



ADCMA N° 27:

**"Terremoto y tsunami:  
Consecuencias ambientales y propuestas de  
reconstrucción"**

Flavia Liberona<sup>1</sup>  
Paulina Vera.<sup>2</sup>

Junio de 2010

PUBLICACIONES FUNDACIÓN TERRAM

[www.terram.cl](http://www.terram.cl)

ESTA PUBLICACIÓN CONTÓ CON EL APOYO DE MARISLA FOUNDATION

## 1. Introducción

El terremoto y posterior tsunami del 27 de febrero de 2010 marca un antes y un después para el país, debido a una serie de factores en los que se cuenta no sólo la enorme magnitud del movimiento telúrico –8,8 grados en la escala de Richter, lo que lo convierte en el quinto terremoto más grande registrado en el mundo-, sino también por la enorme porción del territorio nacional afectado, que coincide con la zona más poblada del país. A esto se suman factores humanos y por tanto evitables, relativos a errores y debilidades institucionales que quedaron al descubierto en el momento y en los días siguientes al cataclismo, que amplificaron ciertos efectos negativos.

Ciertamente, en el contexto internacional y en gran medida gracias a la experiencia recogida en eventos similares del pasado – Valparaíso en 1910, Chillán en 1939, Valdivia en 1960-, Chile mostró una serie de fortalezas en términos de infraestructura y capacidad humana e institucional ante esta tragedia, pese a la serie de cuestionamientos surgidos con posterioridad respecto a la forma en que actuaron las autoridades. Basta señalar que sólo unas semanas antes, un terremoto de menor potencia produjo en Haití una cifra exponencialmente mayor de muertes (más de 200.000); además, se han dado a conocer estudios de acuerdo a los cuales en países vecinos como Perú, un sismo como éste generaría también impactos mucho más graves en términos de pérdida de vidas humanas y daños materiales.

Sin embargo, no es menos cierto que el evento de febrero dejó al descubierto importantes fragilidades, que llevan a cuestionar las voces exitistas que pretendían situar a Chile un paso más adelante en el desarrollo respecto a nuestros vecinos de Latinoamérica, argumentando circunstancias como el ingreso del país a la OCDE o las encuestas internacionales sobre el buen clima para realizar negocios en el país. Hoy queda claro que es necesario que Chile intensifique sus esfuerzos en diversos aspectos, incluyendo la institucionalidad para responder a catástrofes; la planificación territorial, que debe incorporar variables geológicas y medioambientales; mejorar los sistemas de pronóstico, diagnóstico y fiscalización en terreno de infraestructura de todo tipo, entre otras medidas.

Todo ello va acompañado de un tema de fondo, sobre el cual hay un diagnóstico claro desde hace décadas, pero en el que no se han tomado acciones serias y concretas: la enorme desigualdad existente en el país, que se inscribe como una profunda fractura social y económica, con consecuencias en términos de acceso a la salud, a la educación, a la vivienda y en el ámbito medioambiental, entre otros.

Hoy, los esfuerzos del país orientados a la reconstrucción deben tomar en cuenta estas falencias y trabajar en el mejoramiento de estos aspectos esenciales. Para ello, será indispensable incorporar en el debate, en la toma de decisiones y en el trabajo en terreno, a las comunidades locales y a la ciudadanía organizada.

<sup>1</sup> Directora Ejecutiva de Fundación Terram

<sup>2</sup> Periodista, Depto. de Comunicaciones Fundación Terram

## 2. El diagnóstico pendiente

Las horas y días que siguieron al terremoto y tsunami fueron críticas en muchos sentidos; por momentos parecía que la situación empeoraba y corría el riesgo de salirse de control. Problemas como los saqueos y el abastecimiento de víveres –en un primer momento-, y el restablecimiento de suministros y servicios básicos fueron más difíciles de resolver de lo que se pensó inicialmente. La distribución de energía eléctrica, así como el servicio de telefonía fija y celular se perdieron por completo para buena parte del país en el momento del sismo, y sólo se recuperaron de manera paulatina en los días posteriores. Tanto las autoridades sectoriales como las empresas del sector han admitido que los sistemas de suministro se mantendrán inestables por un período que podría ser incluso de varios meses.

Mención aparte merece el problema del suministro de agua potable, que demoró dos meses en restablecerse en 100% en algunas zonas a nivel de matrices, mientras que en muchos lugares los problemas en el servicio domiciliario se mantienen aún por más tiempo. Mientras en la Región Metropolitana el servicio de agua potable se fue normalizando dentro de la primera semana después del terremoto, en las regiones Séptima y Octava graves problemas de abastecimiento se mantenían todavía 60 días después. De acuerdo a las autoridades sectoriales, a fines de abril aún 2.500 personas seguían sin abastecimiento de agua potable en la Región del Biobío y otras 56 mil sufrían problemas con la presión del suministro<sup>3</sup>. Allí, el movimiento telúrico provocó roturas de redes y en las plantas de suministro, problemas frente a los cuales la sanitaria Essbio se vio sobrepasada, manteniendo a miles de clientes en ciudades como Arauco, Coronel y Lota con problemas de presión de agua e interrupciones intermitentes del servicio durante un período prolongado.

A esto se deben sumar los problemas para la potabilización del agua, debido a la disminución en la disponibilidad de cloro en el país, producto de los daños sufridos en la planta productora de cloro de Occidental Chemical Chile, ubicada en la bahía de Talcahuano. Una de las consecuencias de este problema se sintió a casi dos mil kilómetros del epicentro del sismo, en la ciudad de Antofagasta, en la que la empresa Bayersa S.A. no pudo clorar el agua de la ciudad siguiendo la normativa sanitaria vigente, lo que provocó una epidemia de enfermedades intestinales que afectó a más de 25.000 personas<sup>4</sup>, luego de lo cual se caducó el contrato a la empresa.

