

Abajo el 80 por ciento de la ciudad estaba siendo barrida por una sucesión de entradas del mar, que llegaron a alcanzar los seis metros y

medio de altura. La Bahía de Coliumo, estrecha y enfocada al norte, había recibido y atrincherado las olas del tsunami. Tanto el agua como los botes y escombros que arrastraban a su paso destruyeron prácticamente todo lo que no había destruido ya el terremoto, cuyo epicentro estuvo a sólo decenas de kilómetros al norte de allí.

Como los Navarro, cerca de 800 familias en Dichato perdieron sus hogares aquella madrugada. Luis y su familia terminaron en un albergue que se montó en el jardín infantil de Villa Fresia. Luego, estuvieron viviendo en una carpa que les entregó el gobierno, en el campamento Nuevo Amanecer y cuando faltaba poco para el comienzo del invierno, se cambiaron a una mediagua en la aldea de emergencia El Molino, en una colina al sureste de Dichato, aldea que, con 453 familias, terminaría por convertirse en la más grande de Chile.

Como los Navarro, otras cuatro mil 395 familias se instalaron en 107 aldeas distribuidas entre Valparaíso y el Bio-bío. Por tratarse de personas socialmente muy vulnerables, todas ellas necesitaban un hogar definitivo donde vivir. Sin embargo, la realidad de las aldeas, aunque representaba en sí mismo un problema importante, ya se verá, era sólo una porción menor del desafío que tenía que enfrentar el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu).

En un principio se estimó que 370 mil viviendas



Todas estas familias pertenecen a la Villa Bicentenario de la localidad de Santa Cruz. En la foto Cecilia Muñoz y su hijo Alonso Hernández.



Gisela Guzmán y Javier y Sofía Muñoz.



Daisy Lira, Víctor y Javier López.



María Inés Severino y su hija Carolina.



María Domitila Contreras, Placilla.



María Eugenia López, Santa Cruz.



Margarita María Cuevas, Paine.



Sonia Elianira Salazar, Cañete.

El equipo de gobierno, en conjunto con los intendentes, alcaldes y directores regionales del Servicio de Vivienda y Urbanización, articularon el trabajo de reconstrucción de viviendas y ciudades, con el fin de cumplir con la misión encargada por el Presidente Piñera: reconstruir mejores ciudades y poblados.

resultaron dañadas en Chile por el terremoto.

Afortunadamente muchas de ellas estaban amparadas por seguros. De acuerdo a la Superintendencia de Valores y Seguros, al 31 de octubre del 2010 las aseguradoras en Chile habían recibido 188.767 denuncias de siniestros asociados al terremoto, de las cuales había sido liquidadas 177.070, un 94 por ciento, y pagadas 116.157, un 66 por ciento⁷⁸.

El gobierno, mientras tanto, se hizo cargo de las familias más vulnerables, aquellas ubicadas en los tres primeros quintiles, es decir, pertenecientes al 60 por ciento más pobre del país.

Estas familias debían cumplir los requisitos de estar inscritas en el registro de damnificados del Minvu; contar con ficha de protección social; tener el certificado de inhabitabilidad entregado por la Dirección de Obras Municipales, y que ni el postulante ni su cónyuge fueran propietarios de otra vivienda.

Aunque al principio se estimó que, bajo estas condiciones, 200 mil familias calificarían como sujetos de ayuda, finalmente se generaron 222.418 subsidios de reconstrucción, ya que el

Ministerio realizó un esfuerzo por ser flexible e incluso en la asignación de ellos, cuidando al mismo tiempo de evitar cualquier tipo de abuso. En este escenario, las 4.395 familias ubicadas en las aldeas -un desafío grande por donde se lo mire- representaban sólo un dos por ciento del desafío total que el ministerio debió asumir a partir del 11 de marzo del 2010.

Para enfrentarlo, el Presidente Piñera en conjunto con la entonces Ministra de Vivienda Magdalena Matte formaron un equipo de personas entusiasmadas con la oportunidad de trabajar en políticas públicas y preparadas académicamente para hacerlo, todos bajo los cuarenta años de edad, encabezadas por el subsecretario Andrés Iacobelli, ingeniero civil, master en desarrollo internacional de la Escuela de Gobierno de Harvard y director de la Fundación Nacional para la Superación de la Pobreza, y seguidas por Pablo Ivelic, Francisco Irarrázaval y Pablo Allard. Siguiendo las especialidades que cada cual había desarrollado hasta ese momento, Ivelic, ingeniero civil estructural, con experiencia en proyectos de construcción de

gran envergadura, se convertiría en el coordinador nacional del programa de reconstrucción del Minvu; Irarrázaval, ingeniero civil, también master en desarrollo internacional de la Escuela de Gobierno de Harvard, luego de contribuir en el Comité de Emergencia, terminaría por desarrollar la asistencia institucional a las aldeas (y convertirse más tarde en el subsecretario de la cartera); y Allard, arquitecto, doctorado en diseño urbano en Harvard, lideraría la elaboración de los 138 planes maestros para los pueblos y ciudades afectadas.

Este equipo, en conjunto con los intendentes, alcaldes y directores regionales del Servicio de Vivienda y Urbanización (Serviu), configuró y explicitó un conjunto de principios que articularían el trabajo de reconstrucción de viviendas y ciudades, con el fin de cumplir con la misión encargada por el Presidente Piñera: reconstruir mejores ciudades o poblados. Estos principios serán determinantes para dar forma al proceso y entenderlos permite entender por qué construir bien, mejor, fue para el gobierno más importante que sólo construir rápido. ■

78 | Superintendencia de Valores y Seguros (9 de noviembre del 2010). SVS entrega información actualizada del proceso de liquidación de siniestros de viviendas y distintos de viviendas afectadas por el terremoto. Comunicado de prensa. Consultado en: http://www.svs.cl/sitio/admin/Archivos/com_20101109-01.PDF

UN ESTADO MEDIADOR

La reconstrucción fue liderada por un gobierno que, pese a sus recursos y poder, no asumió su papel de manera autoritaria ni impositiva, sino con un rol mediador, articulador. Esto, que parece natural y obvio, no lo es tanto.

El 12 de mayo de 2008, durante el terremoto de Sichuan, al oeste de China, se perdieron cinco millones de viviendas. El gobierno central requirió entonces la contribución de un uno por ciento de su PIB a las provincias ricas del este, y construyó ciudades gemelas a las devastadas, totalmente nuevas y solucionó el problema de las viviendas antes de que se cumplieran tres inviernos. Estas ciudades, sin embargo, se levantaron con construcciones de baja calidad, con poquísimas posibilidades de elección para los beneficiados y limitada integración con trabajos o servicios sociales. Como consecuencia, muchas familias debieron separarse porque los trabajos de los padres de familia quedaban lejos de sus nuevas viviendas⁷⁹.

En el otro extremo, está el caso del huracán Katrina, que devastó New Orleans en agosto de 2005,

y destruyó a su paso 100 mil viviendas en la ciudad y 400 mil en el resto del golfo de México. La poca capacidad del gobierno para brindar viviendas de emergencia obligó a mucha gente a emigrar a otras ciudades. Más tarde, los damnificados recibieron escasa ayuda estatal en la reconstrucción de sus casas, de manera que todo dependió de la inversión privada, con el resultado de que pocas viviendas de bajos ingresos se reconstruyeron. Hoy New Orleans tiene 25 por ciento menos de casas habitables que antes del paso del huracán⁸⁰.

El Estado de Chile, en cambio, al tomar un liderazgo articulador no abandonó a las familias damnificadas pero tampoco les impuso un destino. La meta que el Presidente Piñera planteó construir o reparar 222 mil viviendas en cuatro años fue extremadamente exigente. Al mismo tiempo, sin embargo, no exigió sacrificar en la hoguera de la rapidez la calidad de las viviendas, la autodeterminación de las comunidades ni la libertad de las personas.

En la práctica, esto significó para el gobierno aprovechar cada instancia en las diversas etapas de reconstrucción para convocar a los actores involucrados y contribuir a su articulación para lograr un

trabajo mancomunado, donde todos participaran.

Por ejemplo, al solicitar a los municipios que realizaran el registro de damnificados, el Minvu le dio la oportunidad al gobierno local de involucrarse en el proceso de reconstrucción y conocer la necesidad de los damnificados en detalle. Al mismo tiempo, al acercarse a las municipalidades, los damnificados pudieron conocerse entre sí y establecer una relación con el equipo local un trato que resultará fundamental para empoderarse al momento de reparar su hogar o reconstruirlo. A la vez, el registro de damnificados, que se cerró a fines de agosto del 2010, sería después fundamental para que el Minvu determinara el número de obras que era necesario subsidiar.

Más adelante, en lugar de imponer a rajatabla las mismas condiciones para todos los beneficiados, el ministerio creó distintos subsidios para adaptarse a las distintas circunstancias de cada familia; respetó también el derecho de cada cual para elegir en qué tipo de vivienda quería vivir, y, entre otras decisiones, creó incentivos a pequeños contratistas locales, con el fin de que las labores de reconstrucción ayudaran también a estimular economías locales duramente golpeadas. ■

El Estado tomó un liderazgo articulador, no abandonó a las familias damnificadas, pero tampoco les impuso un destino. Esto significó aprovechar cada instancia en las diversas etapas de reconstrucción para convocar a los actores involucrados y lograr un trabajo mancomunado, donde todos participaron.



Un beneficiario con la Bandera Nacional durante la entrega de las primeras viviendas definitivas en Talca, Región del Maule.

79 | Comerio, Mary (febrero del 2013). *Housing Recovery in Chile: A Qualitative Mid-program Review*. PEER Report 2013/01. Pacific Earthquake Engineering Research Center. Headquarters at the University of California, Berkeley. Pág. 32.

80 | *Ibid.* Pág. 34.



07.12.2011 | El ministro de Vivienda, Rodrigo Pérez Mackenna, hace entrega de sus llaves a Segundo Concha Sandoval, quien pudo reconstruir su vivienda en la localidad de Los Sauces, en la comuna de San Fabián de Alico en la Región del Bio-bío.

RECONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO

Si articular en lugar de imponer fue la primera decisión crítica que tomó el gobierno, la segunda, y quizás la más relevante de todas, fue la de enfatizar la importancia de reconstruir en el sitio propio del damnificado. Esto significa que, cada vez que

fuera posible, se privilegió que la familia pudiera volver a donde estaba viviendo antes del terremoto, de manera que pudiera mantener su barrio, conservar sus lazos sociales y no modificar la distancia al trabajo o al colegio de sus integrantes.

Pablo Ivelic, ex coordinador nacional del programa de reconstrucción, cuenta que al comienzo del proceso hubo empresas que se acercaron al Ministerio de Vivienda y ofrecieron construir 35 mil o 50 mil viviendas en 18 meses. Ciertamente era una oferta tentadora, por la velocidad en que se resolvía el problema, por el impacto mediático que una operación de esa envergadura hubiera podido significar y porque, además de rápido, hubiera sido un avance muy concreto y muy visible. Pero tomar esa vía hubiera significado aplicar soluciones habitacionales de manera

centralizada y sin la participación de las familias beneficiadas, para construir al fin de cuentas en bloques, en condominios sociales localizados en las periferias de las ciudades, muy lejos de donde las personas estaban viviendo originalmente. Esto no sólo hubiera significado crear futuros guetos, sino también imponer aún más dificultades a las familias para volver a su vida normal.

Obligar a las personas a aceptar una solución impuesta desde el Estado, tomada al margen de su participación, de su opinión o de su realidad local, hubiera sido también una acción muy incoherente para un gobierno que cree en la libertad de la persona, en su derecho a elegir lo que considera mejor para sí, en la responsabilidad de sus actos y en la capacidad que posee para determinar su propio futuro.

La construcción en el sitio propio, sin embargo, significó un desafío, con múltiples dificultades.

Primero, fue necesario innovar en materia habitacional, no sólo al interior del ministerio sino también a lo ancho de la industria de viviendas sociales. Y significó modificar la manera en que el Minvu ha trabajado durante los últimos 30 años, donde el régimen habitual era construir grandes

conjuntos habitacionales en loteos, normalmente en la periferia urbana, donde siempre ha existido más disponibilidad de terrenos.

De los 222 mil subsidios que entregó el Ministerio de Vivienda, poco menos de 160 mil se entregaron para reparar o reconstruir en sitios propios, lo que representa el 72 por ciento de los casos y que se desglosa en 103 mil subsidios para reparaciones y 57 mil para construcciones totalmente nuevas⁸¹.

Dada la masividad de estos números, la industria se mostró reacia en un principio a dar su apoyo al criterio de acción, ya que veía la decisión de reconstruir en sitios propios como cara y compleja. En una línea parecida, varios actores del mundo político hicieron declaraciones respecto a que este énfasis haría demasiado lento el proceso de reconstrucción. Como si esto no bastara, otros problemas aparecieron en el terreno.

Fue necesario, por ejemplo, captar y tratar de regularizar 19 mil 089 títulos de propiedad, ya que sin un título el ministerio no podía entregar un subsidio. Para ello, el 13 de agosto del 2010 se promulgó la Ley N° 20.458, con vigencia de un año y validez entre las regiones de Valparaíso y

81 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (31 de agosto del 2013). *Avance en la entrega de soluciones habitacionales. Programa de reconstrucción de viviendas*. Informe del 31 de agosto del 2013. Gobierno de Chile.



