



El Sur
ediciones especiales

FUERZA BIOBIO

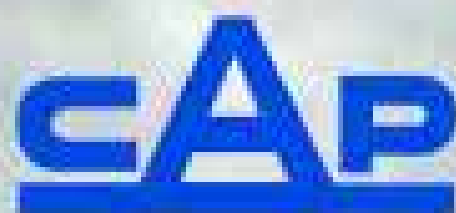
Levantemos la región



UN COMPROMISO PERMANENTE

Desde 1950 contribuyendo al desarrollo de nuestro país

Minería | Acero | Soluciones en Acero



Siempre con Chile

Fenómeno ha sido inusual debido a su extensión territorial

Estudios califican al terremoto: “CARACTER INEDITO”

El Servicio Sismológico de la Universidad de Chile denominó el movimiento telúrico del pasado 27 de febrero como el “Terremoto de Cauquenes”. En publicaciones internacionales, en tanto, también ha sido llamado como terremoto “del Maule”, “de Constitución” o, simplemente, “de Chile”.

Precisamente, esta falta de consenso tras el enorme sismo que devastó la zona centro sur del país, se relaciona mucho con que los estudios geológicos, geofísicos y sismológicos que se encuentran aún en una fase preliminar.

En rigor, el sismo, 8.8 grados en la escala de Richter, fue percibido en gran parte del Cono Sur. Desde Ica, en Perú, por el norte, y hasta Buenos Aires y Sao Paulo, por el oriente. Comenzó como consecuencia de un súbito

desplazamiento en la placa de Nazca -ubicada bajo la placa Sudamericana en una de las zonas con mayor actividad sísmica en la Tierra-, que originó una fisura desde Pichilemu hasta la Península de Arauco.

El epicentro se manifestó frente a las costas chilenas de Curanipe y Cobquecura, unos 150 kilómetros al noroeste de Concepción y a 63 kilómetros al suroeste de Cauquenes. El remezón acortó el día en 1,26 microsegundos (millonésimas de segundo), y cambió el eje de la tierra en 2,7 milisegundos de arco (alrededor de 8 centímetros o 3 pulgadas).

Para el grupo de expertos internacionales, se trató de un

sismo con características inéditas en las últimas décadas. “Es un terremoto que ocurre en promedio cada 30 años en el mundo y no son usuales en la historia sísmica global. Incluyen áreas de ruptura muy grandes, sobre 450 km. longitud y 250 km. ancho, con desplazamientos del orden de 15 metros. Eso hace que este terremoto sea tan grande, y que el área expuesta sea tan extensa”, explica Sergio Barrientos, director de la entidad, dependiente del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile.

Pese a que en los días posteriores al evento, los medios de comunicación llamaron a la catástrofe como un megaterremoto, en rigor, el término no existe en la escala de valores utilizada por los sismólogos. Pues de 8 a 9 grados Richter se habla de “grandes terremotos”; mientras que los superiores a 9 grados son “te-

rrerotos gigantes”, como el de Valdivia (1960).

Por su parte, Andrés Tassara, geólogo de la Universidad de Concepción, doctor en Ciencias Naturales y experto en Geofísica, plantea que “el tipo de movimiento fue normal, pero la magnitud fue muy grande y extraña, lo que causa sorpresa al evidenciar tan poco daño en relación a la gran intensidad del terremoto. El daño pudo ser mucho mayor”, comenta el académico.

Asimismo, agrega que, probablemente, durante 150 años no podría generarse un terremoto de esta magnitud. “Este límite entre las dos placas está segmentado de norte a sur. En Chile, hay un segmento desde Valparaíso a Arauco, y seguimos en una fase postsísmica, que culminará cuando las dos placas vuelvan a pegarse, lo que depende del área que resultó rota en este terremoto”, explica finalmente Tassara. (hps)



Expertos proyectan cambios en la norma:



Marco Cisterna.

Suelos blandos amplifican intensidad del movimiento

Los daños que se generaron en la infraestructura del país han entregado datos adicionales que sirven para el análisis por parte de los expertos. Y aunque los estudios acerca de la respuesta que tuvieron las construcciones chilenas requieren aún más tiempo, existen algunos conceptos que los ingenieros calculistas ya pueden proyectar.

Para Mario Giuliano, ingeniero consultor, calculista y académico e investigador de la Universidad de Concepción, han habido muchas especulaciones en torno a que existe una sola causa que explique el daño en las construcciones, pero esa es una idea totalmente errónea.

“Los factores son múltiples y no existe un solo factor responsable del daño. Se habló de la calidad de las estructuras, del tipo de suelo, de fallas en las construcciones, pero todo ello sin un respaldo, pues una aseveración como esa, necesita estudios que aún no se han terminado”, propone.

A pesar de eso, existen algunas de estas causas que, para los expertos, podrían influir negativamente en el comportamiento que tuvieron las estructuras, como la baja calidad del suelo que posee el Gran Concepción. “No tenemos el suelo de la mejor calidad. Eso afectó en el terremoto, pues acá tenemos suelos blandos, los que amplifican la intensidad del sismo”, expone el ingeniero calculista Luis Mendieta.

El profesional, en tanto, asegura que aunque el suelo no tenga características óptimas, esto no es un factor que no se pueda superar para construir de manera segura. “No hay suelos malos, sino malos proyectos, pues antes de construir se deben reconocer las características del suelo y optar por la mejor alternativa. Por ejemplo, usando pilotes o

desarrollando otros sistemas de mejoramiento”.

Es que la perspectiva que entrega el paso de los meses confirma las posturas iniciales, que fueron planteadas apenas unos días después del terremoto por la Asociación de Ingenieros Calculistas de Chile, las cuales apuntan a que las construcciones tuvieron una respuesta adecuada ante la catástrofe.

“La norma de diseño sísmico establece que frente a terremotos muy severos como el ocurrido, las construcciones pueden sufrir daños, pero no colapsos que afecten la seguridad de las personas. O sea, se comportaron bien, aunque esto es difícil de entender para las personas afectadas”, expone Peter Dechent, ingeniero consultor, calculista y académico e investigador de la Universidad de Concepción.

Reactivación

De cara a la reconstrucción de la infraestructura del país y la elaboración de una nueva normativa, los profesionales coinciden en que este proceso tardará lo suficiente para contemplar todo lo acaecido en el terremoto de 2010. Todo esto, dependiendo de los resultados de los estudios que se están realizando actualmente.

En la creación de una nueva norma participan universidades y especialistas. Se forman comités con expertos y esto, posteriormente, se va a “consulta pública” a toda la comunidad científica y profesional dentro de Chile. Luego se llega a un consenso en torno a los cambios a la norma que sean más adecuados, indica el ingeniero Mario Giuliano.