El mayor daño a mediano y largo plazo, sin embargo, se registra en términos de la infraestructura tanto a escala local como en las grandes obras viales. Hubo daños de diversa índole en la infraestructura de las redes de abastecimiento de suministros básicos como agua potable, así como en las redes de alcantarillado y de descarga de aguas servidas, plantas de tratamiento y redes domiciliarias de distribución de gas, entre otros. Junto con ello, se registran enormes daños a la infraestructura del país, área en la que se cuentan, por ejemplo, cuatro mil escuelas que quedaron inutilizadas, 79 hospitales destruidos o con daños significativos, 56 consultorios y más de 200 puentes dañados. En cuanto a viviendas, el balance oficial señala que el cataclismo dejó en todo el territorio nacional unas 200 mil viviendas destruidas o inhabitables, con lo que quedaron 800 mil personas damnificadas<sup>5</sup>. Este nivel de destrucción genera importantes efectos en el mediano plazo, pues se prevé una gran dificultad para albergar y dar adecuado abrigo a esa población. Esto es especialmente grave ante la proximidad de los meses de invierno, pues se dificulta enfrentar los previsibles efectos negativos, especialmente en la zona centro sur de Chile, en términos de la proliferación de enfermedades invernales, incluyendo la influenza humana (AH1N1).

De acuerdo a los datos entregados por el Presidente Sebastián Piñera en el discurso del 21 de mayo, "el daño bruto total, tanto público como privado, antes de recuperación de seguros, asciende a cerca de US\$ 30.000 millones, equivalente al 18% del PIB". Esta cifra considera daño en infraestructura vial, hospitalaria, colegios, viviendas y empresas, entre otros, pero no considera impactos de otra índole, como son los temas sanitarios y ambientales.

Junto con estas consideraciones, es importante señalar que existe aún una serie de áreas en las que el diagnóstico post-terremoto está incompleto o simplemente no existe, y que es necesario que la autoridad aborde a la brevedad. No existe una evaluación ambiental de los daños del megaterremoto, de lo cual poco o nada se habló; no se ha evaluado ni implementado medidas al respecto.

A continuación mencionamos un listado de áreas en que es indispensable emprender un trabajo serio y profundo en términos de levantar información, evaluar y hacer un diagnóstico y análisis, así como implementar medidas para la reposición de servicios e infraestructura en condiciones ambientales y sanitarias seguras para la población y para los ecosistemas.

---

<sup>3</sup> "Localidades del sur aún tienen problemas de agua potable a casi dos meses del terremoto". El Mercurio, 20 de abril 2010. (<http://diario.elmercurio.cl/2010/04/20/nacional/nacional/noticias/db32f6a9-7e4b-4927-be80-3f0a377af68c.htm>)

<sup>4</sup> "Planta de tratamiento de aguas servidas rebajó nivel de cloro y generó brote diarreico". El Mercurio, 10 de abril 2010. (<http://diario.elmercurio.cl/detalle/index.asp?id={8216ea79-7c40-4337-86b0-49c6189d5600}>)

<sup>5</sup> Discurso del Presidente Sebastián Piñera, 21 de mayo 2010.

## 2.1 Área Energía

Por ahora, la información emanada desde fuentes oficiales señala que, en el momento del terremoto, quedaron fuera de disponibilidad aproximadamente 3.000 MW de capacidad instalada. De ese total, a tres meses del terremoto, 2.549 MW ya fueron puestos en funcionamiento. De las centrales aún no disponibles, el caso más relevante es el de Bocamina (128 MW), cuya puesta en funcionamiento demoraría unos 6 meses, pues reporta diversos daños en estructuras<sup>6</sup>.

Actualmente el Sistema Interconectado Central (SIC) tiene 11.023 MW de capacidad instalada, y la demanda máxima del año ha sido de 6.241 MW, por lo que aun se mantiene una holgura de 4.225 MW, lo que se considera suficiente en términos de seguridad energética. En cuanto al plan de obras, sólo 2 centrales sufrirán retraso: Bocamina II (6 meses) y Santa María (7 meses).

Entre las necesidades y acciones pendientes se encuentra:

- Que el Estado sea capaz de levantar información detallada sobre los daños y posibles problemas generados en las plantas generadores, tanto termoeléctricas como hidroeléctricas, poniendo especial atención en el estado de las represas y sus muros.
- Es importante además revisar el estado de las líneas de transmisión, de las estaciones y subestaciones.
- Es necesario implementar un sistema que permita a las autoridades contar con información adecuada en un momento de crisis, y no depender del sector privado para una tarea propia del gobierno. El Estado debe asumir un rol más activo en dos sentidos: primero, ser capaz de evaluar daños y tomar las medidas para reponer los servicios; y por otro lado, disponer de información adecuada para, en caso de una situación de crisis, alertar y/o informar a la población.

Por ahora, en materia de generación eléctrica el Estado sólo tiene la capacidad de recopilar la información que le proporcionan las empresas y desde ahí generar una evaluación. Esta situación quedó en evidencia el domingo 14 de marzo cuando quedaron sin servicio los transformadores 5 y 6 de la subestación Charrúa (VIII Región), de 750 MW cada uno, provocando el colapso del sistema y la interrupción del servicio en todo el Sistema Interconectado Central (SIC), desde Taltal (II Región) a Chiloé (X Región). Ese problema dejó en evidencia la debilidad de los servicios del Estado; por una parte, fueron los medios de comunicación, en especial las radios, las que informaron a la población de la magnitud del corte y, por otra parte, quedó claro que las empresas eléctricas, en particular Transelec, contaban con más información técnica respecto a lo que estaba ocurriendo que las autoridades de gobierno.