18.07.2013 | Este conjunto habitacional, Chépica Unido I y II, está destinado a 220 familias damnificadas de esta comuna de la Región de O'Higgins.



26.07.2012 | El conjunto habitacional Punta del Sol 1 y 2 beneficiará a 206 familias provenientes de diferentes sectores de Rancagua, en la Región de O'Higgins.



22.03.2012 | Las casas de la villa Parque Forestal en la localidad de Curanilahue están destinadas a 450 familias. Región del Bio-bío



21.02.2013 | El conjunto habitacional Cerro O'Higgins en Constitución en la Región de Maule benefició a 48 familias.

La Araucanía, que permitió a las personas que no tenían sus certificados de propiedad en regla, regularizar su situación sin costo, acortando el plazo de la tramitación de casi dos años y medio a seis meses o un año. El resultado de esta medida fue que en febrero del 2013 se habían regularizado 10 mil 363 títulos (54 por ciento), dos mil 250 estaban en tramitación (12 por ciento), y seis mil 476 habían sido rechazados por no cumplir los requisitos legales (34 por ciento). Para lograr todo esto, el ministerio de Bienes Nacionales, liderado por la entonces ministra Catalina Parot, realizó en terreno la totalidad del trabajo de evaluación y chequeo de los títulos, de manera de asegurar la validez de cada caso⁸².

Para las casas destruidas que, debido a su lejanía o complejidad no despertaban el interés de una empresa constructora, el ministerio creó el subsidio de autoconstrucción asistida, que permitió al beneficiado comprar materiales de construcción

en centros ferreteros con convenio con el Serviu, contratar mano de obra y recibir asistencia técnica, todo por una suma total de 440 UF. Este subsidio rompió así el paradigma de que la familia beneficiada es sólo una espectadora de su solución, para convertirla en su protagonista.

Pese a las dificultades, los beneficios que produjo reconstruir en el sitio propio superaron cualquier tipo de costo. Los más evidentes estuvieron en respetar el tejido urbano y social construido durante décadas, lo que hizo la reconstrucción sustentable a largo plazo. Pero también hubo beneficios menos previstos.

Uno de ellos estuvo en que las familias que habían levantado las viviendas de emergencia en su propio sitio pudieron seguir y vigilar todo el proceso de reconstrucción de su hogar definitivo, transformándose en verdaderos inspectores de obra, guardianes de los materiales y actores relevantes en la construcción de su casa.

Otro beneficio estuvo en el incentivo de la industria local. El Ministerio de Vivienda llegó a trabajar con 890 empresas constructoras, de las cuales el 20 por ciento construyó más de 30 casas, mientras que el 80 por ciento menos de 30⁸³. Esto significa que la mayor parte de las empresas constructoras eran muy pequeñas, a veces constituidas por un solo contratista, que trabajaba localmente. Fueron ellos, muchas veces, los que estuvieron dispuestos a desarrollar trabajos donde las empresas más grandes perdían interés al no lograr economía de escala. Esto ayudó a que los constructores contrataran mano de obra local y a que las inversiones en vivienda quedaran dentro de las mismas comunidades afectadas, fortaleciendo fuertemente sus economías. ■



23.03.2012 | Estas 25 viviendas se encuentran en la localidad de Mininco, en la Región de la Araucanía.



31.07.2012 | El conjunto habitacional Villa del Mar en San Antonio, tendrá en total 296 viviendas. Región de Valparaíso.

82 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (marzo del 2013). *Rindiendo cuentas: balance de tres años de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera*. Unidad presidencial de gestión de cumplimiento. División de coordinación interministerial. Gobierno de Chile. Pág 312.

83 | Ivelic, Pablo (abril del 2013). Ex coordinador nacional del programa de reconstrucción del Minvu. Entrevista realizada para este libro.



La casa de Marta Machuca, herencia de sus padres, en Talcahuano quedó inhabitable tras la catástrofe del 27F. Es por esto que se organizó con sus vecinos para postular al Subsidio Vivienda Tsunami Resilientes.

“Mi casa era una de las más antiguas de la población, quedaban como 4 casas... ¡Tenía más de 100 años! El mar la tomó como bandeja, la llevó a la casa de al frente y chocó ahí. En ese sector fallecieron ocho personas”, asegura.

Cuenta que al principio vivió de allegada donde su cuñada. “Yo me postergaba porque vivía sola, y había gente en carpa. Al llegar a mi casa (terreno) y ver la mediagua fue maravilloso, porque no tenía nada y luego veía esto que era mío. Sentí una alegría inmensa”, comenta.

Finalmente, a comienzos del 2013 se instaló en su nueva casa que obtuvo gracias al Ministerio de Vivienda, donde en el patio incluso tiene un huerto con plantaciones para ella y que comparte con sus vecinos. “Yo a veces me paro y digo ¿para quién es esta casa? ¡De veras que es mía!”.

PRIVILEGIANDO A LAS PERSONAS

El ministro Rodrigo Pérez Mackenna asumió en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo el 19 de abril del 2011 tras un gran desempeño como intendente de la Región de O'Higgins, cargo que ocupaba desde marzo del 2010.

Una tercera decisión crítica en la reconstrucción fue centrarse en las personas y no en los bienes o, para decirlo de otro modo, en las familias damnificadas y no en las viviendas destruidas. Esto se tradujo en que no sólo los propietarios tuvieron la oportunidad de reconstruir sus casas y departamentos, sino que también arrendatarios y allegados. Esta decisión del gobierno complejizó el desafío de la reconstrucción, al multiplicar el problema de las viviendas por dos y a veces incluso por tres. Así sucedió en Constitución, por ejemplo, donde se dañaron cerca de mil 200 viviendas, pero hubo tres mil 600 familias damnificadas⁸⁴. El terremoto desnudó el déficit habitacional del Valle Central, propio de un país en desarrollo como Chi-

le, y el Ministerio de Vivienda decidió aprovechar entonces la oportunidad para la planificación de grandes inversiones para reducir ese déficit y darle a 50 mil⁸⁵ familias vulnerables, que vivían allegadas o arrendaban casas, la posibilidad de vivir digna y autónomamente en una casa propia.

Una cuarta decisión fundamental del Ministerio fue dar a las familias que reconstruían en sitio propio la responsabilidad de elegir sus nuevas viviendas.

Para cada uno de los beneficiados, la casa o el departamento es la inversión familiar más importante de la vida. Al mismo tiempo es el subsidio más grande que recibirá de parte del Estado, subsidio que además es único, ya que se obtiene una sola vez en la vida. Cada familia, sin embargo, tiene una historia distinta y necesidades distintas y el gobierno juzgó, por lo tanto, que debía tener

derecho a elegir cómo quiere vivir.

Para llevar esta decisión a la práctica, el Ministerio cambió el mecanismo habitual de asignación de subsidios. En la vivienda social habitual, una entidad de gestión inmobiliaria y social ("egis" se denominan comúnmente), que suele ser una misma empresa constructora, agrupa a un conjunto de familias que necesitan un lugar donde vivir y les ofrece una solución. Si este comité recibe financiamiento del Estado, el condominio se construye. Esto amarra a un grupo de beneficiados a una única oferta de vivienda, limitando mucho su poder de elección. Para la reconstrucción en sitio propio, en cambio, se le entregó a cada familia un monto para que ellas escogieran su nuevo hogar entre las ofrecidas por distintos constructores para cada localidad, todas sometidas a las estrictas normas del Ministerio de Vi-



23.03. 2012 | El ministro Rodrigo Pérez Mackenna hace entrega de viviendas en la localidad de San Vicente de Tagua-Tagua, en la Región de O'Higgins.

27.08.2012 | El ministro Pérez inauguró este conjunto en la ciudad de Concepción que cuenta con 64 departamentos para damnificados del terremoto, en la Región del Bio-bío.

vienda respecto a estructura, aislamiento, materiales y tamaño mínimo.

Esto incentivó a las empresas constructoras a competir entre sí y para diferenciarse, mejoraron las casas a través del diseño, la tecnología, el tamaño o las terminaciones. Si en la vivienda social habitual las empresas minimizaban la vivienda y maximizaban su utilidad, con el nuevo mecanismo tuvieron que proceder de manera exactamente inversa. De acuerdo al Ministerio de Vivienda, las constructoras terminaron por ofrecer, en promedio, casas 20 por ciento más grandes de que lo que regularmente ofrecían las viviendas sociales antes del terremoto, lo que llevó el estándar habitual -que se movía entre los 38 y 42 metros cuadrados-, a un estándar de 45 a 50 metros cuadrados⁸⁶. Los contratistas pequeños, que no tenía manera de diseñar casas tipo, ofrecieron los modelos que el Ministerio de Vivien-

da creó para ellos. Sumando modelos privados y propios, el ministerio llegó a tener en vitrina un total de 200 casas distintas.

De acuerdo a las circunstancias, la familia podía escoger un modelo específico para su casa en particular o votar por la que consideraba como mejor opción para la vecindad donde se ubicaría su nuevo hogar. Cualquiera fuera el caso, poder elegir propició que cada damnificado se empoderara de su condición de propietario. Hay familias que daban preferencia a las subdivisiones interiores de la casa que a la cantidad de metros cuadrados, porque no querían que sus hijos continuaran compartiendo su pieza con sus abuelos y preferían tener un cuarto separado. Otras personas elegían una casa porque tenía piso de cerámica y estaban cansados de vivir sobre un radier de cemento. Otras escogían una casa prefabricada, porque la levantarían más rápido. Algunos

optaban por los ladrillos y el cemento porque les recordaba su casa antigua. Otros preferían una casa de madera, justamente porque tenían miedo de vivir entre materiales pesados como el adobe o los ladrillos.

Estimular la elección de las personas entregó como beneficio extra el desarrollo tecnológico de las empresas, especialmente en el área de las viviendas modulares o prefabricadas, ya que la dispersión de sitios obligó a las empresas a realizar la mayor cantidad de trabajo posible al interior de sus bodegas y el menor en el lugar de levantamiento de la casa. Un caso notable fue, por ejemplo, el de Mingatek, una empresa en el Maule que creó un sistema en que la casa se construía por completo al interior de la empresa y luego se transportaba en camión, pintada incluso, hasta el sitio del propietario, donde se montaba sobre pilares de cemento. ■

84 | M Ivelic, Pablo (abril del 2013). Coordinador nacional del programa de reconstrucción del Minvu. Entrevista realizada para este libro.

85 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (31 de agosto del 2013). Op cit.

86 | Ivelic, Pablo (abril del 2013). Op cit.



26.12.2012 | Inauguración de la Villa Bicentenario, en la ciudad Santa Cruz, conjunto que cuenta con 544 viviendas. Región de O'Higgins.

ADAPTACIÓN A LA REALIDAD

El quinto principio detrás del proceso de reconstrucción de viviendas fue ofrecer a múltiples problemas, múltiples soluciones, con el fin de llegar a las comunidades y familias de la forma más pertinente posible. Esta flexibilidad es más amplia que la posibilidad de elegir el tipo de casa que tuvieron los damnificados con sitio propio, ya que involucró a todas las familias damnificadas y no tuvo que ver con la materialidad de la solución sino con la manera en que cada una tuvo de acceder al beneficio, una manera que debió atender a las circunstancias económicas, sociales y geográficas de cada familia.

Así como los daños fueron de diverso orden y se dieron en lugares geográficos muy diferentes -del campo a la ciudad, de interior a la costa, del paralelo 33° al paralelo 39°, también se dieron entre distintas culturas, distintas capacidades del gobierno local y distintas expectativas de la comunidad. En esas circunstancias, no sólo era importante el tipo de vivienda, sino también el enfoque con el que se diseñaba cada solución.

De esta manera, por ejemplo, se crearon soluciones que se basaban en la participación y el empoderamiento de las personas, como el ya comentado subsidio de autoconstrucción asistida.

En el proceso de reconstrucción de viviendas se crearon soluciones que se basaban en la participación y el empoderamiento de las personas. Y para las familias más vulnerables se crearon programas donde el Estado asumió más protagonismo, como la reparación de 12 mil viviendas en condominios sociales y la construcción de 46 mil viviendas en los mismos terrenos o en nuevos sitios.

Con una filosofía parecida, se creó el programa "Banco de materiales", un subsidio que benefició a nueve mil familias para que el mismo dueño de casa -o el maestro que él pudiera contratar-, realizara reparaciones no estructurales a su hogar, bajo las instrucciones y supervisión técnica de un profesional calificado.

Bajo el mismo entendimiento de que hay personas que tienen los recursos para buscar soluciones por sí mismas, se creó el subsidio para la compra de una vivienda construida, que benefició a 17 mil damnificados que no eran propietarios y que recibieron el subsidio para comprar una vivienda nueva o usada, un aporte que en la mayor parte de los casos podían complementar con ahorro o con un crédito. En esta misma línea, el subsidio para la construcción en sitio propio se hizo portable, para que los propietarios pudieran, si lo preferían, comprar una vivienda en un terreno distinto del suyo. De esta manera, el beneficiado podía vender su sitio, complementar el subsidio y comprar una mejor casa o departamento.