Luis Mendieta se atreve a proyectar que la nue-

Lecciones fundamentales

Catástrofe obliga a sentar las bases de una cultura sísmica

Tras el terremoto, la actividad científica en torno al fenómeno se activó rápidamente. A pesar de que los estudios más profundos aún no han culminado, la visión de los expertos ya proyectan la necesidad de desarrollar una cultura sísmica en Chile.

Marcos Cisternas, destacado sismólogo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, lideró uno de los equipos enviados por la Unesco a la zona de la tragedia, que analizó 15 localidades costeras de la Región del Bío Bío, ubicadas entre Tumbes y Tirúa. Con esa experiencia, plantea que, a priori, el evento supondrá un desafío para el desarrollo de la sismología y la geología en nuestro país.

“Lo especial de este terremoto es que es uno de los más grandes registrados, el número 5 en la lista histórica. Chile es el país que produce los terremotos más grandes por kilómetro cuadrado. Y los tsunamis más grandes por kilómetro lineal de costa”, asegura. Adicionalmente, comenta que la información recopilada debe ser la base para el conocimiento del territorio nacional y sus formas de manifestación. “Hoy nos interesa la parte histórica de cómo se repite el fenómeno y cómo queda registrado en los sedimentos. Esto se llama geología de tsunamis: chequear si el tsunami dejó nuevas capas en los sedimentos que ya había de eventos anteriores”, apunta.



Luis Mendieta

va norma podría limitar la altura, disminuyendo lo que se permite hoy en día, “pero esto solamente se sabrá cuando se establezca de manera científica si es lo adecuado”.

El académico Mario Giuliano plantea que estas especulaciones pueden ser muy apresuradas y propone que la altura no es el único punto que se puede modificar. Agregó que se podrían establecer criterios en torno a la estructura de las edificaciones, a su deformabilidad, su período de vibración, rigidez, forma de la estructura, características del suelo de fundación u otras. “Esto puede ser el resultado un largo período de estudio y análisis de los daños observados”, señala.

Finalmente, Peter Dechent plantea que la naturaleza extremadamente sísmica de nuestro país debe ser un elemento que impulse nuevas condiciones para que el país no resulte tan dañado con este tipo de catástrofes naturales.

“Somos uno de los países más sísmicos del mundo. No podemos darnos el lujo que el país se detenga cada cierto tiempo con un gasto enorme, que lo paraliza. Por eso, esto permite recalibrar las normas, dando pie para mejorarlas e incorporando las lecciones aprendidas de los daños en las edificaciones e infraestructura”, culmina. (hps)

Sergio Barrientos, director del Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, plantea que existe consenso en que los estudios técnicos elaborados por el grupo de expertos que trabaja en la zona, rescatando datos geológicos del evento serán fundamentales para evitar desastres mayores en el futuro.

“Existen grandes fallas geológicas que nos han llamado la atención, pero más allá de eso, una de las conclusiones fundamentales de este movimiento es que ocurrió en una de las zonas que más se esperaba que ocurriera, pues vino a llenar una brecha sísmica en un lugar donde hace mucho tiempo no ocurría un evento de estas características”, complementa el especialista Sergio Barrientos.

En este sentido, y pese a que aún la ciencia no está en condiciones de prevenir eventos de esta naturaleza, la reorganización de los programas preventivos en las zonas costeras está en directa relación con los antecedentes pasados.

Marco Cisternas trabajó junto a un grupo de expertos en la elaboración de un manual que implementa una serie de medidas para sobrevivir a un maremoto. La información fue, incluso, reutilizada por el SHOA para redactar un manual que careció de mayor difusión y que establecía once maneras de superar una catástrofe sísmica y tsunámica.

“Lo que encontré en la Bahía de Concepción fue lo mismo que encontró Darwin luego del tsunami de 1835. Darwin dice: ‘en toda la bahía estaban desparramados los sacos de yerba mate. Ahora yo podría escribir en toda la bahía estaban desparramados los containers’. Sabíamos que iba a ocurrir, pero la ciencia, la geofísica y la sismología no son capaces de decir cuándo. La gente debe estar preparado más allá de los organismos: ¿qué pasa si no funciona un GPS?”, se cuestiona Cisternas.

Según los informes técnicos y el análisis de las placas tectónicas en el subcontinente, la Región del Bío Bío no puede descuidarse. El docente sentencia que “no es la naturaleza la que mata, sino el hombre el que no toma decisiones adecuadas. ¿Un ejemplo? En Valparaíso se construirá un mall en el muelle Barón... En Talcahuano no ocurrirá un terremoto de similares características en, al menos, cien años, pero deben tomar consciencia, porque cualquier terremoto que ocurra al norte de la Península de Arauco podría provocar un tsunami nuevamente en la zona”. (hps)



Peter Dechent

María Antonieta Fuentes, dueña de casa

“Escape al cerro”

Dichato fue una de las localidades costeras de la Región del Bío Bío que resultó más afectada por el terremoto, dejando una zona destruida y centenares de historias de familias damnificadas. Una de ellas pertenece a María Antonieta Fuentes Catalán (45), quien hasta esa madrugada del pasado 27 de febrero, tenía su hogar en dicho balneario.

“Esa misma noche habíamos celebrado los ‘tijerales’, porque estábamos haciendo una ampliación en la casa. Mi suegra estaba de visita y todo estuvo muy ameno... Todo, hasta que el primer movimiento acabó con esa tranquilidad, cuando ya estábamos todos durmiendo”, recuerda, emocionada, la esposa y madre de dos hijos.

Comenta que con el primer remezón del intenso sismo, toda la familia despertó inmediatamente. En su casa estaban su marido, Jorge Rojas (49), su suegra, Mirta Contreras (80) y su hijo, Sebastián (17). “La primera reacción fue escapar hacia el cerro, pero fue todo muy rápido y caótico. No podíamos mantenernos en pie y apenas pudimos tomar unas frazadas y abandonar la casa”, cuenta María Antonieta.

La situación se hacía más compleja aún debido a que Catalina, la hija menor de la familia, se encontraba alojando junto a su abuela materna, distante a algunos kilómetros de la casa. Para llegar ahí, debieron improvisar una ruta extrema a bordo del vehículo familiar, avanzando raudamente por el sendero que dejó el ex camino férreo que unía Chillán con Concepción.

“La camioneta cayó, dos veces, en zanjas profundas. Costó mucho sacarla, tuvimos que hacer fuerza entre todos. Estábamos muy nerviosos y desesperados, pensando en cómo estaban mi mamá y mi hija, pues su casa era muy antigua”, apunta, recordando que cuando llegaron a buscarlas, no encontraron a nadie.