## 2.2 Agua, servicios sanitarios, rellenos sanitarios, escombros

- Tras la experiencia vivida por el país, se hace necesario establecer un sistema de información pública actualizada y de fácil acceso respecto al estado del abastecimiento de agua potable, centralizado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Si bien esta entidad fue una de la primeras que entregó una cuenta pública sobre el estado del suministro de agua potable tras el terremoto, este informe se basó exclusivamente en la información proporcionada por las empresas del sector, cuestión que puede ser aceptable sólo en un primer momento tras un desastre. El terremoto y posterior tsunami develaron la incapacidad del Estado para contar con información en terreno sobre el estado de estas redes.
- Tras el 27 de febrero muchos servicios fueron interrumpidos. La atención pública se centró en aquellos más indispensables para la vida cotidiana, como la electricidad, el agua y el gas, mientras que poco o nada se ha dicho sobre el estado de otros servicios, tales como los sistemas de evacuación de aguas servidas y emisarios submarinos. Si bien la Ministra de Medio Ambiente entregó un informe al respecto a la Cámara de Diputados a comienzos de abril, no existe una clara información sobre el tipo de cobertura que se está brindando actualmente en términos del tipo de tratamiento (primario o secundario), ni información clara respecto a si hay daños parciales, es decir, si las plantas o emisarios están operando a plena capacidad o si presentan filtraciones u otro tipo de daños. Lo única información disponible señala que hasta comienzos de abril, un total de ocho sistemas -que prestan servicios a 682.194 personas- no estaban operativos. Es indispensable conocer a cabalidad, con informes en terreno, el estado de las plantas de tratamiento y emisarios submarinos que descargan residuos domiciliarios al mar. Eventuales filtraciones o rotura de ductos implican un riesgo de contaminación biológica y de problemas sanitarios, afectando tanto a la población como a los ecosistemas.
- Catastrar el estado de los rellenos sanitarios en las regiones afectadas, dado que estas instalaciones pueden convertirse en un serio peligro en materia sanitaria. De acuerdo al mencionado informe de la Ministra de Medio Ambiente, se presentan problemas en algunos rellenos sanitarios, pero no hay una evaluación clara de los daños y/o riesgos que esto implica.

---

<sup>6</sup> Presentación del Ministro de Energía, Ricardo Raineri, ante la Comisión de Recursos Naturales, Bienes Nacionales y Medio Ambiente de la Cámara de Diputados, 19/05/2010.

- Es importante elaborar y mantener actualizado un catastro de las empresas (rubro, razón social y ubicación) que descargan Residuos Industriales Líquidos (RILES) a todos los cuerpos de agua (ríos, lagos, lagunas, borde costero y humedales) en el país. Puntualmente respecto al terremoto, urge hacer una evaluación respecto al estado actual de estos ductos en las regiones afectadas. Esto reviste la mayor gravedad pues existe un claro riesgo de contaminación química y/o biológica, con todos los problemas sanitarios que esto lleva asociado, que pueden afectar tanto a las personas como a los ecosistemas.
- Es necesario fiscalizar y analizar de manera exhaustiva y en terreno el problema de los escombros, así como los procesos de demolición de casas, edificios e infraestructura de todo tipo. Es importante establecer procesos claros y sustentables de manejo de escombros y de la basura asociada, con el objetivo de evitar la proliferación de plagas y enfermedades infecciosas, favorecidas por la aparición de vectores (ratones, cucarachas, moscas, etc.).
- Asociado a lo anterior, es necesario estudiar detenidamente el proceso de recolección, traslado y destino final de los escombros. Por ahora, sólo se ha informado acerca de la habilitación de una serie de lugares como "canchas de acopio", las que sin embargo carecen de un marco regulatorio y de sistemas de fiscalización y, evidentemente, no han sido sometidas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Es necesario estudiar los efectos que provoca tanto el constante tránsito de camiones, como los impactos en términos del polvo y material particulado que genera el transporte de este material. Junto con ello, sería importante estudiar propuestas ecológicas respecto a la disposición final de las toneladas de material de desecho, recogiendo experiencias internacionales al respecto.

### 2.3 Sector industrial y agroalimentario

Al igual que otro tipo de actividades económicas, existe una serie de proyectos o emprendimientos industriales que resultaron dañados por la catástrofe del 27 de febrero; hasta ahora no existe una evaluación exhaustiva de los daños provocados a las diversas industrias ni de los posibles impactos ambientales de estos daños.

- Es indispensable mantener un registro público con información actualizada respecto a las instalaciones industriales, mineras y agrícolas, especialmente en las zonas afectadas, especificando el tipo de productos químicos utilizados en ellas y el daño sufrido.
- En particular, catastrar los daños en la infraestructura y los problemas ambientales y sanitarios asociados a instalaciones vitivinícolas, silos de acopio de grano, molinos, packing y frigoríficos, entre otros.
- Evaluar los daños ambientales y posibles eventos de contaminación ocurridos en las plantas de celulosa, aserraderos y otras instalaciones forestales en las zonas afectadas, así como su estado general tras el sismo.
- Publicar información relativa a la ubicación de tranques de relave mineros, zonas de acopio de estériles y ductos asociados, así como su estado post-terremoto y eventuales problemas de contaminación del agua o el suelo.
- Elaborar un reporte detallado sobre los daños en los puertos y plantas pesqueras, y difundirlo a la opinión pública. Especial inquietud genera el destino de las toneladas de harina de pescado acopiadas en los puertos, en especial en Talcahuano, al momento del terremoto.

### 2.4 Áreas Silvestres y Biodiversidad

- Elaborar y difundir un catastro detallado de todos los daños provocados por el sismo en áreas silvestres, tanto públicas como privadas, y en particular los posibles daños a la flora y fauna.