Para las familias más vulnerables -aquellas que vivían en condominios sociales que resultaron dañados o destruidos, aquellas que arrendaban y aquellas que vivían de allegadas- se

crearon programas donde el Estado asumió más protagonismo, como la reparación de 12 mil viviendas en condominios sociales y la construcción de 46 mil viviendas en terrenos nuevos o en los mismos terrenos donde se ubicaban los condominios destruidos.

Otro ejemplo de adaptabilidad es el programa que se utilizó para densificar pueblos y ciudades que resultaron con muchas viviendas dañadas al interior de sus cascos históricos o de su trama urbana, lugares valiosos por su conectividad y acceso a servicios como centros de salud, colegios y comercio. Así, en las principales ciudades de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Bio-bío y La Araucanía, se definieron áreas de densificación, donde tres mil beneficiados recibieron un subsidio para comprar departamentos nuevos que cumplieran con las exigencias determinadas para el área, a la vez que las empresas constructoras recibieron un subsidio que compensó los mayores costos incurridos al construir al interior de la ciudad. Con este sistema se buscó generar lo que los arquitectos llaman proyectos detonantes para los cascos históricos, es decir, proyectos que estimularan su desarrollo habitacional y comercial. Así se contribuyó a recuperar la trama urbana al interior de las

ciudades y, a la vez, se permitió que las familias pudieran seguir habitando en el centro de las ciudades, en departamentos que por sí mismas quizás no hubieran tenido cómo pagar.

La adaptabilidad del Ministerio de Vivienda frente a las distintas circunstancias de los damnificados asumió también otras formas, como subsidios para viviendas con valor patrimonial (detallados en el capítulo anterior) o la construcción de casas y departamentos resilientes frente a tsunamis en las comunidades costeras, algunos con altas bases de hormigón armado, cual palafitos modernos. Esta característica del proceso de reconstrucción ha sido incluso reconocida en papers académicos como el de Mary Comerio, profesora e investigadora del departamento de arquitectura de la Universidad de California en Berkley, y experta en procesos de recuperación urbanos post desastres naturales. "La flexibilidad del Ministerio -no sólo en los modelos de viviendas, sino también en la forma de otorgar sus servicios y sus subsidios- ciertamente ha contribuido a la satisfacción general con los programas de recuperación en sitios propios"⁸⁷, escribió en un estudio sobre el proceso de reconstrucción chileno publicado en febrero del 2013. ■

87 | Ivelic, Pablo (abril del 2013). Op cit.

METAS Y AVANCES

Aunque muchos de los subsidios que se utilizaron para la reconstrucción de viviendas se basaron en programas ya existentes, no fue sencillo adaptarlos y echar a andar los mecanismos para la escala y la urgencia que impulsó la reconstrucción de viviendas.

Cada oficina del SERVIU debió aumentar, por lo pronto, su personal. La oficina de O'Higgins, por ejemplo, atendía anualmente a seis mil familias, pero después del terremoto tuvo que atender a 30 mil⁸⁸. En el Maule, las oficinas de Talca, Curicó, Linares y Cauquenes fueron dañadas por el terremoto en forma tan severa, que lo primero que hubo que hacer fue buscar oficinas donde trabajar y lugares apropiados para atender al público, no eran nada de fáciles. En Talca, sin ir más lejos, cuenta Clarisa Ayala, directora regional del SERVIU del Maule, tuvieron que instalarse en el restorán del conocido banquetero Paulo Russo, un edificio moderno que en ese momento no estaba atendiendo público, donde el SERVIU permaneció hasta agosto del 2012. Así, al tiempo que arrendaban oficinas y conectaban equipos, debían contratar nuevos profesionales -arquitectos, constructo-

res, ingenieros, asistentes sociales- para suplir la avalancha de exigencias que se vino encima: salir a terreno para revisar las zonas más críticas, enterarse de la situación de los condominios sociales y atender, escuchar y contener a las familias damnificadas. Y eso era sólo el principio. Luego, cada oficina del SERVIU en la zona afectada no sólo debió ayudar a las familias con las solicitudes para subsidios, sino que buscar casas para la venta o el arriendo, negociar la compra de terrenos para viviendas nuevas, frenar o limitar la acción de especuladores de propiedades, buscar nuevas empresas constructoras para ampliar la oferta del mercado, apurar el inicio de obras o gestionarlas directamente cuando se trataba de casos socialmente complejos.

La tarea tan sólo de asignar de manera correcta, certera y justa los más de 220 mil subsidios contemplados fue titánica. Sin embargo, las metas propuestas por el Presidente fueron cumpliéndose una a una.

La primera meta presidencial fue entregar 100 mil subsidios antes del 31 de diciembre del 2010, lo que se logró sobradamente ya que para esa fecha ya se habían asignado 124 mil⁸⁹.

La segunda meta presidencial fue asignar los 220 mil subsidios antes del fin del año 2011, lo que también se cumplió al entregarse 222.418

subsidios para ese entonces.

En términos de avances físicos, a un año del terremoto, en febrero del 2011, 74 mil soluciones habitacionales ya se encontraban en ejecución o habían sido terminadas, lo que equivalía al 35 por ciento de todas las viviendas que se construirían o repararían⁹⁰.

Al segundo año, en febrero del 2012, ya habían comenzado o terminado las obras en el 67 por ciento del total de 222.418 soluciones habitacionales asignadas.

Para entonces sólo el 10 por ciento de las viviendas terminadas correspondían a casas nuevas y el resto, a reparaciones. Esto se explica porque era más rápido, lógicamente, elaborar y ejecutar un proyecto de reparación que levantar una casa nueva. Pero la proporción entre ambos tipos de obras comenzaría a cambiar con el tiempo, a medida que se cumplían todas las etapas formales del proceso, necesarias para hacerlo robusto, sustentable y definitivo. Así, las municipalidades debieron tramitar el registro de cada familia damnificada e inspeccionar sus daños. El gobierno debió enviar al Congreso normativas como la mencionada Ley N° 20.458, que facilitó la regularización de títulos de propiedad, o generar el Decreto Supremo N° 2 del 2011, que permitió simplificar el trámite de recepción municipal, así como obtener el permiso

88 | Ivelic, Pablo (abril del 2013). Op cit.

89 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (21 de febrero del 2011). *Balace de la reconstrucción / A un año del 27-F*. División de Estudios. Gobierno de Chile. Pág. 23.

90 | Ibid.



26.08.2011 | El Presidente de la República Sebastián Piñera junto a la Primera Dama Cecilia Morel en la entrega de viviendas, en la Región del Maule.



Dichato fue una de las zonas más afectadas por el terremoto y maremoto. Hoy su rostro ha cambiado completamente con una flamante costanera, edificios, casas y avenidas reconstruidas.

Al 31 de diciembre del 2010 se habían asignado 124 mil subsidios. En febrero del 2011, ya se habían entregado 135 mil subsidios, mientras que 74 mil soluciones habitacionales ya se encontraban en ejecución en febrero del 2012. Para el tercer aniversario del terremoto, un 93% de los beneficiados ya tenían su solución habitacional entregada o en plena construcción.

de construcción en forma simultánea con la recepción, tal como si se tratase de una regularización. Los damnificados, por su parte, debieron someterse a un proceso formal y, a través de él, regularizar sus títulos de propiedad, optar al subsidio que más se ajustaba a sus necesidades, decidir respecto a qué tipo de casa preferían, elegir dónde querían volver a comenzar su vida o mostrar presupuestos y avances cuando decidían hacerse cargo personalmente de las obras de su hogar.

Cada familia era, al final, un caso particular, que requería sus propios ajustes.

Nimcy Carrasco, por ejemplo, una mujer de 35 años, viuda de un pescador artesanal y madre de cuatro hijos, vivía al momento del terremoto en el primer piso de los blocks del cerro O'Higgins, en el centro de Constitución. Su edificio era de tres pisos, pero con el terremoto éste colapsó sobre el primer nivel, haciéndolo desaparecer. Nimcy alcanzó a escapar junto con sus hijos por una de las ventanas, justo a tiempo. Las dos familias que murieron esa noche no tuvieron la misma suerte, porque sus ventanas estaban protegidas por barrotes. Ella se ganaba la vida trabajando en aseo y para tener algo de dinero extra hacía de peluquera en su departamento. Por supuesto, perdió todo lo que había invertido

en tinturas, secadores, decolorantes y espejos. Al cabo de tres años del terremoto los edificios del cerro O'Higgins se habían demolido y, en su lugar, volvieron a construirse edificios nuevos, con departamentos de 55 metros cuadrados en lugar de 40, en hormigón armado, con mejores terminaciones, cancha de baby fútbol y, por sobre todo, sin los problemas de filtración de agua que hicieron que el gobierno anterior condonara la deuda remanente de sus propietarios. Pese a que las circunstancias eran mucho mejores, Nimcy no quiso volver a vivir en el cerro O'Higgins. Tres años después, ni siquiera se había atrevido a entrar a conocer los nuevos departamentos: el miedo todavía se lo impedía. Para ganar algo de dinero, puso un quiosco informal al frente a los nuevos edificios, pero ni siquiera mirándolos diariamente se animó a visitarlos. Para vivir, prefirió esperar a que terminara de construirse Villa Verde, en el sector alto de Constitución, casas sociales levantadas en un terrero de Celulosa Arauco y gestionadas por esta empresa, pero construidas con dinero del Ministerio de Vivienda.

Pese a las dificultades que nacen de llevar adelante 222 mil casos semejantes pero a la vez distintos a los de Nimcy Carrasco, cada uno con sus propias particularidades, la reconstrucción

de viviendas, una vez que las etapas formales se cumplieron, comenzó a moverse cada vez con más rapidez.

Para el tercer aniversario del terremoto, 93 por ciento de los beneficiados ya tenían su solución habitacional entregada o se encontraba en plena construcción, lo que significa que sólo faltaban por iniciarse 15 mil 808 obras⁹¹.

Al momento de escribirse este libro, cuando faltaban todavía ocho meses para el cuarto aniversario del terremoto, 98 por ciento de los beneficiados ya tenía su solución habitacional entregada o en plena construcción, y sólo faltaban por iniciarse cuatro mil obras⁹².

Si bien la meta de 222.418 familias con una solución definitiva de vivienda es extremadamente difícil, existe una alta posibilidad de alcanzarla para el 11 de marzo del 2014, último día de la presidencia de Sebastián Piñera. El proyecto más arduo por concluir será posiblemente caleta Tumbes, donde para habilitar un terreno donde edificar, incluso antes de poner la primera piedra, hubo que mover 530 mil metros cúbicos de tierra, la misma cantidad de tierra que se mueve para construir cuatro kilómetros de túnel del Metro de Santiago. ■

⁹¹ | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (marzo del 2013). Op cit. Pág 306.

⁹² | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (31 de agosto del 2013). *Avance en la entrega de soluciones habitacionales / Programa de Reconstrucción en Vivienda*. Informe agosto del 2013 Gobierno de Chile.

CIERRE DE ALDEAS

La espera para las familias damnificadas no fue fácil. Los casos más delicados se registraron en las aldeas de emergencia. Si bien estas familias representaban dos por ciento del total de damnificados, también se trataba de las familias más vulnerables, con menores recursos económicos, sociales y educacionales.

El primer año, como fue descrito, la velocidad de la emergencia pilló al Ministerio de Vivienda con presupuesto y personal insuficiente para atender la realidad de las familias en las aldeas. Las soluciones se hallaron con la ayuda del Ministerio de Planificación, ONGs, la Unión Europea, convenios con privados, un intensísimo trabajo en terreno y no poco ingenio.

La llegada del año 2011, sin embargo, permitió planificar con más calma y crear una institución más fuerte para asistir a las familias en las aldeas. Ese trabajo, que había sido liderado desde un comienzo por Francisco Irarrázaval y a partir de agosto de 2011 pasó a manos de Felipe Kast, ex ministro de Planificación, con quien el programa Aldeas terminó por convertirse en la Secretaría

de Aldeas y Campamentos, un fortalecimiento institucional, dicho sea de paso, realizado gracias a la gestión del nuevo ministro de Vivienda, Rodrigo Pérez Mackenna, que asumió la cartera en abril del 2011.

A lo largo de este proceso, el programa -y luego la Secretaría- asignó subsidios a todas las familias hábiles (que cumplían los requisitos) en las aldeas, priorizó la gestión de los proyectos de salida para sus habitantes, creó mecanismos para mantener la infraestructura pública de ellas y desarrolló el subsidio de arriendo para que ninguna familia estuviera obligada a pasar más de dos inviernos viviendo en uno de estos campamentos de emergencia, meta exigida por el Presidente Piñera.

Este último subsidio comenzó a funcionar en el segundo trimestre del 2012, fue de carácter voluntario y mil 144 familias decidieron beneficiarse con él, lo que permitió que cada una de ellas pudiera arrendar una vivienda de mejor calidad hasta la entrega de su vivienda definitiva⁹³. Otras familias prefirieron quedarse, ya que en la aldea tenían familiares o amigos, estaban más cerca de su trabajo o consideraron erróneamente que, al permanecer allí, obtendrían su vivienda

definitiva más rápidamente.