Prosiguieron su viaje hacia el cerro, con el peso de no saber nada de sus familiares. Buscaban resguardo mientras trataban de ser optimistas acerca de la suerte que habían corrido ambas. De pronto, la ruta se tornó demasiado hostil, debido al mal estado del camino: la camioneta no resistió más y debieron abandonarla para poder continuar el recorrido a pie para arrancar de la arremetida del mar.

Cuando ya estaban en el cerro, fueron testigos del aterrador panorama. Vieron cómo el mar arrasó con las casas, automóviles y con todo lo que habían tenido hasta algunos minutos.

“El ruido daba mucho miedo, porque se escuchaban gritos de gente que no escapó, que regresó o que no quiso subir al cerro... Se oía mucho llanto, junto con una quebrazón de vidrios y madera que no terminaba nunca. Vimos, también, como el mar llegó a pocos metros de donde dejamos abandonada la camioneta”, relata.

Mientras, la poca luz que entregaba la luna llena de esa madrugada ayudaba a rastrear la ubicación de su madre e hija. “No las pudimos encontrar inmediatamente, pero unos vecinos nos dijeron que ellas estaban bien, que habían escapado hacia el cerro también”. Cerca de las 8 am se encontraron todos.

Tras la primera gran ola que arrasó el sector, María Antonieta regresó acompañada a buscar un bolso con pertenencias que tenía un gran valor para ella, el que preparó antes de escapar, pero que descuidó ante la caótica situación. “Volvimos a la casa y en la calles estaba lleno de peces saltando, muebles destruidos, embarcaciones y un container. Recuperamos el bolso y en ese momento la gente comenzó a gritar nuevamente: ‘¡viene el mar, viene otra ola!’”. Tuvimos que escapar de nuevo...”, comenta.

El resto de la historia es predecible, pues al igual que muchas familias, los Rojas Fuentes perdieron todo y actualmente se encuentran viviendo en una mediagua. “Estamos en la misma aldea donde el presidente Sebastián Piñera presenció el primer partido de Chile en el Mundial, pero no sabemos qué pasará con nosotros, qué solución habitacional tendremos”, se pregunta María Antonieta, añadiendo que a pesar del frío y las dificultades, su familia aún mantiene el buen ánimo y las ganas de superar la adversidad. (hps)



Alex Díaz, trabajador

Evacuación inmediata

La madrugada del pasado 27 de febrero será imposible de olvidar para una gran parte del país, en especial, para aquellas personas que vivieron una experiencia extrema a raíz del terremoto. Tal es el caso de Alex Díaz (34), trabajador de pesquera El Golfo, quien se encontraba cumpliendo su turno al momento de la catástrofe, cuando el destino lo colocó en una situación límite.

Cerca de las 3 am se dirigió rumbo a su zona de trabajo, en la planta que posee la empresa en Isla Rocuant, luego de cumplir con su horario de colación. Estaba bajando las escaleras cuando lo sorprendió un estruendo aterrador, que fue acompañado de un inmediato apagón. El ruido del choque de las máquinas entre sí aumentaba el caos, generando gritos, terror y mucha desesperación.

“Apenas sucedió, todos comenzaron a gritar que vendría un tsunami, que el mar se iba a salir”, expone el operador de maquinarias, quien con una frialdad asombrosa comenzó a colaborar con la evacuación. “Sabía que teníamos un alto riesgo de que se inundara todo, pero era necesario moverse rápido y ayudar”, agrega.

Con una supervisora, comenzaron a organi-

zar el desalojo de la planta, donde el miedo se hizo un sentimiento generalizado y todos buscaban escapar ante el inminente daño que provocaría la inundación.

“Con mi jefa nos pusimos de acuerdo para evacuar a la gente. En mi camioneta y en su vehículo, intentamos sacar a la mayor cantidad de gente posible. En mi vehículo subí a siete personas y escapamos”, cuenta Alex Díaz, quien está casado y es padre de dos hijos.

Todo lo que pasó en apenas unos minutos se hizo eterno para quienes intentaban escapar. “Muchas personas perdieron el control, era una situación caótica y hubo mucho llanto y desesperación, la gente perdió el control y eso complicaba aún más la evacuación”, comenta, recordando que en el trayecto su camioneta se dañó, pero poco importó.

“Sabía que teníamos que escapar rápido, porque el puente podía cortarse. Ya estaba dañado, con grietas y desniveles. Sentí que de pronto se cayó el parachoques, pero no me importó, pues había que moverse rápido hasta un cerro”, señala.

El trabajador recuerda que cuando trataban de escapar, una de las mujeres que iba en el automóvil estaba muy desesperada, porque

ella tenía a sus dos hijos pequeños solos en su casa, emplazada en el sector de La Pastal. “Estábamos alterados, pero había que actuar. Fuimos a buscarlos lo más rápido posible y los encontramos llorando, en ropa interior. Algunos vecinos ya los habían ayudado, pero fue una situación muy dramática”, confiesa.

Al mismo tiempo, el trabajador mantenía en reserva sus sentimientos y mantenía la calma, a pesar de que estaba desesperado porque no sabía dónde estaba su familia, que vive en el sector Centinela II. Después, se enteraría que su esposa y sus dos hijos estaban a salvo, pero también que su departamento había sufrido severos daños, estaba con las paredes infladas y en un estado de inhabitable.

Finalmente, esa madrugada, las ocho personas que iban en la camioneta, incluido el propio Alex Díaz, se dirigieron raudamente hacia el Cerro Centinela. Desde allí pudieron presenciar la aterradora inundación del sector donde ellos estaban algunos minutos atrás. “Esto ha traído muchos problemas y sufrimiento, pero hay que tener fuerza para salir adelante, como lo hicimos en la empresa, donde se reanudaron las funciones y seguimos con empleo”, culmina. (hps)



Ayuda y trabajo

El amor por el prójimo

Uno de los propósitos que mueve a los Testigos de Jehová es el amor por el prójimo, lo que se ha hecho notar con todos los gestos que han tenido. Cristian Pizarro, superintendente de Socorro de la organización, manifestó cuando hay circunstancias de este tipo se encuentran preparados para atenderlas.

Pizarro agregó que esta ayuda también se ha hecho patente con la venida de hermanos de otros lugares como Nueva Zelanda, Estados Unidos, Perú, México, Finlandia, Argentina, entre otros países.

Con el mismo optimismo, Andreas Skriver, quien también es superintendente de Socorro, argumentó

que a las pocas horas de ocurrida la catástrofe sabían cómo estaba cada uno de los Testigos de Jehová de las zonas afectadas, ya que tienen una organización que transmite toda la información a la sede central que está en Santiago.