La Ministra de Medio Ambiente, María Ignacia Benítez, dio a conocer una evaluación de los daños ambientales en su presentación ante la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara de Diputados (el 7 de abril, casi a tres meses de la catástrofe), pero esta presentación es sólo un diagnóstico preliminar. Especialmente en las zonas próximas al borde costero, se requiere de una evaluación más detallada sobre daños a los ecosistemas. Lo mismo ocurre producto de los posibles daños ocasionados por el derrame de tranques de relave, de los cuales existe muy poca información pública.

Tener una estimación completa de los daños ambientales provocados por el terremoto y tsunami es una tarea tan importante para el país como la cuantificación de pérdidas económicas. La recopilación y sistematización de toda esta información es una tarea ardua y compleja, que sin duda pondrá a prueba la capacidad de las instituciones del Estado, especialmente en lo relativo a la fiscalización en terreno.

Hasta ahora, el gobierno, a través de la Ministra de Medio Ambiente, ha dado a conocer a la opinión pública diagnósticos preliminares respecto a situaciones de daño ambiental en el país provocado por el terremoto<sup>7</sup>. Sin embargo, esta información es parcial y, lo que es más complejo, en el caso de inversiones privadas, se remite únicamente a datos entregados por los propios titulares de los proyectos, sin que se conozca de fiscalizaciones independientes y por lo tanto, objetivas en cada situación.

Es de la mayor importancia contar con información fidedigna y detallada, insumo indispensable para evaluar el proceso de reactivación de las diversas instalaciones productivas dañadas, que paulatinamente han ido y continuarán reanudando sus funciones.

Al mismo tiempo, es indispensable incorporar, finalmente, a todas las instalaciones productivas relevantes del país al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, incluidas aquellas construidas antes de la entrada en vigencia del respectivo Reglamento (1997), pues se trata del único instrumento disponible que permite recopilar toda la información relativa a los efectos de los procesos productivos en el medio ambiente, y al mismo tiempo establecer condiciones mínimas de funcionamiento y sanciones concretas en caso de incumplimiento de la normativa vigente.

### 3. Enfoques para la reconstrucción

Los pronósticos más optimistas señalan que la reconstrucción del país tomará entre dos y cuatro años, y por lo tanto marcará en buena medida la presidencia de Sebastián Piñera. Pero las decisiones y el rumbo que ahora se toma no implicarán sólo al actual gobierno, sino que tendrán repercusiones para las generaciones futuras. Como han repetido tanto representantes del gobierno como de la oposición, esta crisis, junto con la tragedia que implica, representa también una oportunidad en el sentido de abrir la posibilidad de incorporar mejores estándares en el proceso de reconstrucción, con el objetivo de mejorar no sólo la calidad de vida de las personas sino también nuestra relación con el medio ambiente.

#### 3.1 Chile país sísmico

Chile ha enfrentado ya, en diversas oportunidades, terremotos de gran magnitud, que han causado también daños de consideración y han forzado procesos complejos de reconstrucción. Resulta interesante, entonces, revisar de qué modo ha reaccionado el país frente a las experiencias precedentes.

En el caso de los últimos grandes eventos sísmicos registrados durante la vigencia de un régimen democrático<sup>8</sup>, es decir, tras los terremotos de 1939 en Chillán y 1960 en Valdivia, los gobiernos propusieron significativas modificaciones en el aparato del Estado para mejor enfrentar las tareas de reconstrucción.

El terremoto del 24 de enero de 1939 aceleró la creación de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), impulsada por el Presidente Pedro Aguirre Cerda, además de la Corporación de la Reconstrucción y Auxilio. Con ello, se buscaba enfrentar no sólo las medidas necesarias para ayudar a los afectados en el corto plazo (abordadas por esta última Corporación), sino también tomar las medidas necesarias para recuperar los sectores productivos afectados por el terremoto. Para ello, la misión de la CORFO, específicamente, fue la elaboración e implementación de un vasto plan de fomento productivo, para lo cual contó con financiamiento a través de préstamos internacionales, así como aumentos de impuestos tanto generales como específicos y transitorios.

Durante los años siguientes, especialmente una vez concluida la Segunda Guerra Mundial, esta fórmula permitió a la CORFO la creación de una serie de empresas en los más diversos rubros, tales como la Empresa Nacional de Petróleo (ENAP), la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP), la Industria Azucarera Nacional (Iansa), muchas de las cuales continúan plenamente vigentes y productivas hasta la actualidad, después de más de sesenta años<sup>9</sup>. Sin duda, la mayor parte de estos proyectos no habrían sido posibles sin el impulso decidido del Estado.

En tanto, tras el terremoto de mayo de 1960, con epicentro en Valdivia, el presidente Jorge Alessandri también consideró necesario una modificación institucional, para lo cual optó por otorgarle un nuevo carácter al ya existente Ministerio de Economía, que a partir de octubre de ese año pasó a llamarse Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. La nueva entidad tuvo como función específica

<sup>7</sup> Presentaciones de la Ministra María Ignacia Benítez ante el Senado (23 de marzo) y la Cámara de Diputados (07 de abril), además de alguna información a la prensa.

<sup>8</sup> Se excluye la situación surgida a partir del terremoto de 1985 pues, al ocurrir durante un régimen dictatorial, la autoridad contaba con todas las facultades extraordinarias para tomar decisiones de manera expedita, sin necesidad de recurrir a modificaciones institucionales.

<sup>9</sup> Estas empresas nacieron al alero del Estado y fueron empresas públicas durante varias décadas, para luego ser vendidas o transferidas a privados.

atender la reconstrucción de las zonas devastadas por el terremoto, y se hizo cargo de la coordinación de los planes de inversión fiscal y pública orientados a la reconstrucción y al fomento productivo.