Una vez estabilizadas las aldeas, el Ministerio de Vivienda comenzó casi de inmediato el trabajo de desmontarlas, ya que estos campamentos de emergencia siempre se entendieron como una medida provisoria, propia de las circunstancias, y nunca como el destino final de una familia damnificada por el terremoto. Por lo demás, antes del terremoto, de acuerdo a un catastro del Ministerio de Vivienda, existían en Chile un total de 627 campamentos, en los que vivían 27 mil 378 familias⁹⁴. No era del interés del gobierno, bajo ningún punto de vista, hacer crecer este número, sino disminuirlo. El Ministerio de Vivienda, a través de la nueva secretaría, comenzó entonces un programa de cierre de aldeas.

En teoría, esto no debería haber sido tan complejo dado que cada una de las aldeas que nació a raíz del terremoto tuvo muy pronto uno, dos o tres condominios sociales designados para recibir a sus familias. A medida que esos condominios fueran construidos, era posible pensar, las aldeas se irían vaciando progresivamente de sus habitantes para finalmente desaparecer.

Tal como lo había demostrado la experiencia

93 | Ministerio Secretaría General de la Presidencia (marzo del 2013). Op cit. Pág 311.

94 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (diciembre del 2011). *Catastro 2011: Mapa Social de Campamentos. Resultados Generales*. Secretaría Ejecutiva de Campamentos. Gobierno de Chile. Consultado en: http://www.minvu.cl/opensite_20110523144022.aspx



Blanca Iluminada Pastrian y su familia en la comuna de Litueche, en la Región de O'Higgins.



07.10.2011 | Las nuevas villas en Linares significaron hogares para 156 familias en la Región del Maule.



22.12.2011 | El condominio Los Acacios II de la comuna de Rancagua, aloja a 144 familias de la Región de O'Higgins.



15.05.2012 | El Conjunto habitacional El Sauce en Dichato que cuenta con 112 viviendas, fue inaugurado por el Presidente Sebastián Piñera.



15.05.2013 | El condominio Mirador del Pacífico en la comuna de Talcahuano es el más grande de la reconstrucción el cual benefició a 1032 familias en la Región del Bio-bío.

De las 107 aldeas de emergencia que nacieron post terremoto, para fines de agosto del 2013 quedaban en pie sólo 22, lo que equivalía a 610 familias. Todas ellas ya tenían entonces su solución habitacional en plena construcción.

de los campamentos antiguos, la realidad fue mucho menos simple y feliz. Cada vivienda de emergencia desocupada era deseada y esperada por otra familia, muchas veces incluso negociada con la familia saliente. Esto es consecuencia del déficit habitacional de Chile, que, de acuerdo a la encuesta Casen 2011, asciende a 495 mil viviendas, de las cuales el 80 por ciento aproximadamente está entre los tres quintiles más pobres del país⁹⁵. No en vano las comunas con más campamentos establecidos -Talcahuano, Tomé y Lota- fueron también las comunas donde nacieron más aldeas, lo que habla nítidamente de este déficit habitacional previo al terremoto. Las aldeas, por lo demás, poseían un estándar de bienestar mucho más alto que el campamento común: todas tenían luz eléctrica, agua potable, baños compartidos entre dos familias (o incluso personales), juegos infantiles, quinchos comunitarios y la constante asistencia de ejecutivos sociales del Ministerio de Vivienda. Algunas, incluso, mostraban veredas pavimentadas. Todo esto las convertía en lugares particularmente atractivos.

Para evitar que una solución explícitamente transitoria se volviera permanente, el Ministe-

rio debió entonces crear un procedimiento para cerrar las aldeas responsablemente y eludir la llegada de nuevas familias. Este procedimiento se realizó a través de un ejecutivo técnico del Minvu y consistía en que, una vez que el nuevo condominio estaba listo, se acordaba un cronograma con las familias beneficiadas. Entonces, en los tiempos acordados, una empresa contratada por el Minvu, algunas veces apoyada por el Ejército, ayudaba a la familia a trasladar sus enseres, procedía al desarme de cada mediagua y, por último, inhabilitaba un sector o la totalidad de la aldea. Los beneficiados podían, si así lo querían, quedarse con los restos de su vivienda de emergencia. La aldea se inhabilitaba mediante el retiro del tendido eléctrico y los postes de luz, el corte del agua, el cierre perimetral del lugar y, en algunos casos, la inutilización del terreno con una retroexcavadora, que creaba zanjas, hoyos y montículos. En otros casos, previo acuerdo con la municipalidad, si el terreno era público, se realizaba algún tipo de obra de cierre, como una plaza o una multi cancha. De manera semejante, en Curanilahue y en otras comunas de Arauco, se restituyó la cancha de fútbol sobre la que se había montado la aldea, agregándole luminarias y

un cierre perimetral, para entregarlas mejor de lo que se habían recibido.

Luego de tres años de ejercicio, este procedimiento llegó a ser muy cuidadoso con las familias, pero a la vez práctico y efectivo. De las 107 aldeas de emergencia que nacieron post terremoto, para fines de agosto del 2013 quedaban en pie 22, lo que equivalía a 610 familias. Todas ellas ya tenían entonces su solución habitacional en plena construcción. Caleta Tumbes fue el último proyecto dispuesto para estas familias en iniciarse, el 25 de marzo del 2013. Su fin es que reciba a los damnificados de las aldeas Fernando Paz, Meryland y San Juan.

La meta impuesta por el Presidente de llegar a marzo del 2014 sin aldeas de emergencia se presenta como posible, aunque dependerá, como es fácil concluir, de que las obras en desarrollo cumplan con los plazos comprometidos. Para asegurar este cumplimiento, la Secretaría de Aldeas y Campamentos del Minvu asignó arquitectos "ito" -como comúnmente se llama al inspector técnico de obras- para cada una de las obras restantes asignadas a aldeas, de manera de vigilar de cerca su desarrollo y tener información inmediata respecto a cualquier tipo de retraso. ■

95 | Zamorano, Felipe (abril del 2013). Jefe comisión de estudios habitacionales y urbanos del Minvu. Información entregada para este libro.

Antes de la tragedia del 27F, Karen Castillo (26 años) arrendaba una casa que “siempre estuvo en mal estado. Es una alegría inmensa. Para mí es un orgullo tener una casa a los 26 años. Saber que esto es mío, que nadie me lo va a quitar. Es algo que le voy a dejar a mi hijo cuando ya no esté”. Karen recibió una vivienda nueva luego del terremoto en Colín, Región del Maule.

“Nosotros estamos mejor que antes. Fue algo caído del cielo. Casas bien hechas, con dos dormitorios, cocina, baño, antejardín, con plazas de juegos, ¿qué más podemos pedir? Seríamos muy mal agradecidos si dijéramos que no estamos conformes”, asegura.

KAREN CASTILLO | COLÍN, REGIÓN DEL MAULE



INCLUIR TOCOPILLA

El gobierno del Presidente Piñera aprovechó el proceso de reconstrucción para finalizar el trabajo pendiente en Tocopilla, en la Región de Antofagasta, que había sufrido un terremoto de grado 7,7 el 14 de noviembre del 2007.

El gobierno del Presidente Piñera aprovechó también el proceso de reconstrucción para finalizar el trabajo pendiente en Tocopilla, ciudad de Antofagasta que había sufrido un terremoto grado 7,7 el 14 de noviembre del 2007.

Este terremoto dejó un saldo de nueve mil 45 familias con viviendas dañadas o completamente destruidas, de las cuales, para el 11 de marzo del 2010, día en que comenzó el gobierno del Presidente Piñera, gran parte aún no habían recibido su vivienda⁹⁶.

En el casco histórico, por ejemplo, un total de dos mil 95 grupos familiares terminaron con sus viviendas destruidas e irreparables. Al 11 de marzo del 2010, sólo 978 de ellas, el 47 por ciento, contaba con una casa o departamento nuevo con recepción municipal. En cambio, para septiembre del 2013 el gobierno había entregado otras 901 viviendas nuevas, lo que significa que un 89 por ciento las familias del casco antiguo ya tenía una solución. El resto de las viviendas, para esa fecha, se encontraba en plena construcción o la espera de la recepción municipal.

En Huella Tres Puntas, un sector dentro del

casco histórico, ni siquiera se habían asignado los subsidios para marzo del 2010. El nuevo gobierno entonces puso en marcha allí 139 subsidios, y para septiembre del 2013 ya había entregado 89 de esas viviendas, es decir se había avanzado desde cero a un 64 por ciento en las soluciones para estas familias. Para esa fecha, el resto de las viviendas se encontraban ya en construcción.

Con respecto a los allegados, otro tema sensible en Tocopilla, el gobierno del Presidente Piñera se comprometió a entregar 663 subsidios que aún estaban pendientes, para generar así una solución a todas las familias afectadas por el terremoto. Estos subsidios se entregaron entre los años 2010 y 2011, y las nuevas familias se dividieron en los proyectos Alto Covadonga, El Teniente y La Prefectura. Para septiembre del 2013, se había entregado 150 viviendas en Alto Covadonga y la totalidad de las 30 viviendas en El Teniente, lo que significa un avance desde cero a un 24 por ciento en las soluciones para estos allegados. El resto de los asignados a Alto Covadonga, así como los asignados a La Prefectura, tenían para entonces sus viviendas en plena construcción o a la espera de su recepción municipal.

Junto con resolver las soluciones habitacio-

nales pendientes, en Tocopilla se mejoraron y recuperaron las plazas Carlos Macuada, La Patria y Santiago Aldea, así como la avenida 18 de Septiembre. También, en julio del 2011, se inauguró el Hospital Marcos Macuada, una construcción de nueve mil metros cuadrados, distribuidos en cuatro niveles. A ello se suma la construcción de la Cuarta Comisaría de Carabineros y la construcción del control aluvial en la zona alta de Huella Tres Puntas.

Con esto, la única gran inversión pendiente en Tocopilla asociada al terremoto del 2007 será la reposición del antiguo Liceo Domingo Latrille, edificio de 1960, que la municipalidad decidió demoler para construir uno nuevo. El 5 de diciembre del 2012 fue presentado el diseño del anteproyecto. El edificio contará con tres niveles, incluirá un salón de actos subterráneo, multicanchas, salas térmicas, comedor y salas de talleres, donde estudiarán 650 alumnos. El Consejo Regional ya comprometió el financiamiento de cinco mil 500 millones de pesos para su construcción y se espera que esté licitado a mediados del 2013, para comenzar las obras antes de que termine el año. ■

96 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Departamento Gestión de Calidad (Ditec). Gobierno de Chile.



26.08.2013 | El ministro de Vivienda Rodrigo Pérez Mackenna y el Subsecretario de Desarrollo Regional Miguel Flores inauguraron 176 viviendas del Conjunto Habitacional Alto Covadonga, en Tocopilla.



26.02.2013 | Algunas familias recibiendo sus viviendas definitivas en la Villa Horizonte, en Dichato, en la Región del Bio-bío.

CIUDADES RESILIENTES

La reconstrucción de viviendas también debió hacerse cargo de dónde era apropiado levantarlas. Se hizo evidente, por ejemplo, que el Estado no podía financiar, sin estudios previos, la construcción de viviendas en un lugar de alto riesgo de tsunami.

Hay que recordar que el terremoto afectó gravemente a las dos áreas metropolitanas más importantes de Chile -Santiago y el Gran Concepción- y arrasó parcialmente con cinco ciudades de más de 100 mil habitantes, 45 ciudades sobre los cinco mil habitantes y más de 900 pueblos y comunidades costeras y rurales⁹⁷. En todas ellas, no sólo se cayeron casas, sino que se dañó el tejido urbano, especialmente en las localidades costeras. Para reponer este tejido adecuadamente, con el fin de cumplir el objetivo de reconstruir mejor, había que generar criterios técnicos que orientaran -además de la construcción de viviendas- las nuevas inversiones en infraestructura -tanto para reponer lo destruido, como para mitigar nuevas catástrofes naturales-, así como producir los cuidados

necesarios para conservar la identidad cultural de una determinada comunidad. No se podía reconstruir al lote: el qué, el dónde y el cómo de las nuevas obras serían determinantes para la vida cotidiana de millones de personas.

Como Presidente electo, Sebastián Piñera tuvo esto claro desde un primer momento y, en medio de la agitación del 28 de febrero del 2010, 11 días antes de asumir como Presidente, llamó al arquitecto Pablo Allard para que, dado sus estudios en diseño urbano, ayudara a articular la reconstrucción urbana que el nuevo gobierno debería enfrentar. Era necesario asegurarse de que esta reconstrucción fuera orgánica, integral y que respetara la identidad cultural de los pueblos y ciudades.

Allard, el subsecretario de vivienda, Andrés Lacobelli, y el resto del equipo de reconstrucción del Ministerio de Vivienda vieron que en el desafío del Presidente estaba la oportunidad de crear planes maestros para los pueblos y ciudades afectadas, planes que podían integrar en un sola visión las fuentes productivas, las necesidades de sus habitantes, la identidad de la localidad y, por supuesto, los potenciales riesgos físicos que

podía enfrentar. En otras palabras, significaba aprender la lección y reconstruir comunidades en los mismos lugares donde ellas han vivido siempre, pero de manera responsable y segura, conscientes de que eventos como el terremoto del 27 de febrero van a volver a ocurrir y que es mejor tener ciudades y pueblos preparados para recibirlos, ciudades y pueblos resilientes.