Gracias a ello pudieron dirigir la ayuda a los más necesitados. Uno de los ejemplos más significativos es Talca. Sabían que eran uno de los lugares más afectados y ya el día domingo estaban enviando camiones, que con un puente cortado no fue impedimento para trasladar a pie los alimentos y el agua.

En este momento continúan con la ayuda, pero también están entregando casas de emergencias, las cua-

les a pesar de tener esta connotación tienen cocina y baño, además cuentan con un revestimiento exterior e interior, aislación de plumavit, cubierta y suelo. Hay de diferentes tamaños, los cuales están ligados a la necesidad familiar.

Una de las personas que llegó a nuestro país para ayudar a la reconstrucción fue Deat Müller. Este suizo contó que “estoy encantado del trabajo aquí, porque estoy en unidad con mis hermanos. Llevo 8 semanas en Chile y me quedaré hasta que termine. Hoy compré una camioneta para poder trasladar gente y materiales”, relata.

Dichato ya produce

Una de las comunas más afectadas en nuestra región es Dichato y que hoy tiene a su gente de pie para seguir trabajando. La ACHS les dio un empujón, ayudando a cubrir las necesidades más urgentes, pero además les brindaron un centro de emprendimiento comunal y una cocinería donde la pesca y los mariscos han dado otra vez el sustento.

Loreto Campos, cocinera, dijo que “Aquí todos los vecinos perdimos todo, no tuvimos tiempo de sacar nada. Empezamos un campamento y hacíamos una olla común. Después llegó la ACHS y conversando con nosotros se empezó a ver que teníamos la idea salir adelante y teníamos ganas.

Por su parte, Amalia Mora, también cocinera, expresó que “cocinamos todos los días pescado frito, asado a la olla, empanadas de mariscos, colaciones, mariscales y cosas ricas. La gente nos felicita porque queremos salir adelante”.

Una de las visitantes presentes en el lugar es Milza Dinamarca, quien contó que “me emociona verlos cómo, después de lo que han sufrido, se organizan y luchan por salir adelante. Las comidas están muy ricas y la atención es cálida, yo los felicito de verdad por su valor y fuerza. Es una iniciativa muy buena para poder ayudarlos”.

Pedro Ramírez, gerente regional de la ACHS, argumentó que “es un gran paso para que ellos mismos se levanten con lo mejor que saben hacer y sería fantástico que esta iniciativa comenzara a ser replicada en otras caletas devastadas”. Hoy trabajan 15 personas y se rotan en 3 grupos, cada uno la ocupa una semana. (krc)



Las réplicas del OTRO TERREMOTO

Una de las dimensiones más recordadas y lamentables ocurridas tras la catástrofe que vivió gran parte del país en febrero último, corresponde a lo que se ha denominado como terremoto social, que partió una vez que la tierra dejó de sacudirse y mantuvo a muchas familias recluidas en sus casas ante la incertidumbre y la sensación de inseguridad que reinaba en las calles.

Saqueos a supermercados, grandes tiendas, estaciones de servicio, entre otros establecimientos comerciales, fueron el blanco de cientos de personas que optaron por tomar lo ajeno, algunos aduciendo hambre ante la posibilidad de desabastecimiento y otros motivados simplemente por afanes delictuales, y que sus trajeron electrodomésticos, artículos de línea blanca y hasta automóviles.

A casi cuatro meses del cataclismo el ingeniero comercial Rodrigo Mora González, explica cómo se vio afectado por los robos y las acciones que decidió tomar para tratar de revertir los perjuicios que sufrió junto a otros comerciantes de la comuna de San Pedro de la Paz. Cuenta que como propietario de Tecnoventas –negocio del rubro informático–, perdió sólo en activos e insumos cerca de 5 millones de pesos, sin contar con toda la infraestructura de su local avaluado en casi 4 millones de pesos, el cual fue totalmente arrasado.

"Estaba fuera de Concepción y volví a eso de las seis de la tarde, cuando llegué al local –ubicado en el Centro Comercial Versluys–, me di cuenta que ya no había nada más que hacer: estaba todo destruido", recuerda el profesional.

A pesar de ello, no despidió a su personal y junto con otros pequeños y medianos empresarios de la comuna, presentó una demanda contra el Estado. "Somos 14 personas quienes nos agrupamos, hicimos la denuncia cuando correspondía y presentamos todos los antecedentes del caso", comenta Mora y explica que tras su acción no hay ánimo de lucro, sino de recuperar en alguna medida parte del patrimonio invertido. En su caso particular, su negocio tiene cuatro años y clientes en diversos sectores del Gran Concepción.

"El Estado es responsable de mantener el orden público; acá se vio un caos de casi cuatro días, donde hubo negligencia y malas decisiones de parte de las autoridades, por ello tendrán que responder", puntualiza.

Por su parte, el diputado Cristian Campos Jara, quien forma parte de la comisión investigadora de la cámara baja encargada de los acontecimientos posterremoto, concuerda en su análisis con los comerciantes de San Pedro de la Paz.

"El Estado a través de sus distintas instituciones se demoró cerca de 48 horas en reestablecer el orden público", lo que según comenta autoridad, constituye un agravante a considerar dentro de los procesos que se lle-

"Se dio una falta de contención de los estados de angustia y desesperación, que llevó a saquear no sólo a delincuentes, sino a gente corriente", Rafael Galdames, sociólogo.

van a cabo, pues hubo una notoria demora en la respuesta que la ciudadanía espera respecto del papel de las FF.AA. y de orden tras una situación de estas características.

"Esto es clave para que los comerciantes sepan a quienes tienen que apuntar las responsabilidades", dice el diputado y explica que al mismo tiempo es necesaria una profunda reflexión respecto de lo ocurrido tras el terremoto, pues significó un real retroceso de la sociedad chilena.

Campos añade que el Estado y el actual gobierno, tienen la oportunidad de devolverle a las FF.AA. y de orden, las facultades que han perdido en los últimos ocho años, por ello la comisión en que trabaja propondrá facultades excepcionales para evitar que hechos de la magnitud que enfrentó el país tras el mega terremoto –por cierto de origen social–, se vuelvan a repetir.

El saqueo bajo lupa

Para entender el fenómeno de los saqueos, es necesario considerar el contexto en el cual se originan dichas acciones, así lo explica el sociólogo del Centro de Estudios Urbanos Regionales de la UBB (CEUR), Rafael Galdames Fuentes.

"Tras la catástrofe, la institucionalidad y la gobernabilidad definitivamente quedaron al margen, ello sumado a la pérdida de la comunicación de la autoridad central con la ciudadanía, originó un vacío de poder, de irrupción y ruptura del acuerdo social y el efecto de apertura al descontrol", menciona el académico.

Agrega que tal situación, propició el surgimiento de una "minoría activa que dio pie a los saqueos y se autolegitimó en el caos ante muchos otros que les siguieron" y destaca algunos factores mediadores que fueron clave en cómo se dieron los acontecimientos.