Paradójicamente, la misma denominación y carácter del Ministerio se mantuvo durante varias décadas, pero fue modificado con la promulgación de la ley N°20.423 a comienzos de febrero de este año, con lo que se cambió su nombre por el de Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Con ello, el nuevo megaterremoto encuentra al país con una nueva institucionalidad pública que no considera la reconstrucción como un elemento relevante en la administración del Estado. Este cambio nos debiera hacer reflexionar sobre cómo percibimos los chilenos -en especial nuestras autoridades- a nuestro país; eliminar o modificar un organismo del Estado de esta naturaleza es indicativo de una escasa capacidad de asimilar el carácter del territorio nacional, sus condiciones geológicas y climáticas, y su condición de frecuente protagonista de importantes desastres naturales.

### 3.2 Propuestas del Presidente Piñera

El Presidente Sebastián Piñera ha estimado que los daños ocasionados por el terremoto y tsunami del 27 de febrero, tanto para el sector público como privado, asciende a USD 30.000 millones, equivalente al 18% de PIB. Con el propósito de generar el financiamiento necesario para la reconstrucción, el Ejecutivo ha presentado un Plan de Reconstrucción, que ha recibido numerosas críticas de sectores de la oposición, y en el que claramente queda plasmada la visión de Estado de la coalición de gobierno.

El gobierno de Sebastián Piñera ha presentado varias iniciativas legales que componen este plan. La primera es la Ley de Donaciones N° 20.444, que crea el Fondo Nacional de la Reconstrucción y establece mecanismos de incentivo tributario a las donaciones efectuadas en caso de catástrofe, y que fue promulgada el 28 de mayo. Este Fondo, que funcionará al alero del Ministerio de Hacienda, no representa una institucionalidad para enfrentar catástrofes. Junto con ello, el 6 de mayo ingresó al Parlamento un proyecto de ley más general para el financiamiento de la reconstrucción, que modifica diversos cuerpos legales con el propósito de obtener recursos destinados a este fin. Este proyecto (boletín 6927) fue aprobado en la Cámara de Diputados y se encuentra en discusión en el Senado, instancia en que se espera una discusión de fondo sobre la propuesta, especialmente en lo referido a la procedencia de los fondos para la reconstrucción.

Estos dos proyectos presentados por el Ejecutivo están orientados al financiamiento de la reconstrucción, pero hasta ahora ha habido poco debate de fondo sobre este tema y sus implicancias respecto a la visión de país.

En términos generales, el Presidente se ha limitado a expresar que es necesario reformar la ONEMI, pero no se ha discutido a fondo una propuesta de institucionalidad para hacer frente a las catástrofes, ni para los servicios de emergencia ni, menos aún, un presupuesto asociado a ello. Por ahora, el gobierno no ha mostrado intenciones claras de modificar el aparato estatal atendiendo a la nueva realidad surgida tras la catástrofe, ya sea creando instituciones nuevas o modificando las existentes.

En diversas instancias y en términos globales, la propuesta del gobierno se ha limitado a distinguir tres etapas para enfrentar el escenario post-terremoto. La primera, relativa a enfrentar la emergencia inmediata en los días y semanas posteriores al sismo, que el gobierno dio por definitivamente superada a fines de abril<sup>10</sup>. Luego, una etapa intermedia, que comprende el invierno que comienza y en la que se contempla la entrega de soluciones transitorias en materia de vivienda, escuelas y hospitales. Finalmente, un plan de reconstrucción nacional bautizado como Levantemos Chile, "orientado a reconstruir, con estándares aun más modernos y eficientes que los que existían, buena parte de las viviendas, hospitales, escuelas, puentes, caminos, puertos, aeropuertos y edificios públicos que el terremoto y el maremoto destruyeron"<sup>11</sup>.

Sin embargo, no se ha informado acerca de la manera en que estas propuestas se concretarán o, en definitiva, el sentido global que se pretende imprimir a la reconstrucción. Por ahora, lo que ha sido posible apreciar es una fuerte tendencia a abrir espacios para que las grandes empresas jueguen un rol relevante en la reconstrucción. Si bien es indiscutible que el sector privado puede ejercer cierto rol en el proceso, éste debe ser mediado por el Estado. Para que exista una adecuada convivencia democrática, es necesario que exista un equilibrio entre la capacidad del sector público, las empresas y la sociedad civil. Si los grandes conglomerados empresariales juegan un rol muy relevante en forma directa o a través de las grandes organizaciones asistencialistas que están apoyando el proceso de emergencia y reconstrucción -Un Techo para Chile, Hogar de Cristo, Cruz Roja, entre otros-, se ponen en riesgo los adecuados procesos democráticos. Más aún cuando ya se aprobó un proyecto de ley que permite a las empresas entregar donaciones para la reconstrucción con gran publicidad, como lo hizo recientemente Enersis al entregar US\$ 10 millones en el Palacio de La Moneda, y en

<sup>10</sup> "Vocera: Tras la emergencia, gobierno se enfocará en "nuevos proyectos, metas y plazos". La Tercera Internet, 27 de abril 2010. ([http://www.latercera.com/contenido/674\\_255091\\_9.shtml](http://www.latercera.com/contenido/674_255091_9.shtml))

<sup>11</sup> Mensaje N° 016-358 del Ejecutivo a la H. Cámara de Diputados, Proyecto de Ley que crea el Fondo Nacional de Reconstrucción y establece mecanismos de incentivo a las donaciones en caso de catástrofe.

el mismo acto solicitar más rapidez en la tramitación del proyecto HidroAysén. Tanto el Estado como el gobierno en particular tienen un rol que cumplir en el sentido de impedir este tipo de hechos.

En términos de iniciativas concretas, en el ámbito legislativo el gobierno ha enviado algunas iniciativas de ley relacionadas con el terremoto. La más relevante es el mencionado proyecto que crea el Fondo Nacional de la Reconstrucción, en base a donaciones de privados efectuadas mediante incentivos tributarios, que de acuerdo a la proyección oficial pretende recaudar hasta US\$155 millones y que sufrió importantes modificaciones en el Congreso; de hecho, por acuerdo con la oposición, el Ejecutivo optó por desistir de la creación de un Comité Ejecutivo para la Reconstrucción, que debía administrar el mencionado Fondo.