El énfasis se puso especialmente en las zonas costeras. Si bien en un comienzo surgieron opiniones que afirmaban que la reconstrucción debía llevar a las familias a zonas más altas y protegidas, el enfoque adoptado por el Ministerio de Vivienda se la jugó en sentido contrario. La relación entre el mar y las comunidades costeras es cultural, histórica y económica, y no era posible romperla por una decisión centralizada, por bien intencionada que ésta parezca. De esa forma, los procesos de planificación y reconstrucción en estas localidades se enfocaron en cómo convivir de manera responsable con una naturaleza que cobija y sustenta pero que a la vez puede ser una amenaza. Haciéndose cargo de la vulnerabilidad es posible reducir notablemente el riesgo y, por lo tanto, construir comunidades más seguras y resistentes.

97 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (enero del 2011). *Plan de reconstrucción Minvu*. Cuarta edición. Gobierno de Chile. Pág 67.



Paola Díaz Valdés, Rancagua.



Leopoldo González, Carahue.



Gloria del Carmen Hernández, Mininco.



Carmen Natividad, Los Angeles.

Aunque fueron liderados por el Minvu, los planes maestros se crearon reconociendo, primero que nada, la autodeterminación local, lo que quiere decir que fueron coordinados y sancionados por el ministerio, pero gestionados y desarrollados bajo la tutela municipal. Tampoco fueron pensados como vinculantes, ni para colocarse encima de los planes reguladores existentes, sino como mecanismos de investigación, de participación y de apoyo a las futuras modificaciones de la normativa que regula el uso del suelo.

Su fin, sin embargo, estuvo lejos de quedarse en la abstracción teórica sino todo lo contrario: se idearon como mecanismos para integrar un conjunto de inversiones en un todo orgánico, donde la participación local –a través de consultas ciudadanas, cabildos abiertos o discusiones en el concejo municipal– terminaría por priorizar qué inversiones se realizarían primero. Es decir, cada uno de los planes maestros se diseñó también como una herramienta para trasladar los proyectos a las obras concretas, pasando por

todas las etapas y evaluaciones habituales del aparato estatal.

Con diferencias de dimensiones y profundidad, en cada uno de estos planes se realizó un diagnóstico, con estudios y modelos de riesgo científicos para las localidades costeras, y luego una propuesta de plan urbano, con obras de mitigación, propuestas de inversiones en infraestructura pública o institucional y, según sea el caso, zonificaciones donde crear subsidios a la construcción de viviendas tsunami resilientes o zonificaciones para crear subsidios a la reconstrucción patrimonial.

Se generaron tres tipos de planes maestros, que en el lenguaje del Ministerio de Vivienda se conocieron como los PRES, los PRBC y los PRU.

Los PRES, siglas para Plan Maestro de Reconstrucción Estratégica Sustentable, nacieron como un método para darle forma a múltiples iniciativas y ofertas que empresas, embajadas, universidades y ONGs estaban haciendo llegar a diversas municipalidades o comunidades después de la catástrofe del 27F. En total, fueron nueve planes

que, por exigencia del Minvu y como una forma de legitimar localmente el trabajo, debieron ser aprobados por los concejos municipales de las respectivas comunas.

En paralelo, la intendente del Bio-bío de aquel entonces, Jacqueline Van Rysselberghe, siguiendo la misma metodología de los PRES, desarrolló con un equipo propio de la Intendencia y la ayuda de donaciones privadas, 18 planes maestros para localidades del borde costero de la región, que fueron llamados PRBC (Plan de Reconstrucción del Borde Costero).

Los PRU, siglas para Plan de Regeneración Urbana, en tanto, son 111 planes desarrollados y financiados por el Minvu para localidades pequeñas y medianas al interior del Valle Central, donde el énfasis estuvo en preservar la identidad y cultura local de las comunidades afectadas.

El conjunto de los PRES y los PRBC conformó una cartera total de 373 proyectos de distinto orden –escuelas, centros de salud, obras de vialidad, espacios públicos, obras de mitigación, entre otros–, cuya gestión y ejecución final depende-

rá, por lo mismo, de distintos ministerios. El Ministerio de Vivienda asumió la ejecución de 103 de estos proyectos, y a abril del 2013 se habían concluido 62 obras: 24 en el Maule, 36 en Biobío y dos en Juan Fernández. Mientras que los 41 restantes se encontraban en etapa de diseño o ejecución. Esto ha significado una inversión total de unos 150 millones de dólares para los años 2011, 2012 y 2013.

Los PRU, en tanto, conformaron una cartera cercana a los 700 proyectos, de los cuales 111 fueron asumidos por el Minvu, uno por cada localidad, con el fin de que actúen como obra detonante al interior de cada plan. Durante el año 2012 se terminaron 13 obras, y durante el año 2013 se espera terminar otras 22 de las 61 que estarán en desarrollo. El programa continuará el 2014 con el inicio o término de obras en los territorios restantes. Para tener una idea de su tamaño, cada obra significa una inversión que, en promedio, alcanza los 600 millones de pesos. El presupuesto total de los PRU para los años 2011, 2012 y 2013 ronda los 65 millones de dólares.

El plan maestro más emblemático fue el realizado en el balneario de Dichato, que articuló 24 proyectos distintos. Este plan consideró el ya construido borde costero, una obra enorme que al mismo tiempo es una obra de mitigación y nuevo espacio urbano de mitigación porque significó crear un muro de contención de 820 metros de largo sobre la playa, que ayudará a reducir la velocidad y la altura de las olas de un posible tsunami; y nuevo espacio urbano, porque a partir de este muro se creó un paseo de siete mil 350 metros cuadrados, con juegos infantiles, mobiliario e iluminación, una costanera peatonal ancha y clara que puede ser la envidia de cualquier balneario chileno. Pese a ser un área comunitaria, el diseño mismo de este parque, en la disposición y forma de su mobiliario, en el uso de árboles y montículos, también fue pensado para dificultar el paso de un nuevo tsunami.

Como parte de su PRBC, en Dichato también se construyó totalmente el *boulevard* Daniel Vera, su principal avenida comercial, para darle una carácter mucho más peatonal e incorpo-

rarle una ciclovía; se reconstituyó totalmente la costanera vehicular; se levantaron más de 200 casas tsunamis resilientes; se construyeron 260 departamentos frente a la playa, en un terreno de Ferrocarriles del Estado, con bases de tipo palafito, que permitirán el paso del agua y esto también las harán tsunami resilientes; se repuso y amplió la escuela de Dichato; se inició la construcción del bosque o parque de mitigación a lo largo del estero de Dichato, obra que acompaña ambas riberas, con especies capaces de soportar la salinidad del mar, pero también con áreas de esparcimiento como paseo peatonales, espacios para skates, mobiliario urbano y juegos infantiles.

Otras obras realizadas bajo los criterios de estos planes maestros son la reparación de la calle Echeverría en Constitución; la reposición del pavimento del eje Larraín Alcalde–Dresden y de la cancha de fútbol en Juan Fernández, que se complementará con la reconstrucción en curso del borde costero de la Bahía Cumberland; la reposición de la calle Bocalebu en Lebu; la Plaza de Armas Arturo Prat en Talcahuano, así como su nueva costanera; y el



11.03.2010 | El Presidente de la República y la Primera Dama y otras autoridades visitan la zona afectada por el terremoto y posterior tsunami.

El desafío impuesto por el Presidente Piñera significaba aprender la lección y reconstruir comunidades en los mismos lugares, pero de manera responsable y segura, conscientes de que eventos como el terremoto del 27 de febrero pueden volver a ocurrir y es mejor tener ciudades y pueblos preparados.

mejoramiento del camino el Piure de Llico.

La reconstrucción de viviendas y ciudades, como se puede apreciar, requirió combinar un cuidadoso trabajo conceptual con una implementación masiva, a enorme escala. La rapidez, aunque buscada, se debió someter a las exigencias de calidad y el derecho de los damnificados y de las comunidades a determinar su futuro.

Así lo describió la académica de Berkley, Mary C. Comerio, en una de las tantas conclusiones que obtuvo de su investigación: "(El programa de reconstrucción en Chile) Es un esfuerzo impresionante por combinar tecnologías constructivas nuevas y seguras con estilos de vida y culturas locales; mejorar los estándares de bienestar para una porción significativa de la población, y al mismo tiempo, dar a esa misma población la sensación de control sobre sus vidas y su destino"⁹⁸.

Esta historia termina con Luis Navarro, Sandra Andrades y sus tres hijos, que el 26 de febrero del 2013, después de pasar casi tres años viviendo en la aldea El Molino, se movieron a la recién inaugurada Villa Horizonte, donde junto a otras 139 familias de Dichato conocieron su vivienda definitiva, la primera, al menos para los Navarro, que era realmente suya. Hoy viven en una casa roja,

en el número 457 del pasaje Violeta Parra. Si caminan una cuadra hacia el poniente y el día está sin neblina, pueden tener una vista de toda la bahía de Coliumo. A lo lejos, el mar posiblemente se verá tranquilo, pacífico incluso, y costará creer que ese mismo mar fue el que causó tanto dolor y destrucción. ■

98 | Comerio, Mary (febrero del 2013). Op cit. Pág 14.



El terremoto y posterior tsunami destruyeron casi por completo el restaurant que María Martínez y su marido Segundo Sepúlveda habían comenzado a formar 38 años antes. Sólo quedaron en pie las paredes estructurales del local. Lo demás, se fue con el mar y con los saqueos.

“Lo que pasó fue terrible. No hay cómo expresarlo. Pensé que no me iba a levantar”, confiesa María. Sin embargo, las ganas de salir adelante fueron más fuertes, y gracias al apoyo de su hija, y ayuda de Corfo y Sercotec, siete meses después lograron que Mar y Sol volviera a abrir sus puertas. “Lo que más me gusta de mi restaurante, es la vida que llevo acá. Es toda una vida. Yo voy a morir así, mientras pueda caminar, voy a estar aquí”.

MARÍA MARTÍNEZ | TALCAHUANO, REGIÓN DEL BÍO-BÍO

| seis |

Las LECCIONES



Una de las grandes lecciones posteriores al terremoto y maremoto es aprender a enfrentar las catástrofes con una población educada, una infraestructura robusta y una institucionalidad eficaz.

El último fin de semana de febrero del año 2010 fue una experiencia extremadamente dura para cientos de miles de chilenos. Pero como toda experiencia dolorosa, también dejó muchas lecciones. Algunos de esos aprendizajes, ya han sido descritos en los capítulos

anteriores: la ventaja de utilizar las instituciones ya existentes en la administración pública para realizar la reconstrucción, de manera que no se dupliquen las funciones ni la normativa; la importancia de que las familias puedan volver a los lugares donde vivían antes de la catástrofe, de forma que retomen su vida habitual lo antes posible; el valor de que las personas participen directamente en la elección del tipo de hogar que quieren para sí; la efectividad de crear un sistema de seguimiento en línea de los distintos proyectos, con información actualizada y a mano para todos los actores involucrados, efectividad probada tanto en el Ministerio de Obras Públicas como en Educación; la necesidad de realizar una planificación urbana, que considere la participación comunitaria, para orientar y privilegiar las nuevas inversiones en pueblos y ciudades; la importancia de comprometer a la comunidad en la reparación de obras patrimoniales emblemáticas; así como la necesidad de crear una política públi-

ca que ayude a conservar también el patrimonio de las pequeñas casas, rurales o de otro tipo, que representan una herencia del pasado chileno.

No es azar que en reconocimiento al trabajo en la recuperación y reconstrucción del terremoto Chile haya sido invitado a integrarse al Council on Catastrophic Risks, del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), cuya presidencia fue asumida por el ministro de vivienda, Rodrigo Pérez. Por las mismas razones Chile se sumó también al High Level Risk Forum, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y al Global Facility for Disaster Reduction and Recovery, del Banco Mundial. El exitoso proceso de recuperación chileno también llevó al académico Michael Useem, director del Center for Leadership and Change Management de la prestigiosa Wharton School, de la Universidad de Pennsylvania, a escribir un libro en torno al liderazgo y la gestión del Presidente Piñera en el proceso de reconstrucción, libro destinado a publicarse durante el año 2014.

Una importante área de los aprendizajes está asociada no sólo al trabajo de reconstrucción, sino también a la necesidad de prevenir riesgos y evitar -en la medida de lo posible- las víctimas, el dolor y los daños de las catástrofes que vendrán. Chile es un país que enfrenta frecuentemente emergencias de todo orden, donde además de los



08.11.2012 | Una maestra y sus alumnos se resguardan bajo los pupitres durante el primer simulacro de terremoto de 7,9 grados de magnitud, ejercicio organizado por la Onemi y el Mineduc, en Valparaíso.



08.11.2012 | Profesores y alumnos se reúnen para el recuento en el patio de recreo durante el primer simulacro de terremoto, en Valparaíso.