En primer lugar se dio una falta de contención de los estados de angustia y desesperación, que llevó a saquear no sólo a delincuentes, sino a gente corriente, incluso algunos de estratos económicos acomodados, explica Galdames y agrega que una visión relativa respecto de valores como la solidaridad y la cooperación, junto con la exaltación del individualismo también jugaron un rol clave en el fenómeno.

"Otro factor es el acentuado paternalismo chileno y latinoamericano frente a la ética de la responsabilidad del esfuerzo personal y colectivo, que emana exigencias de satisfacciones inmediatas", dice el especialista y agrega que la inequidad también actúa como una determinante en esta materia.

Por ello es sociólogo explica que es necesaria la generación de relaciones de mayor equidad entre los grupos sociales, "que eviten revanchismos cercanos a la barbarie ante la incertidumbre eventual de los siniestros propios de nuestra geografía física, natural y humana".

Por su parte la sicóloga Angélica Albornoz Agurto, aclara que no se debe olvidar que la conducta de saquear tras el terremoto fue realizada por una parte de la población que, en ningún caso correspondió a la mayoría. Agrega que todo se da un contexto "muy individualista, y en el que el sujeto es valorado socialmente en la medida que consume y adquiere bienes", donde además la desinformación hizo su aporte. "Un terreno fértil para que afloraran este tipo de conductas", dice.

Es que en situaciones de mucho estrés surge "el pensamiento grupal", según la experta y agrega que éste se movió hacia dos polos: colaborar o saquear. También menciona que el panorama predominante caracterizado por el temor e incertidumbre, permitió motivar a algunos a sumarse a los saqueos. En este punto incentivar dichas conductas "pudo resultar más fácil que en un contexto ordinario", dice Albornoz.

Tampoco hay que olvidar, según la sicóloga, que no sólo hubo saqueos, sino otras conductas deleznales, como "el sobreprecio que cobraban algunos comerciantes por sus productos; también la oportunidad que nos ofrecían algunas instituciones financieras para prorrogar nuestros créditos hasta en tres meses, luego de los cuales había que pagar las tres cuotas juntas, más los intereses, lo que en rigor es hacer más negocio a costa de los damnificados".

Para Angélica Albornoz lo ocurrido tras el terremoto es una oportunidad para preguntarse cómo es que necesitamos de la fuerza pública para que modele nuestra conducta. "¿Cómo es que llegamos a necesitarla para mantener el orden social?, si encontramos las respuestas, debemos hacernos cargo de nuestra responsabilidad y ocuparnos de mejorar y aportar", finaliza. (fjs)



Rafael Galdames



Rodrigo Mora



Angélica Albornoz

Fiscal Jefe de Concepción, Julio Contardo Escobar

Destaca avances en diligencias postsaqueos

Como en toda conducta ilícita los saqueadores también fueron alcanzados por el brazo de la ley, a través del trabajo mancomunado del Ministerio Público, Carabineros de Chile y la Policía de Investigaciones, quienes a pesar de la envergadura de la catástrofe, nunca dejaron de trabajar.

Así lo explica el Fiscal Jefe de Concepción, Ju-

lio Contardo Escobar, quien comenta que desde un principio la situación general los puso en jaque como servicio, pero a pesar de ello reaccionaron bien a las complicaciones del momento, como la falta de comunicaciones.

"Una de las medidas que se tomó fue establecer puntos de encuentro, como la 1era Comisaría, para poder realizar las audiencias de control de de-

tención", comenta el abogado y agrega que hubo un gran volumen de detenidos, lo que se reflejaba en el aspecto cansado de los funcionarios de ambas policías, muchos de los cuales trabajaban en jornadas continuas sin ver a sus familiares.

De las diligencias relativas a los saqueos, el fiscal cuenta que los primeros detenidos fueron sorprendidos en estado de flagrancia bajo el tipo penal especial de robo en lugar no habitado, luego vinieron las investigaciones en busca de quienes incurrieron en receptación.

"Legamos a allanar 200 casas en una sola población", dice y agrega que en un sector de la comuna llenaron 50 camiones con mercadería. A nivel provincial lo recuperado habría alcanzado los 3 millones de dólares.

Contardo señala que las diligencias han arrojado resultados positivos. "Los imputados que llegaron a audiencia, fueron condenados en penas que van desde los 61 días hasta los 5 años, algunos menos según las circunstancias, pero la mayoría está en la media", aclara.

Considerando la limitada capacidad investigativa, explica el fiscal, la disposición de las policías ha sido clave en los avances, junto con el apoyo de otros fiscales que han acudido voluntariamente a prestar su ayuda.

A nivel nacional el promedio de condenas corresponde al 18 por ciento, "nosotros llevamos casi un 30 por ciento y claras probabilidades de alcanzar el 50 lo que es destacable", finaliza el fiscal. (fjs)



Julio Contardo



Con barcazas y puente mecano

Cómo la conectividad cambiará el PAISAJE del río Bío Bío



Nadie pone en duda que el río Bío Bío sigue siendo el principal obstáculo de la conectividad de la región, aunque la semana pasada se dio un paso importante al respecto, cuando la Corema aprobó el proyecto de barcazas sobre el río. El proyecto fue anunciado en marzo como una de las primeras medidas para resolver los problemas de conectividad con las comunas ubicadas en la rívera sur del río Bío Bío, tomando en cuenta las precarias condiciones estructurales en las que quedaron los puentes Llacolén y Juan Pablo II. Las barcazas permitirán el cruce de 150 a 200 camiones al día entre las 8 y las 18 horas, con un tiempo de cruce estimado en 10 a 15 minutos en la en la desembocadura del río, entre el sector Boca Sur y Hualpén.

Desde hace algunas semanas, también se aprecia otro cambio sobre el río. El porcentaje de avance del contrato de demolición y extracción de escombros del Puente

Bío Bío, llamado comúnmente Puente Viejo, es del orden del 60%, mientras que el proceso de demolición del antiguo viaducto propiamente tal registra un progreso del 75%.

"La principal obra de demolición se llevó a cabo con 9 excavadoras que trabajaron en el lecho del río, tres martillos hidráulicos que derribaron la estructura, 25 camiones que retiran el material y una mano de obra de 40 trabajadores por mes", detalla el seremi de Obras Públicas, Carlos Guzmán.

En cuanto a las rejas y luminarias, además de las 340 vigas con las que se construyó el viaducto, están siendo llevadas a bodegas pertenecientes al MOP, para luego ser utilizadas en puentes rurales. En tanto, el material de hormigón extraído es acopiado en la cantera Pata-gual. La empresa que se adjudicó la obra fue Sacyr Chile y tuvo un costo de 1.989 millones de pesos.