Otra de las iniciativas legislativas, es el proyecto para flexibilizar los plazos para la declaración de muerte presunta de personas desaparecidas tras el sismo, y otro texto que busca extender el seguro de cesantía en las regiones más afectadas. Luego, a principios de mayo, se enviaron otras propuestas, tendientes a entregar facilidades en el Registro de la Pesca Artesanal en las regiones más afectadas; precisar la aplicación del artículo 159, N°6 del Código del Trabajo, que permite despidos por fuerza mayor; una propuesta para flexibilizar el pago de cotizaciones previsionales a las empresas; y una propuesta de fomento a la construcción de viviendas<sup>12</sup>.

Ninguna de estas iniciativas apunta a un enfoque global frente al cataclismo, sino que son de alcance acotado.

Finalmente, después de semanas de discusión al interior del gobierno, el Ejecutivo envió al Congreso un proyecto de ley enfocado específicamente en el financiamiento para la reconstrucción (boletín N° 6927), que incluye una serie de modificaciones tributarias, tanto transitorias como permanentes, aunque varias de ellas están supeditadas a determinadas condiciones. Este paquete de medidas incluye un incremento temporal y voluntario al impuesto específico a la minería, conocido como royalty. Además, establece un incremento transitorio del impuesto de primera categoría a las utilidades de las empresas para los próximos dos años; aumento de las contribuciones a las viviendas de mayor avalúo fiscal; y un aumento permanente al impuesto del tabaco. De acuerdo a la proyección oficial, el paquete tributario permitiría recaudar más de tres mil millones de dólares en los próximos dos años<sup>13</sup>.

Paralelamente, es posible reconocer otras señales. Así, por ejemplo, se ha informado de la intención del Ejecutivo de entregarle un papel significativo al sistema de concesiones en el proceso de reconstrucción, considerándolo como parte de los mecanismos de financiamiento, y ampliándolo a áreas en las que hasta ahora no estaba presente, tales como educación y edificación pública, hospitales, además de cárceles<sup>14</sup>. Con este fin, el Ministerio de Obras Públicas retiró de la Contraloría el Reglamento de Concesiones, indispensable para la aplicación de la nueva ley, promulgada en diciembre de 2009 y que el anterior gobierno había dejado redactado, con la finalidad de simplificarlo (pasó de tener 70 páginas a sólo 17). La nueva versión del reglamento fue reintroducida en Contraloría el 23 de abril<sup>15</sup>, y recibió la aprobación definitiva sólo cinco días más tarde<sup>16</sup>.

Por otra parte, tanto el Presidente como sus Ministros han reiterado que el gobierno pretende ir más allá de la reconstrucción, para lo cual han encaminado sus esfuerzos en iniciar el cumplimiento de las promesas de campaña y el programa de gobierno. En este marco, existe la intención –no anunciada oficialmente– de proponer la creación de un Ministerio de Desarrollo Social a partir del actual Mideplan, y cuyo diseño se definiría a propuesta del Ministro de esa cartera, Felipe Kast. En todo caso, se debe hacer la salvedad que, de concretarse, una secretaría de Estado con un sello social se debería circunscribir a tareas de protección social, y no a la reconstrucción propiamente tal, o al impulso productivo del país en general.

<sup>12</sup> "Gobierno ingresa esta semana a trámite legislativo seis iniciativas adicionales". El Diario Financiero, 04 de mayo 2010.

([http://www.df.cl/portal2/content/df/ediciones/20100504/cont\\_140014.html](http://www.df.cl/portal2/content/df/ediciones/20100504/cont_140014.html))

<sup>13</sup> "Piñera envía plan de financiamiento que no incluye la depreciación acelerada". El Mercurio, 05 de mayo 2010.

(<http://www.emol.com/noticias/nacional/detalle/detallenoticias.asp?idnoticia=411371>)

<sup>14</sup> Presidente Piñera anuncia emisión de bono soberano para el plan de reconstrucción. El Mercurio, 09 de abril 2010.

(<http://diario.elmercurio.cl/detalle/index.asp?id={17bdb7e5-3af3-4f97-b531-d886292ad51e}>); y "MOP no descarta licitar obras que por años ha hecho el Estado", El Mercurio, 17 de marzo 2010. (<http://diario.elmercurio.cl/detalle/index.asp?id={c5e13644-6768-46d2-ad1c-38b1d8dfeadf}>)

<sup>15</sup> MOP envió a Contraloría texto que destrabará millonarias concesiones. El Mercurio, 23 de abril 2010.

([http://diario.elmercurio.cl/2010/04/24/economia\\_y\\_negocios/economia\\_y\\_negocios/noticias/ab9ee1e3-ce39-4411-b2b0-224b98f80ef0.htm](http://diario.elmercurio.cl/2010/04/24/economia_y_negocios/economia_y_negocios/noticias/ab9ee1e3-ce39-4411-b2b0-224b98f80ef0.htm))

<sup>16</sup> "Con este importante logro ministerial, en obtener una rápida tramitación del reglamento, estamos en condiciones de implementar en un 100% nuestro plan de reconstrucción de la infraestructura dañada por el terremoto, escenario en que el sistema de concesiones juega un papel fundamental", manifestó el ministro de Obras Públicas, Hernán de Solminihac, a la Tercera ([http://www.latercera.com/contenido/680\\_254931\\_9.shtml](http://www.latercera.com/contenido/680_254931_9.shtml)).