25.02.2013 | Al conmemorarse los 3 años del terremoto, el Presidente Sebastián Piñera encabezó la ceremonia de la primera piedra del nuevo edificio de la Onemi en la Región Metropolitana.



terremotos, se conocen la erupción de volcanes, los temporales de vientos o de lluvias, las inundaciones, las sequías, los tsunamis y los incendios. Un país que no puede escapar de estos eventos, en lugar de recibirlos siempre con renovada sorpresa, debe aprender a enfrentarlos con una población educada en los peligros, una infraestructura robusta frente los riesgos y una institucionalidad capaz y eficaz, que sepa reducir al mínimo la tragedia humana y atender con máxima rapidez las necesidades de la emergencia.

El mismo Presidente Piñera lo planteó nítidamente en numerosas ocasiones y lo repitió cuando dio inicio a las obras del nuevo edificio de la Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior (Onemi) en Santiago: "Yo creo que junto con constatar que no somos capaces de controlar la naturaleza, sí tenemos que ser

capaces de estar bien preparados para cuando la naturaleza vuelva a golpearnos nuevamente"⁹⁹.

A partir de esta orientación presidencial, el gobierno realizó múltiples mejoras e innovaciones, tanto en la normativa de construcción vigente como en las instituciones encargadas de realizar las alertas o manejar emergencias, como la Onemi, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (Shoa) o el Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, hoy transformado en el Centro Sismológico Nacional.

Los cambios a la normativa de construcción se enmarcan en una larga pero quizás inconstante tradición de mejoras y perfecciones que han ido levantándose, en buena medida, desde las debilidades que han relevado los mismos terremotos en Chile. Las primeras regulaciones en construcción nacieron luego del terremoto de Talca del

1 de diciembre del 1928, a partir del cual, con fecha 30 de enero del 1929, se promulgó la Ley N° 4.563, que autorizaba al Presidente de la República para dictar ordenanzas generales que "establezcan las normas a que deberá someterse la construcción de edificios y otras obras, en las distintas zonas del país, determinando su altura máxima y mínima, la naturaleza de sus materiales, las condiciones que deben reunir para impedir su caída y la propagación de los incendios y para evitar en lo posible los riesgos provenientes de terremotos u otros fenómenos".

A partir de esa ley y de los textos que la modificaron se crearon normativas que fueron perfeccionándose con el paso del tiempo. El buen resultado de estas normativas, créase o no, estuvo a la vista para el terremoto del 27 de febrero de 2010. Existe consenso que, pese a la magnitud del evento,

la cantidad de edificios que colapsaron fue ínfima en comparación a los edificios que permanecieron en pie, pese a que la espectacularidad de casos como el edificio de Alto Río en Concepción pueda hacer pensar lo contrario. De hecho, el Ministerio de Obras Públicas no debió demoler más de 10 edificios debido a que sus daños, irreparables, los volvían un riesgo para la población. Entre los condominios sociales construidos por el Servicio de Vivienda y Urbanización (Serviu) solamente 27 debieron ser echados abajo y vueltos a construir¹⁰⁰, algunos parcialmente y otros en forma completa, ya sea porque determinados blocks colapsaron o porque el conjunto quedó a mal traer y, pese a que existían edificios reparables, se aprovechó el momento para mejorar el estándar total del condominio. Entre los expertos hubo bastante acuerdo respecto a que los problemas estructurales, tanto

de los edificios de hormigón armado como en los condominios Serviu, no se originaron en defectos de la normativa, sino en una mala aplicación de ella, en carencias en la construcción o en errores en la calificación de los suelos.

Con todo, ni las vidas humanas ni el daño a un patrimonio que suele ser el trabajo de una vida pueden ni deben arriesgarse. Es por eso que el gobierno, entre sus primeras medidas de largo plazo, impulsó un perfeccionamiento de las normativas de construcción de edificios, con el fin de hacerlos más robustos, seguros y resistentes frente a futuras catástrofes.

Estos cambios se hicieron en dos etapas. La primera, previa consulta a un comité de expertos en ingeniería y cálculo estructural, permitió obtener una nueva normativa, que fue firmada por el Presidente de la República en febrero del 2011. Una se-

gunda actualización de las normas se realizó con un grupo más amplio de técnicos y consideró estudios más profundos sobre los edificios dañados durante el terremoto. Este proceso, más consensuado, concluyó en una segunda actualización de normas, mediante los decretos 60 y 61 firmados por el Presidente en diciembre del 2011. En ellos, entre otros aspectos, se mejoró la clasificación de suelos, creando más categorías o tipos, lo que hoy permite reducir el margen de ambigüedad o error en su determinación; se recalibraron los espectros de aceleración sísmica, con el fin de estipular nuevas exigencias de carga o fuerza de acuerdo al tipo de suelo; y se aumentaron las exigencias respecto al confinamiento de hormigón armado, lo que en otras palabras, significa aumentar la frecuencia de amarres de las barras verticales de acero en los edificios de hormigón. ■■■

99 | Piñera, Sebastián (25 de febrero del 2013). "Palabras de S.E. el Presidente De La República, Sebastián Piñera, al presentar nuevo edificio institucional de la Onemi". Transcripción de Dirección de Prensa de Gobierno de Chile.

100 | Ministerio de Vivienda y Urbanismo (18 de junio del 2013). Información solicitada por email para este libro. Gobierno de Chile.

NUEVAS COMUNICACIONES, MEJORES PROTOCOLOS

“Junto con constatar que no somos capaces de controlar la naturaleza, sí tenemos que ser capaces de estar bien preparados para cuando vuelva a golpearlos nuevamente”, Sebastián Piñera, al dar inicio a las obras del nuevo edificio de la Onemi.

Si bien el 27F demostró que Chile estaba relativamente bien preparado para soportar un terremoto de gran magnitud, reveló también que la preparación para un tsunami era muy precaria. Mientras pueblos y localidades costeras, especialmente en el Maule y el Bio-bío, eran arrasados por las aguas, no funcionaron los sistemas de alerta, no funcionaron los protocolos ni funcionaron las comunicaciones. Hay que recordar que, de acuerdo a la Fiscalía Regional Occidente de la Región Metropolitana, un total de 156 personas fallecieron y 25 fueron reportadas como desaparecidas a causa de este tsunami.

Es por esto que las nuevas inversiones en las localidades costeras afectadas se realizaron de acuerdo a planes maestros de desarrollo urbano, que a través de estudios y simulaciones científicas, determinaron zonas de alto riesgo, zonas de mitigación y zonas donde se implementaron subsidios para incentivar la construcción de viviendas resilientes frente a tsunamis, como casas y departamentos en estilo palafito. Este esfuerzo, como se vio en el capítulo anterior, no se puede menospreciar en términos de despliegue ni de inversiones. El nuevo borde costero de Dichato, por ejemplo, es un gran espacio urbano,

pero al mismo tiempo una obra diseñada para mitigar la entrada de un tsunami, tanto por el alto muro de concreto que separa a la playa del paseo peatonal, como por el diseño mismo del mobiliario, el paisajismo y la topografía de todo el espacio. A diferente escala, y con otras herramientas pero con el mismo objetivo, también se diseñaron y ejecutaron obras mitigadoras en los bordes costeros de Talcahuano, Constitución, Juan Fernández, Tirúa, Tumbes, Tubul y Coliumo, entre otras localidades.

Esto se suma a una multitud de medidas implementadas por la Onemi, realizadas, por una parte, con el fin de educar a la población de las zonas costeras de Chile y, por otra, de mejorar los mecanismos de alerta frente a un nuevo tsunami.

Mediante el programa “Chile Preparado”, y con el objetivo de fomentar una cultura preventiva y de autocuidado en la comunidad, entre el año 2010 y mediados del 2013 se desarrollaron 24 simulacros de evacuación frente a sismos o tsunamis, en los que participaron tres millones 967 mil personas, además de gran parte de los organismos regionales involucrados en el sistema de protección civil, como Carabineros, bomberos y ambulancias, que se suman activamente al usar las sirenas para dar las alertas o guiar a las personas hacia las zonas de seguridad.

Junto a eso, siguiendo las normas interna-

cionales, se definieron zonas de seguridad en todas las localidades del borde costero de Chile. Para mayo del 2013, entre Arica y Bio-bío se había instalado prácticamente la totalidad de la señalética que indica el acceso a estas zonas seguras. Para esa misma fecha, desde La Araucanía a Magallanes, había 70 por de avance. Todos estos letreros cuentan con el mismo estándar de diseño, realizado según la norma internacional de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS).

La Onemi inició también un proyecto para dotar de sirenas a toda la costa de Chile, una inversión que se estima en cerca de 20 mil millones de pesos, unos 40 millones de dólares. Este proyecto ha sido gestionado región a región, ya que requiere la aprobación del Ministerio de Desarrollo Social y de cada consejo regional para obtener su financiamiento. Para fines de agosto del 2013, ya se habían instalado 78 sirenas y se esperaba que para febrero del 2014 estuvieran habilitadas 90. La prioridad ha estado en lograr lo antes posible su habilitación en el norte grande de Chile, zona del país que desde 1877 no sufre un terremoto de magnitud similar al de Valdivia de 1960 o del Maule del 2010. De esta forma, ya están habilitadas las 32 sirenas consideradas para la Región de Tarapacá, las 41 dispuestas para la Región de Antofagasta, mientras que el



Nueva señalética anti-tsunami está presente en todo las costas del país, algunos ejemplos: Valparaíso, Dichato e Iquique.



El muro de hormigón es una protección contra maremotos en la playa de Dichato y tiene una extensión de 800 metros de largo.



08.11.2012 | Dos funcionarios se preparan para el primer simulacro de terremoto realizado en un colegio de enseñanza básica en Santiago. Alrededor de un millón y medio de escolares de más de 3.000 colegios de Santiago en esta oportunidad.



28.05.2012 | Uno de los simulacros donde miles de personas participan en un simulacro en la ciudad de Valparaíso. El simulacro de terremoto y tsunami fue supervisado por altos cargos militares y ejecutivos.

La Onemi realizó un acuerdo con la Asociación de Radiodifusores de Chile, mediante el cual todos los locutores, a través de un sistema web, reciben una señal inmediata de las alertas emitidas por la Onemi para poder difundirlas a la población.

consejo regional de Arica y Parinacota ya aprobó el financiamiento para siete en el extremo norte de Chile. A eso se suman, las regiones del Maule y Aysén, que ya tienen sus alarmas habilitadas o están en obras. En las regiones restantes, los proyectos están en proceso de diseño, de presentación frente al Ministerio de Desarrollo Social o de evaluación en los respectivos consejos regionales para su aprobación.

Con el objetivo de tener mecanismos complementarios para instruir a las personas, la Onemi realizó un acuerdo con la Asociación de Radiodifusores de Chile, mediante el cual todos los locutores, a través de un sistema web, reciben una señal inmediata de las alertas emitidas por la Onemi para poder difundirlas a la población. Paralelo a ello, también comenzó a utilizar las redes sociales para mantener a la población informada en línea y en tiempo real de los riesgos en vigencia, posibles amenazas o alertas de emergencia.

Este trabajo de educación y prevención se suma a una mejora integral de los sistemas para monitorear sismos y tsunamis, porque, como la lógica bien indica, sólo se puede comunicar bien lo que se conoce bien.

Para obtener información de la magnitud, origen y duración de los movimientos telúricos que acontecen en Chile, la Onemi siempre ha dependido del Servicio Sismológico de la Universidad de

Chile. Sin embargo, la madrugada del 27 de febrero del 2010 este servicio estaba cerrado, porque el terremoto sucedió fuera del horario de oficina. Para evitar que esto vuelva a repetirse, la Onemi firmó un convenio con este centro, mediante el cual traspasó dineros para que, desde agosto del 2010 pudiera funcionar las 24 horas durante los siete días de la semana. A este acuerdo se agregaron otros, que permitieron las inversiones que reemplazaron el servicio sismológico por el Centro Sismológico Nacional (CSN), entidad que sí tiene existencia legal; crearon un sistema automático de procesamiento sísmico que durante el año 2012 ya entregaba datos sobre magnitud y epicentro a un promedio de tres minutos 17 segundos en lugar de los 20 minutos que tomaba el antiguo sistema manual; y mejoraron los sistemas de comunicación entre el CSN y la Onemi con líneas exclusivas de video conferencia y telefonía, así como con sistemas radiales y teléfonos satelitales. Estos convenios han significado recursos también para la compra de equipos para mejorar la red de monitoreo sísmico que el CSN administra y, especialmente, para incorporar en ella las 10 estaciones donadas por el consorcio de universidades norteamericanas agrupadas en el Incorporated Research Institutions for Seismology (IRIS), así como las 24 estaciones de monitoreo construidas por la Onemi durante el gobierno del

Presidente Piñera. A estas estaciones tradicionales se sumará la integración de al menos 30 de los 297 acelerógrafos que la Onemi ha instalado en conjunto con el Ministerio de Vivienda a lo largo de todo Chile. Los acelerógrafos son instrumentos más sencillos pero más estables que las estaciones de monitoreo sísmico tradicionales, y entregan información en tiempo real y muy fidedigna respecto a la magnitud Mercalli de un sismo, es decir, del movimiento que existe a nivel de la superficie durante un evento, información que en la enorme mayoría de los casos resulta suficiente para tomar acciones que protejan a la población.