Llacolén, Juan Pablo II y Chacabuco

Las obras de reparación sobre el Puente Llacolén, que fueron asignadas a la empresa Besalco por un monto cercano a los 4 mil 70 millones de pesos, llevan un 35% de avance y durarán cinco meses. La mano de obra asciende a las 169 personas entre obreros calificados, semicalificados y no calificados. "Cabe mencionar que de este total de 169 personas, que es el pick, existe una mixtura de gente de la región y personas -que realizarán trabajos específicos- de otras regiones", afirma Carlos Guzmán, quien agrega que se espera que el viaducto quede operativo a fin de año, para una carga de 45 toneladas.

Los trabajos del Puente Juan Pablo II fueron asignados a dos empresas. La primera, que reparará los accesos del viaducto, es Salfa, que se asignó la obra por un

monto de mil 1.349 millones de pesos. En tanto, el trabajo de reparación de los tramos del puente corresponde a la empresa Edeco, por 3 mil 307 millones de pesos.

"Se espera que el viaducto quede operativo a fin de año, para una carga de 15 toneladas. Sin embargo, una vez que la obra se termine se harán las pruebas de carga para ver la posibilidad de que el tonelaje máximo aumente", dice el seremi.

En tanto, se espera que el puente mecano -que estará donde se ubicará el futuro Puente Chacabuco- esté instalado en diciembre del presente año o a más tardar la primera quincena de enero del 2011. "En estricto rigor no es sólo un puente mecano, sino 37 mecánicos de 39,62 metros cada uno, que se unirán para formar una estructura de 1.466 metros lineales, con un ancho útil de 7,32 metros, donde caben una calzada con dos pistas bidireccionales", detalla Carlos Guzmán. (cmc)

Coordinación es clave

Demoliciones constituyen compleja labor



Víctor Lobos

En estos días debería comenzar en Concepción uno de los trabajos más dificultosos tras el terremoto: la demolición total o parcial de los edificios de altura dañados la madrugada del 27 de febrero.

"La demolición de los seis edificios en altura cuyas estructuras han colapsado total o parcialmente es, evidentemente, la tarea en que los avances han sido más lentos en materia de reconstrucción. Esto se debe a la alta complejidad, tanto desde el punto de vista técnico, como económico, jurídico e incluso, desde la visión del bienestar psíquico de los afectados, que este proceso genera", explica Patricio Kuhn, alcalde de Concepción.

Agrega que la tarea de efectuar estas demoliciones tiene alcances que ni los particulares, ni un municipio es capaz de enfrentar por sí solo, "razón por la cual el Estado ha decidido integrarse a esta labor a través de los Ministerios de Obras Públicas y del Interior y de la Intendencia Regional. Evidentemente, la coordinación de las acciones para asumir una tarea tan inusual es el punto clave para lograr avances, y es en esa área, precisamente, en la que estamos trabajando, con el fin de

acelerar el reestablecimiento de la normalidad en nuestra comuna.

Víctor Lobos, decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Desarrollo, coincide en que la coordinación es clave. "El principal escollo no es el técnico, sino la enorme cantidad de actores que están envueltos en la toma de decisiones: copropietarios, inmobiliarias, compañías de seguro, bancos, arrendatarios, etc. Lo primero que hay que hacer es proveer una legislación que permita a todos los involucrados, al igual que un síndico de quiebras, entenderse con una sola persona con autoridad legal, para tomar decisiones", afirma.

El profesional explica qué aspectos hay que tomar en cuenta para demoler las construcciones dañadas en Concepción sin perjudicar el entorno. "Antes de demoler, lo que corresponde es una evaluación de la estabilidad del edificio para tomar las precauciones que corresponda. Lo primero que hay que hacer es asegurar su estabilidad.

Enseguida, hay que estudiar si el edificio es recuperable, recuperable parcialmente o no queda más alternativa que demoler. La mayoría de los edificios que es-

tán con orden de demolición pueden ser recuperados parcialmente, lo que representa una disminución del valor de demolición y disminución del tiempo de demolición", sugiere.

A su juicio, debiera hacerse un estudio para determinar cuál o cuáles se demuelen primero en base a una evaluación de cuál de ellos afecta en mayor medida la recuperación de las actividades de su entorno. "Sin mayor estudio se pueden individualizar los dos edificios que tienen cortado el tránsito vehicular de Concepción como los primeros que deben solucionarse", señala.

Hay que tener en cuenta, advierte Víctor Lobos, que no existe experiencia ni tecnología que se haya aplicado a la demolición de edificios de hormigón armado, de más de cinco pisos de altura y que estén dañados. "La experiencia internacional está en edificios estructuralmente sanos, la mayoría de ello de estructura metálica y aislados con respecto a los vecinos, por lo tanto, estas demoliciones son un desafío al ingenio ingenieril y constructivo local, la solución no la vamos a encontrar afuera", opina. (cmc)



Concepción centro



El Morro Talcahuano



Chiguayante



Dichato

Tras catástrofe

Comunas del Gran Concepción priorizan ARREGLO DE VIVIENDAS

Transcurridos cuatro meses del terremoto y maremoto, alcaldes de las principales comunas del Gran Concepción hacen un recuento de los mayores avances en materia de reconstrucción y adelantan las principales novedades al respecto.

Talcahuano

"En Talcahuano no ha comenzado la reconstrucción". El alcalde Gastón Saavedra es enfático al referirse al actual estado de su comuna, una de las más dañadas con la catástrofe.

"Tenemos 1.800 mediaguas, hemos limpiado muchas calles y hemos retirado toneladas de escombros. Además, se retiraron 54 embarcaciones de la calle Blanco, pero esto sólo ha significado enfrentar la emergencia", asegura.

En este sentido, el jefe edilicio destaca el acuerdo entre el municipio y la Intendencia para establecer un Plan General de Desarrollo en Talcahuano. "Es un gran avance, especialmente con lo relacionado al uso del borde costero y la asignación definitiva del rol de ciudad-puerto de esta comuna. Asimismo, se trabaja en el modelo de gestión de desarrollo inmobiliaria para atraer inversiones", dice.

Sin embargo, Gastón Saavedra cree que para dar pasos más concretos en materia de reconstrucción (cuyo costo en Talcahuano alcanza los 1.510 millones de dólares), "necesitamos que los procesos legislativos se agilicen o se retiren definitivamente, para permitir la pronta llegada de los inversionistas a la ciudad".