### 3.3 Consideraciones fundamentales para la reconstrucción

Desde la perspectiva de la sociedad civil, ciertamente concordamos con la tan repetida máxima de volver a levantar lo que el terremoto derrumbó "pero mejor", aunque debemos señalar que esta máxima es tan loable como imprecisa. Evidentemente, es el deseo de todos mejorar cada día los estándares de construcción y de producción del país, y no sólo a raíz de la destrucción provocada por la reciente catástrofe. Pero ello requiere un esfuerzo conjunto, tanto desde el Estado en sus diversos estamentos, como del sector privado; el primero, para establecer lineamientos claros y lo más exigentes posibles, y los segundos, para seguirlos con la máxima responsabilidad.

Una reconstrucción de calidad no sólo debe recomponer la destrucción material sino también las relaciones que se dan al interior de un territorio. Por ello, resulta fundamental que exista un adecuado equilibrio entre el rol del Estado, las empresas privadas y la sociedad civil en este proceso. No podemos permitirnos como país que la reconstrucción repare y/o mejore condiciones materiales, pero que esto se haga a costa de la dignidad, derechos o libertad de las personas. La fuerte influencia de grandes empresas privadas en ciertos ámbitos hace temer que la reconstrucción no ocurra bajo óptimas condiciones.

Un elemento central para lograr una reconstrucción de calidad es incorporar la voz de la ciudadanía que, a través de organizaciones de todo tipo –juntas de vecinos, centros de estudiantes, gremios, sindicatos, organizaciones ambientales, indígenas, juveniles, etc.-, debe participar activamente en la toma de decisiones relativas a la reconstrucción de casas y barrios, hospitales, escuelas, caminos y puentes, en definitiva, de las ciudades. El país vive un momento en que será crucial contar con la voz de los ciudadanos, los más afectados por los efectos del megasismo. Deben establecerse canales formales de participación, que permitan a los ciudadanos organizados ser tomados en cuenta a la hora de dar un sentido y elaborar propuestas para la reconstrucción. Desde las organizaciones sociales –especialmente ONG's y otros organismos de base- deben ser las fuentes para la construcción de diagnósticos de los daños y de las necesidades, así como una priorización de tareas y propuestas específicas en cada área. Lamentablemente, hasta ahora nada de eso aparece en la agenda oficial.

Con los insumos recogidos desde la sociedad, es necesario diseñar e intensificar procesos que permitan elaborar instrumentos de planificación territorial que compatibilicen el desarrollo de distintos tipos de actividades productivas, en un marco que permita mejorar la calidad de vida de la población y su relación con el entorno natural, y al mismo tiempo incorpore variables geográficas y geológicas, especialmente en el borde costero de toda el área de influencia del sismo.

En términos de la institucionalidad ambiental, es indispensable perfeccionar los mecanismos de evaluación ambiental de proyectos, incluyendo consideraciones sismológicas, estableciendo procedimientos especiales para enfrentar emergencias. En este marco, el primer paso debe ser elaborar un catastro detallado y actualizado de todos los procesos e instalaciones potencialmente peligrosas, mejorar los sistemas de información y su acceso público, así como establecer una red de monitoreo y alerta temprana de carácter público.

Un tema poco abordado pero que resulta muy relevante en este proceso, es precisamente realizar una evaluación ambiental de los daños del megasismo, incluyendo la generación de mecanismos transitorios y permanentes que permitan hacer esta evaluación, así como generar autorizaciones para el funcionamiento de proyectos previamente aprobados y que sufrieron daños. Hoy resulta preocupante que las empresas estén volviendo a operar sin que exista una evaluación ambiental de las condiciones en que se encuentran. Parece el momento adecuado para insistir en la necesidad de incorporar, en un proceso escalonado, paulatino y con plazos razonables, a todos los proyectos relevantes en el SEIA, incluyendo a aquellos construidos antes de la vigencia de la actual legislación. Por lo pronto, es imprescindible exigir que todas aquellas instalaciones industriales con daños significativos, que debieron paralizar después del terremoto, sean cuidadosamente evaluadas desde el punto de vista ambiental antes de autorizar su puesta en marcha nuevamente. Es importante velar por que no se flexibilicen las exigencias ambientales en este proceso, pues esto puede significar una reactivación económica inmediata pero a un costo ambiental demasiado alto para el futuro. Es necesario tanto proteger el medio ambiente como la seguridad y condiciones sanitarias de las y los trabajadores y de la comunidad en general.

En términos globales y de cara a la reconstrucción, una señal relevante sería, por ejemplo, la creación de una secretaría o coordinación para la reconstrucción con asiento en las regiones más afectadas, que permita tanto descentralizar geográficamente las decisiones como establecer una cara visible hacia la ciudadanía, que sea capaz de centralizar las demandas y necesidades. Hoy, el diseño burocrático del funcionamiento del Estado señala que, necesariamente, las demandas de las regiones deban apuntar hacia el gobierno central, que se ve sobreexigido y no necesariamente será capaz de priorizar adecuadamente las necesidades y urgencias que deben ser resueltas en cada una de las regiones. Una instancia que funcione en alguna de las ciudades más afectadas permitiría establecer una gestión local que podría subsanar esta dificultad, y reaccionar de manera más rápida y mejor apegada a la realidad.



En tanto, un área cuya vulnerabilidad quedó en evidencia durante esta última crisis es la distribución de energía. Es el momento de repensar la matriz energética, tanto en términos de su composición como de las redes de distribución. Una reflexión profunda y con visión de futuro puede, en este frente específico, convertir la catástrofe en una importante oportunidad para el futuro, si se logra imprimir un fuerte impulso a las Energías Renovables No Convencionales, privilegiándolas por sus características de mayor autonomía y descentralización, además de ser menos contaminantes, así como potenciar la eficiencia energética.