En paralelo a estas medidas para mejorar el monitoreo sísmico, el Shoa desarrolló acciones para mejorar el monitoreo del mar. Para ello, aumentó las estaciones de medición de nivel del mar de 20 a 40, al tiempo que incrementó la frecuencia con que éstas envían información, para, en lugar de hacerlo cada hora, emitan reportes cada cinco minutos, con lo que hoy se tiene información del mar prácticamente en tiempo real. Para asegurar la llegada de estos despachos, la comunicación de las estaciones con el Shoa se hizo redundante, con un canal satelital y otro telefónico. A la vez, la Armada creó un sistema de comunicaciones para circunstancias críticas, que considera el enlace permanente entre las capitánías de puerto, las gobernaciones marítimas y

Autoridades locales y centrales como gobernadores, intendentes y ministros poseen teléfonos satelitales que permiten mantener las comunicaciones incluso en un corte total de luz o telefonía. Para que estos sistemas permanezcan operando a plena capacidad se realizan más de 40 mil pruebas anuales con todos los organismos involucrados.

las autoridades navales y civiles involucradas en la toma de decisiones frente a emergencias, sistema que incluye a la Onemi.

Junto a esto, para evitar que haya espacio para malentendidos en medio de una emergencia, el Shoa y la Onemi establecieron un nuevo protocolo de comunicaciones, más claro y nítido, que incluso entrega a la Onemi la facultad de ordenar evacuaciones preventivas, sin esperar una confirmación del Shoa ante la percepción de un sismo grado VII o superior en la escala de Mercalli si éste sucede en la costa. Estas evacuaciones, si las circunstancias lo exigen, incluso pueden realizarse por el responsable de turno de una oficina regional de Onemi sin esperar la aprobación de Santiago.

De manera semejante, durante 2011 y 2012, la Onemi oficializó protocolos de coordinación con el Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin), la Corporación Nacional Forestal (Conaf), la Dirección Meteorológica de Chile, la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas y el Ejército.

Robustecer las comunicaciones, no sólo con el Shoa, sino entre las oficinas regionales de la Onemi, así como con el resto de los organismos que participan en la evaluación y toma de decisiones frente a una emergencia, fue otra de las lecciones del 27 de febrero del 2010.

La comunicación interna en toda la red de la

Onemi se mejoró sumando a los teléfonos convencionales, seis sistemas de comunicación redundantes, entre ellos, un sistema satelital de voz y datos, así como enlaces con el Ejército y carabineros para aprovechar sus redes de telecomunicaciones, que son más estables que las civiles. Con el resto del sistema de protección civil -que además del CSN y el Shoa, incluyen al Sernageomin, la Conaf, la Dirección Meteorológica de Chile y la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas- la Onemi estableció sistemas críticos de telecomunicaciones semejantes, redundantes a través de radio VHF y HF, microondas y telefonía satelital.

Junto a esto, 82 autoridades locales y centrales, entre los que se hallan todos los intendentes y directores regionales de Onemi, más múltiples gobernadores, alcaldes y ministros, poseen teléfonos satelitales en pleno funcionamiento, operados por la Onemi, que permiten mantener las comunicaciones incluso en caso de un corte total de luz o de la telefonía.

Para que estos sistemas de comunicaciones permanezcan operando en plena capacidad, hoy se realizan más de 40 mil pruebas anuales con los organismos técnicos y las direcciones regionales, ya que se saca muy poco con tener la última tecnología si ésta no funciona adecuadamente, como sucedió para el 27 de febrero, cuando los

14 teléfonos satelitales que administraba Onemi no estaban operativos.

La crisis durante el terremoto y el tsunami también evidenció que las comunicaciones civiles necesitaban ser menos frágiles o vulnerables a los azares de la naturaleza. Es por esto que el gobierno del Presidente Piñera envió al Congreso y logró, en noviembre del 2010, la promulgación de la Ley N° 20.478. Entre otras cosas, ella modifica Ley General de Telecomunicaciones y designa a la Subsecretaría de Telecomunicaciones la responsabilidad de desarrollar "un plan de resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones del país, con el objeto de asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia...". Este desarrollo ha exigido a las empresas proveedoras a mejorar su infraestructura, indemnizar a los usuarios no sólo por el corte de los servicios de telefonía, sino también de internet, y las obliga a transmitir sin costo los mensajes que emanen del organismo nacional de emergencias frente a la ocurrencia de una alerta o emergencia. ■



Así luce hoy luego de la reconstrucción, Caleta Tumbes, caleta de pescadores ubicada en la comuna de Talcahuano, Región del Bio-bío.

A Ivonne Vera le encanta mirar el mar por la ventana de su nuevo departamento en Dichato. Dice que le recuerda cuando era niña y vivía en el borde costero. Pese a que el maremoto se llevó su vivienda y quedó en la calle, hoy no tiene miedo de vivir frente a la playa.

“Los departamentos son seguros, una construcción de hormigón que me da seguridad y tranquilidad; me siento feliz porque es un regalo”, comenta sobre su nuevo departamento con construcción en forma de palafito que le entregó el Gobierno del Presidente Sebastián Piñera.

Ella es una de las beneficiarias de un subsidio de reconstrucción entregado por el Ministerio de Vivienda, y ahora goza de un hogar junto a Cristóbal, su hijo de 8 años. No sólo siente el cambio personal, sino que está asombrada con los avances que se han realizado en Dichato, a tres años del terremoto. “Un pueblo tan lejano, que no lo conocía nadie, y ahora que con esta transformación turística... es incomparable. Nos está quedando precioso Dichato”.



RENOVACIÓN PUERTAS ADENTRO DE LA ONEMI

El terremoto del 27 de febrero puso en evidencia, además, que las 15 direcciones regionales de la Onemi requerían cambios y modificaciones. Antes, las oficinas operaban de lunes a viernes, en horario de oficina. A partir de junio del año 2010 comenzaron a operar las 24 horas, los siete días de la semana, cada una con su propio Centro de Alerta Temprana (CAT), departamento encargado de vigilar momento a momento las posibles situaciones de vulnerabilidad y riesgo de eventos destructivos, con el fin de evaluar y difundir tan pronto como sea posible esta información.

En paralelo, el promedio de funcionarios por oficina regional aumentó de cuatro a 11, con un mínimo de dos funcionarios en cada turno de horario inhábil, que suelen ser radio operadores capacitados para evaluar las dimensiones de una emergencia. Junto a eso, se instalaron respaldos energéticos, inexistentes en febrero del 2010, que aseguran una autonomía de 48 horas para cada una de estas oficinas, la cual a agosto del 2013 incluso se había ampliado a 96 horas de autonomía en 12 sedes.

En este proceso de mejoramiento también se trasladaron 12 direcciones regionales a nuevas sedes: siete porque estaban en zona de riesgo de

terminar inundadas y cinco porque no cumplían con las condiciones de infraestructura y espacio para su trabajo.

Asimismo, se implementó la operación de 11 camionetas de emergencia, donadas por Estados Unidos, que permiten a los equipos regionales de la Onemi trasladarse al lugar de los eventos, monitorear in situ la magnitud de lo que está sucediendo e informar a través de múltiples sistemas de comunicaciones incorporados. En caso de que una oficina regional quede inhabilitada, estas camionetas pueden servir también como respaldo.

La oficina central de la Onemi también se sometió a mejoras muy sustantivas. Por una parte, se reorganizaron internamente los protocolos, procedimientos y el espacio físico del Comité de Operaciones de Emergencia (COE). Este comité es por ley la máxima instancia del gobierno frente a una emergencia en curso, donde se centraliza la información de lo que está pasando, se realiza la coordinación y la toma de decisiones y se difunde la información a autoridades y medios de comunicación. Es presidido por el ministro del Interior y conformado por el ministro de Defensa, el subsecretario del Interior, el jefe del Estado Mayor Conjunto, el ministro de Energía, el ministro de Transportes, el ministro de Salud, el ministro de Obras Públicas, el general director de Carabineros y el director nacional de Onemi. Hasta febrero de



04.06.2013 | El ministro Chadwick durante una reunión en oficinas de la Onemi.



La nueva sala del Centro de Alerta Temprana cuenta con mejor y renovada tecnología.



05.05.2013 | Parte de la nueva flota de automóviles de la Onemi.



Funcionario de la Onemi Copiapó comunicándose en pleno desierto gracias al Centro Móvil de Operaciones de Emergencia, donado por el gobierno estadounidense.



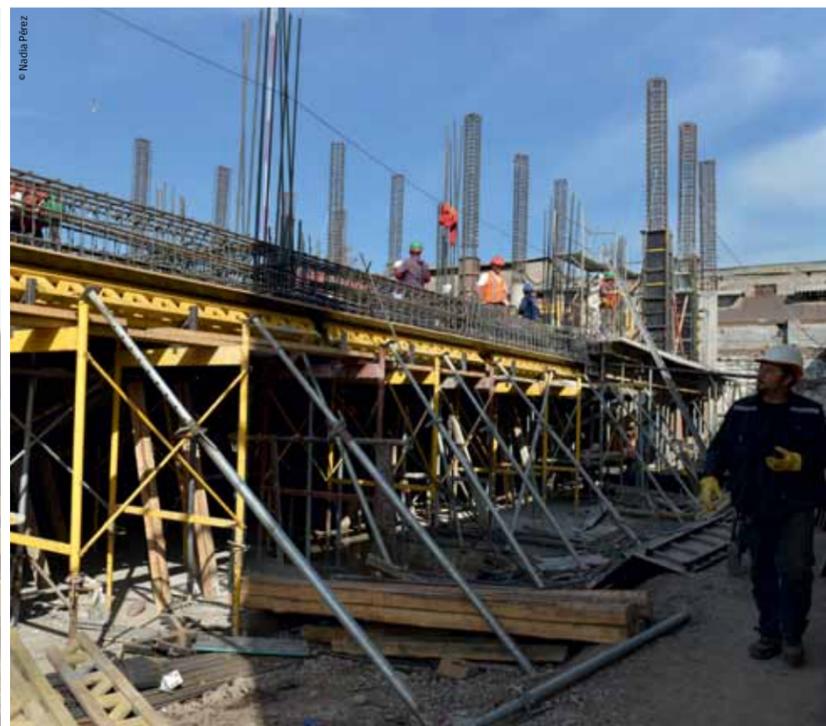
Estos vehículos, donados por Estados Unidos permiten a los equipos regionales de la Onemi a trasladarse al lugar de los eventos para monitorear e informar a las oficinas centrales.



Prospectos de la ONEMI que muestran cómo quedará el edificio al ser terminado con altísimos estándares de seguridad.



08.08.2013 | La construcción de la primera etapa del nuevo edificio de la Onemi avanza rápidamente para estar terminado a comienzos del 2014.



El terremoto y maremoto del 27 de febrero dejaron en evidencia que las 15 direcciones regionales de la Onemi requerían cambios y modificaciones, los cuales fueron acogidos en la nueva institucionalidad.

2010 no existía una definición sobre los miembros del COE y sus roles ni sobre el protocolo de activación y funcionamiento. A partir del Decreto Supremo N° 38, de enero de 2011, se establecieron estas materias con precisión.

Además, se creó en la Onemi una nueva sala para el COE, con espacios, computadores y medios de comunicación asignados a cada miembro. Considerando que esta sala puede quedar inhabilitada o inoperativa por un desastre mayor, se creó un COE alternativo en el Comando de Telecomunicaciones del Ejército.

Junto a esto, comenzaron pruebas mensuales de comunicación, así como activaciones periódicas del comité, con el fin de preparar y entrenar a sus miembros. Estos ejercicios también comenzaron a desarrollarse con los COE de regiones, donde la máxima autoridad es el intendente.

La segunda renovación fundamental al interior de la Onemi es la construcción de un nuevo edificio para su oficina central. La Oficina Nacional de Emergencia fue creada en 1974, y se estableció en 1978 en una antigua fábrica de muebles CIC, construida a principios del siglo XX, frente al actual Parque O'Higgins. El edificio, después de 100 años de vida y especialmente luego de los terremotos de 1985 y 2010, quedó con serios daños estructurales, tantos que, de acuerdo a un informe del Ministerio de Obras

Públicas, poseía 40 por ciento de su superficie inhabilitada. Esto implicaba serios riesgos para el manejo de emergencias, así como para los funcionarios, autoridades y prensa que utilizaban la Onemi. A ello se suma que el antiguo edificio mostraba un déficit de superficie útil y múltiples ineficiencias producto de su rígida distribución, muy poco adecuada para las labores de la Onemi.

Con estos antecedentes, el gobierno concluyó que era necesario demoler el edificio antiguo y construir uno nuevo. Esta obra, cuyos trabajos comenzaron en marzo de 2013, fue diseñada por el renombrado arquitecto chileno Teodoro Fernández y respeta la altura de nueve metros y dos pisos permitida por el plan regulador comunal de Santiago, enmarcándose de forma armónica dentro del barrio en que se encuentra. Entre sus ventajas, se puede contar que se trata de un traje fabricado a la medida de las responsabilidades de la Onemi, lo que significa una diferencia enorme respecto al edificio antiguo, y que posee aisladores sísmicos de base en la estructura, lo que permitirán reducir entre seis y ocho veces el impacto de un movimiento sísmico, lo que significa que no sólo podrá resistir un terremoto de gran magnitud, sino que podrá seguir funcionando durante y después del evento. El proyecto, además,

incorpora como símbolo y marca del edificio una destacada torre de comunicaciones, que representa el espíritu de la nueva Onemi, como el centro de coordinación de emergencias y catástrofes en Chile.