Concepción

En Concepción se está trabajando en establecer las mejores condiciones, tanto normativas como de gestión, que incentiven la reconstrucción tanto en el centro de la ciudad como en los barrios residenciales. "Para esto, se están haciendo los esfuerzos necesarios para responder a los requerimientos del SERVIU en el proceso de postulación a los subsidios de reconstrucción. Asimismo, se iniciará en conjunto con la Seremi de Vivienda el proceso de revisión de los Instrumentos de Planificación Territorial, con el fin de ahondar en los temas relacionados con la prevención de los riesgos naturales", explica el alcalde Patricio Kuhn.

Junto a esto, agrega, "y con el fin de coordinar nuestras acciones en un horizonte de largo plazo, dentro de las próximas semanas esperamos contar con las conclusiones de las mesas de trabajo del Directorio Urbano, mediante el cual se formulará un plan de reconstrucción en los diferentes ámbitos que se trataron: conectividad y transporte, instrumentos de planificación urbana, patrimonio urbano y nuevos proyectos urbanos".

La puesta en marcha del plan de construcción permitirá orientar las acciones del municipio en materia de inversiones públicas, prioridades y gestión, "pero también orientará las inversiones privadas a través de los ajustes al Plan Regulador Comunal", afirma el edil.

San Pedro de la Paz

El alcalde Audito Retamal destaca que entre los principales avances de la comuna figura haber establecido en un tiempo razonable y veloz la instalación de mediaguas. "Esto, para que las familias que estaban pasando una situación bastante precaria puedan protegerse este invierno", dice.

Además, añade, "hemos logrado superar la conectividad interna, lo que naturalmente va acompañado de un plan de inversiones y de observar con realismo que ésa es una gran debilidad que tenemos como ciudad".

Retamal reconoce que los puentes son el punto débil de la comuna, "de tal manera que nuestra idea es poder tener los servicios para atender los requerimientos de los ciudadanos al sur del Bío Bío. Significa tener un hospital, que ya lo estamos coordinando con los organismos correspondientes. Además, el 16 de junio, el Presidente de la República confirmó que en San Pedro de la Paz se instalaría un hospital, por lo que hay que comenzar a hacer los diseños y cómo va a ser el sistema operativo", explica.

Hualpén

Al igual que en Talcahuano, aún no hay política de reconstrucción en la comuna de Hualpén. "No existen propuestas concretas al respecto. Recién ahora se aprobaron en el Congreso los recursos para la reconstrucción, por lo tanto lo que ha habido durante este tiempo, desde el terremoto hasta la fecha, han sido solamente medidas de

emergencia y muchos anuncios y buenas intenciones", señala el alcalde Marcelo Rivera.

La infraestructura es el gran tema pendiente. "Todo lo que es política gruesa de resolver problemas estructurales, como la demolición de edificios y casas, reposición de pavimentos y reposición de aceras", indica.

En cuanto al futuro cercano de la comuna, Marcelo Rivera comenta que hay proyectos que estaban pendientes y que el gobierno ya le había entregado luz verde, "por lo menos el gobierno regional, para que siguieran su tramitación normal a través del Consejo Regional. Hay intenciones más claras de poder implementar políticas de reconstrucción en el ámbito más social, pero también con incertidumbres, porque no tienen definido en un cien por ciento las reglas del juego", culmina.

Chiguayante

Chiguayante lamenta el daño de más de cinco mil viviendas, algunas totalmente inhabitables. "Por eso, es necesario que el gobierno desempeñe un rol más activo en el corto y mediano plazo, apoyando la reconstrucción de las viviendas dañadas y, especialmente, entregando una solución para las familias que están en las aldeas. Es una situación urgente y esperamos las medidas oportunas", afirma el alcalde Tomás Solís.

Por otra parte, la conectividad de la comuna es otro tema que preocupa al jefe edilicio. "El terremoto no debe ser obstáculo para que Chiguayante continúe su crecimiento en cuanto a infraestructura vial, que ha sido sostenido desde su conformación como comuna", dice. (cmc)

Osvaldo Macías, intendente de Seguros

“Se espera un avance significativo en los pagos de las pólizas de seguros”

Un nuevo drama han debido sufrir los afectados por el terremoto y maremoto del pasado 27 de febrero, debido al complicado proceso que deben efectuar para recibir las cifras estipuladas en las pólizas de seguros. Osvaldo Macías Muñoz, intendente de Seguros,



Osvaldo Macías

se refiere a la demora en las liquidaciones y aclara otras inquietudes que han surgido en el último tiempo.

- Hasta mayo, de casi 45 mil denuncias, sólo se había pagado un 11% de los seguros correspondientes a daños provocados por el terremoto en la Región del Bío Bío. ¿Es normal esta demora transcurridos tres meses de la tragedia, es decir, cuando ya se ha cumplido el plazo para hacer efectiva la liquidación?

- Hasta el 31 de mayo se han inspeccionado 30.112 (68% del total) y se han pagado 4.937 (11% del total) de los 44.292 siniestros denunciados en la Región del Bío Bío. Y efectivamente, el plazo legal para liquidar los siniestros es de 90 días después de denunciado cada siniestro, pero este plazo puede ser prorrogado por otros períodos sucesivos. Cabe destacar que la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) ha instruido medidas que faciliten la liquidación y pago de los siniestros y ha señalado que las prórrogas legales serán sólo en casos debidamente fundamentados. Dada la magnitud de la tragedia (se han denunciado 174.995 siniestros de viviendas en las zonas afectadas) el avance en los pagos de las pólizas de seguros ha sido gradual. Sin embargo, se espera un avance significativo en las próximas semanas.

- ¿Existe un desconocimiento de las condiciones de contrato por parte de los afectados? ¿Qué recomendaciones podría dar al respecto?

- En general, los temas de seguros son desconocidos por la población, ya que se utilizan sólo cuando ocurre el siniestro. Se recomienda a las personas informarse, ya sea obteniendo y analizando su póliza respectiva, asesorándose con la aseguradora, corredor de seguros o banco que le ofreció el seguro o consultando a la SVS, ya sea a través de la página web, por teléfono o en forma presencial.

- Una de las mayores inquietudes por parte de los afectados tiene que ver con la capacidad de las compañías de seguros de garantizar la liquidez en el caso de esta catástrofe. ¿Qué hacen las aseguradoras en estos casos?

- Las compañías de seguros están obligadas a disponer de inversiones que respalden los seguros que han comercializado y además han reasegurado parte importante de sus riesgos con aseguradoras internacionales de prestigio por lo cual cuentan con la liquidez necesaria para pagar los siniestros correspondientes.

- ¿Qué puede hacer el asegurado si no está de acuerdo con el valor de la liquidez?