#### 4. Comentario final

Transcurridos tres meses desde la instalación del gobierno, no es posible visualizar de parte de las nuevas autoridades una propuesta de transformación profunda para impulsar el proceso de reconstrucción que requiere el país. Sólo se conoce la estrategia para enfrentar el corto y mediano plazo y una propuesta legislativa encaminada a incrementar la recaudación fiscal, pero no es posible reconocer claramente ni los lineamientos ni la mirada de largo plazo del proceso de reconstrucción.

Si bien a nivel de discurso -incluyendo la cuenta anual del 21 de mayo- el gobierno ha insistido en que desea trabajar en el cumplimiento de sus promesas electorales más allá de la tragedia desatada por el terremoto -especialmente en materia de seguridad ciudadana, educación y pobreza-, el Presidente Piñera se ha visto claramente sobrepasado por la coyuntura, sin lograr elaborar un discurso consistente y coherente con propuestas macro y de largo plazo. Por el contrario, se ha limitado a elaborar propuestas sobre una serie de temas sectoriales específicos, muchas veces de carácter altamente técnico. Es el caso, por ejemplo, de la propuesta tributaria, que en detalle es comprensible sólo para especialistas o por los directamente afectados (es decir, las empresas, especialmente grandes y medianas). El alto nivel de tecnicismo impide su comprensión y seguimiento para el ciudadano medio, y por lo tanto dificulta que éstos puedan adoptar una posición al respecto; además, dificulta su análisis y la estimación de su alcance y real efecto a mediano y largo plazo.

El carácter del nuevo gobierno se ve reflejado también en su composición. Además de las dificultades que han debido enfrentar desde el Ejecutivo para ocupar puestos claves en distintas instancias de la administración -incluyendo una serie de nombramientos fallidos-, el perfil de los funcionarios que el Presidente ha reclutado resulta bastante revelador: profesionales con escasa o nula experiencia en el servicio público, y provenientes en gran medida precisamente del sector privado, en parte de la academia y, en gran medida, de la empresa privada. De hecho, éste podría calificarse como un "gabinete de gerentes", con una importante proporción de sus integrantes provenientes no sólo del mundo privado -cuestión lógica, considerando que representan a un sector que no ha estado en el gobierno en los últimos 20 años- sino que más específicamente del sector que agrupa a los grandes empresarios.

Esta característica, que el gobierno ha presentado como un elemento positivo en términos de la experiencia en la eficiencia de la gestión -pese a que se debe consignar que la gestión en los ámbitos privado y público presentan profundas diferencias-, implica inevitablemente también el surgimiento de conflictos de interés, cuestión que puede ser altamente compleja en áreas sensibles vinculadas con la protección del medio ambiente y la salud de las personas, especialmente en un contexto de reconstrucción.

En tanto, en algunos flancos específicos se ha dejado sentir cierta improvisación y desprolijidad, así como una tendencia a apoyarse precisamente en el sector privado, el que ha comenzado a asumir ciertas tareas propias del Estado en un marco de acciones de "solidaridad" hacia la comunidad.

Un caso emblemático es el de la educación, área en la que, tras la meta autoimpuesta por el gobierno de que todos los establecimientos comenzaran las clases en un plazo determinado (26 de abril), comenzó una fiebre para enfrentar una tarea virtualmente imposible en un sinnúmero de casos en los que la infraestructura escolar quedó completamente destruida o inutilizable. Como consecuencia, se dejó una parte importante de esta tarea en manos de la iniciativa privada a través de donaciones de empresas y campañas solidarias, llegando a la paradoja de que, en más de una oportunidad, el ministro de Educación inaugurara el año escolar en escuelas donadas por grandes empresas de distintos rubros. El papel del Ministerio de Educación ha pasado, entonces, a un segundo plano, y no se conoce ni siquiera si estableció lineamientos ni un estándar mínimo respecto a las condiciones en que debían incorporarse los alumnos a clases. Como consecuencia, en muchos casos el año escolar se inició en un marco extremadamente precario, tanto física como pedagógicamente, sin que se conozca de parte del Mineduc, por ejemplo, de la elaboración de planes de apoyo psicológico y pedagógico para apoyar a la comunidad escolar afectada por la catástrofe.

Tal como en educación, la actuación del sector privado a través de aportes directos se ha incrementado en áreas como la vivienda, en las que una entidad privada, Un Techo para Chile, asumió la construcción nada menos que del 50% de las 40.000 viviendas de emergencia que el gobierno se propuso construir para las familias damnificadas. Junto con ello, se han multiplicado campañas particulares que apuntan a distintos aspectos tales como mejorar la calidad de las mediaguas construidas, dotarlas de ventanas o de

ciertos servicios, pintarlas, entregar cocinas a cada familia, etc., apelando a la solidaridad de la ciudadanía y en un marco en el que las empresas hacen visible su aporte, en una situación inédita en el país.

Si bien el componente solidario es, sin duda, un aporte en el actual contexto, no debe ser el único ni desplazar otros elementos, igualmente indispensables. Como señalamos, es necesario reforzar la participación ciudadana, generando instancias tanto formales como autogestionadas, que permitan intensificar la descentralización en la toma de decisiones. Al mismo tiempo, la fiscalización ciudadana debe jugar un rol fundamental, en el sentido de revisar la distribución y destino de los fondos suplementarios administrados por las intendencias, gobernaciones, municipios y otras reparticiones públicas, de manera de velar que se asignen respetando estrictamente las necesidades locales.

Nada de esto aparece en el diseño de la propuesta gubernamental para enfrentar la emergencia que, por el contrario, hasta ahora se ha enfocado en establecer mecanismos para el financiamiento de las tareas, sin dar a conocer el enfoque de la reconstrucción, ni mecanismos participativos en la toma de decisión al respecto. Por ello, es el momento de que la ciudadanía organizada haga sentir su voz, en un intento por forzar la agenda pública y poner en discusión propuestas de transformación social, que permitan a las organizaciones incidir en la toma de decisiones relativas a la reconstrucción del país.