La construcción se está realizando en dos partes. La entrega de la primera está programada para comienzos del 2014 y allí la nueva Onemi quedará habilitada para funcionar en un cien por ciento. El edificio terminado por completo, con sus bodegas, estacionamientos y patio de maniobras, está proyectado para noviembre del 2014. Esta obra es una de las 100 iniciativas del Programa Legado Bicentenario. ■

El día de la catástrofe, María Isabel y su marido Ernesto, vivían en la misma vivienda patrimonial hace más de 50 años. Si bien soportó bien el terremoto del año 1985, al ser una casa que tiene más de 100 años de antigüedad, colapsó estructuralmente el 27 de febrero de 2010.

“Jamás nos imaginamos tener una casa así. Nunca pensamos que tendríamos una casa nueva y que se cambiaría todo. Estoy muy agradecida de toda la ayuda que recibimos de la Presidencia, de todas las personas encargadas que se han portado muy bien con nosotros. Fue tan rápido todo, pensamos que se iba a demorar más”, cuenta contenta María Isabel beneficiario del subsidio de reconstrucción.

MARÍA ISABEL CONTRERAS Y ERNESTO QUINTANILLA | LAS CABRAS, REGIÓN DE O'HIGGINS.



ONEMI
(2010-2014)

OFICINAS



15

oficinas, 1 en cada región. Además, se demuele inmueble actual y se construye nuevo edificio para Sede Central de ONEMI-ANPC.

SISTEMAS



5

sistemas de comunicación: sistema satelital y enlaces con Ejército, FACH, Carabineros y PDI.

TECNOLOGÍAS



Tecnologías móviles y equipos de rápido desplazamiento.

MONITOREO



- Mejoras en sistema de monitoreo sísmico.
- Instalación de señalética en zonas de riesgo, zonas de seguridad y vías de evacuación.

INFORMACIÓN



+300 MIL

seguidores en twitter de la cuenta oficial @onemichile

AGENCIA



Nueva Agencia Nacional de Protección Civil (ANPC).

PROYECTO ANPC



3 PILARES

- Llevar ayuda oportuna y eficaz.
- Educar a la población para prevenir ante catástrofes.
- Crear sistema de alerta temprana eficaz.

EDIFICIO



20 ANTENAS

- Nuevo edificio: Tendrá 60 metros de altura, su uso consistirá en alerta y manejo de emergencias, oficinas y bodega.
- La altura del edificio servirá como soporte para unas 20 antenas distintas (comprenden tanto sistemas análogos y digitales de telecomunicaciones)

FUENTE
Gobierno de Chile.

UNA NUEVA AGENCIA

El gobierno del Presidente Piñera buscó complementar todo este trabajo para mejorar y perfeccionar el trabajo de la Onemi y del sistema de protección civil, a través de un proyecto de ley que envió al Congreso el 22 de marzo del 2011.

Este proyecto se elaboró con el objetivo de sentar bases robustas, integrales y de largo plazo para preparar a Chile frente a amenazas y vulnerabilidades, así como para responder y recuperarse frente a emergencias. El origen de sus fundamentos proviene de diversas fuentes:

- **La experiencia internacional** sintetizada durante la "Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres" celebrada en la ciudad de Hyogo, Japón, en la que en enero del año 2005, 168 países, entre ellos Chile, decidieron adoptar un documento orientador - el Marco de acción de Hyogo- con el objetivo principal de reducir las pérdidas humanas y materiales que ocasionan los desastres.

- **Las cerca de 40 recomendaciones** realizadas por la prestigiosa consultora internacional McKinsey & Company que, entre los meses de mayo y agosto de 2010, realizó un estudio pro bono en la Onemi, con especial énfasis en sus capacidades operacionales, sus procesos y su infraestructura.

- **Las conclusiones** orientadas al fortalecimiento de la institucionalidad en la prevención y manejo de emergencias, obtenidas por una misión especial conformada por 14 expertos de las Naciones Unidas, que visitó Chile durante la última semana de octubre del 2010.

- **Y por último el diagnóstico** realizado por la propia Onemi con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, orientado a definir las competencias y funciones que debiese desempeñar una nueva agencia de protección civil.

El proyecto, que al momento de escribirse este libro ya fue aprobado por la Cámara de Diputados y avanza en su tramitación en el Congreso, se pensó para generar diversos cambios respecto a la situación institucional previa de la Onemi y del resto de los integrantes del sistema de protección civil.

Entre sus aspectos más relevantes, reemplaza a la Onemi por la Agencia de Protección Civil, a la que otorga más facultades para realizar labores de prevención y preparación frente a amenazas y vulnerabilidades, así como más atribuciones para coordinar tanto la prevención como el manejo de emergencias con ministerios, gobiernos regionales, municipalidades, Fuerzas Armadas y Carabineros.

Al mismo tiempo, el proyecto de ley crea el Consejo Nacional de Protección Civil como ins-

tancia en la que participarán distintos sectores del ejecutivo y de la sociedad civil, con la misión de asesorar al Ministerio del Interior en la elaboración de una "Estrategia Nacional de Protección Civil". Esta estrategia deberá establecer los lineamientos y prioridades de política pública en materia de reducción de riesgos y de preparación para afrontar una emergencia.

Como parte de los mecanismos de prevención, la nueva ley exigirá también que se confeccionen planes sectoriales de protección civil, elaborados por los órganos del estado designados por la estrategia nacional, con metas y objetivos específicos para la reducción del riesgo, así como acciones concretas. De manera parecida, deberán realizarse estrategias regionales de protección civil, sancionadas por el intendente respectivo.

El proyecto de ley también contempla la creación de un Fondo Nacional de Protección Civil, destinado a financiar las acciones e iniciativas que contribuyan a la reducción de riesgos, ya sea a nivel comunal, regional o nacional. Este fondo está diseñado para ser administrado por la nueva agencia y, aunque accederán a él distintos servicios públicos y entidades de la sociedad civil, está especialmente pensado para municipalidades que requieran un apoyo económico para invertir en la prevención de emergencias.



© Nadia Pérez

La tarea de la reconstrucción sólo fue posible gracias al trabajo de todos los chilenos y chilenas.

Quizás nunca podrán evitarse los sufrimientos ni el daño material de los desastres, pero es deber del Estado hacer todo lo posible para disminuir al máximo sus consecuencias y es la fundamentación del proyecto de ley que el gobierno del Presidente Piñera envió al Congreso.

La nueva agencia será responsable, además, de coordinar la implementación de una red nacional de telecomunicaciones de emergencias, donde participen todos los ministerios, organismos y oficinas involucradas en el sistema de protección civil, con excepción de Carabineros y las Fuerzas Armadas, que por razones de seguridad, operan ya sus propias redes de telecomunicaciones. Esta red civil deberá cumplir con los requisitos de "interoperabilidad, confiabilidad, escalabilidad, portabilidad, resiliencia y redundancia"¹⁰¹.

La necesidad, en tanto, de contar con fuentes de información sismológica confiables y de libre acceso para toda la administración pública, llevó a incluir en el proyecto de ley la creación de una institución responsable de realizar el monitoreo sísmico en Chile. Para que ella pueda ser autónoma, flexible y adaptable a las situaciones que vayan surgiendo, se decidió que fuera una organización de derecho privado sin fines de lucro, financiada por el Estado. Mediante esta institución se busca que la información sismológica no se administre de manera parcial, sino que permita que todas las instituciones, públicas y

privadas, puedan hacer ver sus necesidades respecto de la información recabada.

El proyecto de ley, por último, entre otras mejoras a la institucionalidad vigente, formaliza la participación de las Fuerzas Armadas en la preparación y respuesta ante las emergencias. Esta participación se justifica ante la vulnerabilidad que una emergencia puede representar para la seguridad nacional, pero más aún porque las fuerzas armadas son organizaciones diseñadas para trabajar en situaciones críticas, que cuentan con equipamiento, personal y logística especialmente concebidos para contingencias extraordinarias. De esta manera, los comités de operaciones de emergencia (COE) requerirán a través del Ministerio de Defensa, el empleo de las fuerzas armadas de acuerdo a una planificación y a protocolos ya elaborados. El despliegue de este apoyo, en tanto, será coordinado por el jefe de Estado Mayor Conjunto. Esta solución está en sintonía con las lecciones aprendidas durante el terremoto del 2010, ya que al entregar una labor específica a las Fuerzas Armadas permite promover una intervención eficaz en los momentos en que ella más se necesita.

Quizás nunca podrán evitarse los sufrimientos ni el daño material del próximo desastre, pero es deber de un gobierno, especialmente cuando fue testigo lúcido de la pérdida de vidas, de la destrucción de hogares y del dolor de tantos, hacer todo lo posible para disminuir al mínimo sus consecuencias. ■

101 | Cámara de Diputados de Chile (marzo del 2013). Texto aprobado por las comisiones de gobierno interior y regionalización, defensa nacional y hacienda. Establece el sistema nacional de emergencia y protección civil y crea la Agencia Nacional de Protección Civil. Boletín N° 7550-06.

El 27 de febrero del año 2010 es un día que nunca vamos a olvidar porque no solamente la tierra removió nuestros pies y el mar azotó nuestras costas, sino porque además lo hizo con una fuerza destructiva que tal vez no conocíamos y que nos encontró poco preparados para enfrentar esa adversidad.

El mejor homenaje que podemos hacer a esas chilenas y chilenos, muchos de ellos niños, que perdieron su vida esa madrugada es precisamente aprender las lecciones de ese 27 de febrero, para que nunca más nos encuentre tan poco preparados.

La reconstrucción de Chile es mérito del trabajo conjunto de muchas instituciones del Estado y de organizaciones de la sociedad civil, entre ellas el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, la Subsecretaría de Desarrollo Regional, las Fuerzas Armadas y de Orden, el Ministerio del Interior, y diversas organizaciones de la sociedad civil como el Hogar de Cristo, Un Techo para Chile, Desafío Levantemos Chile y la Teletón, entre muchas otras. Pero sobre todo, de más de dos millones de voluntarios que colaboraron en las labores. En definitiva, es mérito de todos los chilenos.

Quiero recordar algo que he dicho muchas veces: se requiere unidad en nuestro país. Sabemos que podemos pensar distinto, podemos tener distinta fe, podemos tener distintas preferencias en materia de equipo de fútbol, pero más allá de esas diferencias hay algo más fuerte que nos une, que es nuestro amor por Chile. Y nadie tiene derecho a restarse al esfuerzo que tenemos que hacer juntos para hacer de Chile un lugar que no solamente pueda ser reconocido como el mejor país para nacer de América Latina, sino que sea una nación en que realmente todos y cada uno de nuestros compatriotas pueda tener una vida junto a sus seres queridos, más plena y más feliz.

Sebastián Piñera Echenique

Cobquecura, 27 de febrero de 2013

Agradecemos a todas aquellas personas e instituciones que hicieron posible el desarrollo de esta publicación.

Agencia EFE

Agencia UNO

Alfonso Maggi, Edecán Fuerza Aérea de Chile

Ana María Ovalle, MOP

Armada de Chile

Carabineros de Chile

Carlos Ríos, Segpres

Copesa

Desafío Levantemos Chile

Departamento Comunicacional del Ejército de Chile

Ejército de Chile

Edward Slater, Edecán del Ejército

Felipe Bustos, Presidencia

Francisco Irrarrázaval, Subsecretario de Vivienda

Francisco Rodríguez, Segpres

Freddy Rivas, Subdirector ONEMI

Fuerza Aérea de Chile

Gonzalo López, MINVU

Jacinto Gorosabel, Equipo Contenidos Presidencia

Jorge Cubillos, Presidencia

Juan Diego Montalva, Segegob

Juan Domingo Riesco, Ministerio de Bienes Nacionales

Macarena Aldunate Murillo, Presidencia

Macarena Jara, MINVU

María Ignacia Arrasate, MINVU

María José Maldonado González, Presidencia

Mario Dávila

María Paz Williams, SECOM

Mario Rozas, Edecán de Carabineros

Miguel Carrasco Rodríguez

Ministerio de Educación

Ministerio de Obras Públicas, MOP

Ministerio de Salud

Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU

Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Nadia Pérez

Nicole Keller, MOP

Patricio Góngora, MINVU

Paulina Jiménez, Presidencia

Pedro Arentsen, Edecán Naval

Prensa Presidencia

Santuario Santa Rosa de Pelequén

Sebastián Figueroa, MINEDUC

Secretaría de Comunicaciones, SECOM

Subsecretaría de Desarrollo Regional, SUBDERE

Servicio Aereofotogramétrico de Chile

Tomás Tagle, MINVU

Verónica Kulczewski, Equipo Contenidos Presidencia



Las cifras utilizadas para este libro corresponden al 27 de agosto del 2013, fecha en que se cumplen tres años y medio del terremoto y posterior tsunami que azotó a Chile la madrugada del 27 de febrero del 2013. Estas cifras han sido validadas por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia y estarán actualizadas en la página www.lareconstruccion.cl, cuando se cumplan cuatro años de la tragedia.