- Si no está de acuerdo con la indemnización ofrecida puede impugnar la liquidación ante el liquidador de seguros o la aseguradora, dependiendo de quién haya liquidado el siniestro, y si finalmente no existe acuerdo recurrir al mecanismo de solución de controversias que establece la póliza, generalmente un arbitraje. (cmc)



Buscan mejorar el SISTEMA DE COMUNICACION para casos de catástrofe

El 27 de febrero quedó claro que nuestro sistema de comunicaciones no era el mejor y por ello el gobierno anunció un paquete de medidas que exigen a las empresas nuevos estándares de calidad de servicio, de respaldo y capacidad de sus redes, así como la implementación de un sistema de alerta temprana vía celulares.

El ministro de Transporte y Telecomunicaciones, Felipe Morandé, explicó que en eventuales catástrofes que puedan ocurrir a futuro se utilizará un sistema de alerta temprana, que se usa en Estados Unidos y Japón, y que emplea la tecnología CBS (cell broadcast service) para alertar a la población

Esto funciona a través del envío de un mensaje al celular de las personas que se encuentran en las zonas afectadas, el cual indicará qué pasó y cómo proceder.

El funcionario dijo que el sistema estará disponible durante el 2011, pero para que esté operativo al 100 por ciento, se requieren dos pasos previos, los cuales son que culmine el trabajo de reformulación de la ONEMI que encabeza un comité interministerial de emergencia, donde se define su nueva institucionalidad, y que las personas vayan, gradualmente, cambiando sus teléfonos actuales por celulares que integren la tecnología de alerta temprana.

Datos preliminares proyectan que cerca de un 70 por ciento del parque actual de teléfonos que hay en el mercado ya cuentan con esta aplicación. Adicionalmente, se reglamentará que todo equipo celular que ingrese a Chile a contar del 1 de enero de 2012, deba incluir obligatoriamente esta tecnología.

Junto con esta medida se triplicará la capacidad actual de las redes celulares para enviar y recibir mensajes de texto SMS, se implementará un plan nacional de educación para enseñar a las familias sobre lo que hay que hacer para poder comunicarse, mejor en casos de emergencia y obtener autonomía energética en las antenas celulares principales de la red, para que no dejen de funcionar por esta causa.

Además, se elevará el estándar de calidad de servicio para la telefonía móvil, igualando la exigencia chilena con la que existe en países desarrollados de Europa y Estados Unidos. También se creará un sistema en Línea de Información para Emer-

gencias y se efectuará la portabilidad numérica.

Sistema no congestiona redes celulares

La directora de Ingeniería en Computación e Informática de la Universidad Andrés Bello, Lilian San Martín Medina, manifestó que nuestro sistema de comunicación es muy débil, ya que cuando existen tragedias o las festividades los teléfonos celulares colapsan, lo que no es positivo



por ser un sistema de comunicación vital.

San Martín argumentó que en situaciones de este tipo se debe "priorizar el uso de los mensajes de texto llamados SMS, entre dispositivos electrónicos, por sobre la comunicación por voz y datos, ya que de esta forma podemos evitar el colapso de las redes de comunicación.

Apoyó la iniciativa del ministro, ya que con la tecnología CBS "se puede lograr que lleguen mensajes automáticos a una región específica, a una ciudad, a un pueblo o a todo el

país, porque utiliza un sistema georreferenciado y no es afectado por la congestión de las redes celulares, porque utiliza otros canales de radiofrecuencia para llegar a los teléfonos de cada persona".

Preocupados por la comunicación

Una de las empresas que contaba con conectividad a los pocos días de ocurrido el terremoto fue VTR. La institución realizó múltiples acciones tanto por sus trabajadores, como por sus clientes, quienes necesitaban comunicarse con sus familias.

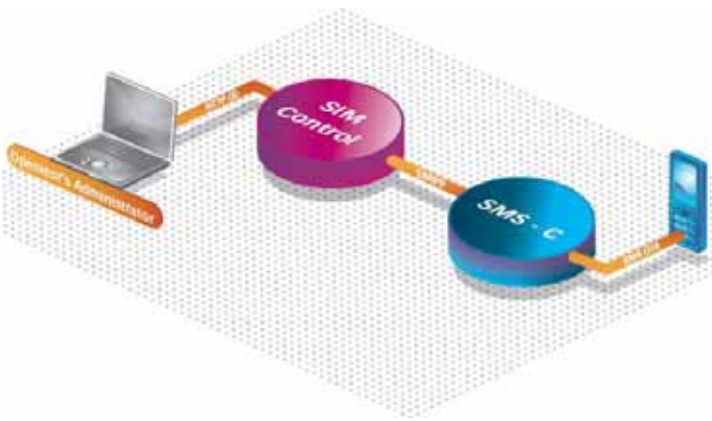
Felipe Bournás, Gerente VTR Zona Sur, manifestó que en una primera instancia la preocupación fue ubicar al equipo de colaboradores, muchos de los cuales se presentaron a trabajar sólo horas después de ocurrida la tragedia.

Debido a la magnitud del sismo y, en algunos sectores, del tsunami, la empresa comenzó la reparación de los daños detectados en sus sistemas de respaldo. Paralelamente, a nivel central, se enviaban refuerzos técnicos y también apoyo para las familias de sus trabajadores.

"Gracias a estos esfuerzos, en 10 días los servicios ya estaban funcionando al 95 por ciento. Un alto porcentaje de la red siguió funcionando y nuestra señal sólo dejó de emitirse por unas horas, por lo que muchos clientes, cuando recibieron nuevamente el suministro eléctrico, pudieron acceder a nuestros servicios", dijo el ejecutivo, quien destacó además el trabajo mancomunado con autoridades municipales y de gobierno, como la Subtel, para enfrentar la catástrofe.

Por otro lado, los daños en sus puntos de atención no eran menores. En Concepción, la sucursal sufrió daños estructurales, mientras que la de San Pedro fue saqueada, al igual que en Talcahuano, a pesar de la destrucción que provocó el maremoto.

Esto – explicó Bournás – "dirigió parte importante de los esfuerzos en habilitar puntos



móviles. En cuestión de días, ya estábamos en la Plaza de Armas de Talcahuano, así como en el centro de Concepción, por lo que en algún minuto llegamos a tener hasta ocho sucursales de emergencia".

Al mismo tiempo, en ayuda de sus clientes se entregaron 40 minutos para llamadas de larga distancia e idéntica cantidad para teléfonos celulares, así como el no cobro de los días en que no hubo servicio.

Finalmente, el gerente VTR Zona Sur anunció que ya trabajan en la rehabilitación de la sucursal de calle Bulnes en Talcahuano y que durante julio abrirán nuevas oficinas en el Boulevard del Mall Plaza y a un costado del Teatro de la Universidad de Concepción. (krc)



Transparencia y confianza:

CAP Acero normaliza sus despachos

El terremoto del pasado 27 de febrero planteó una serie de desafíos para CAP Acero, pero uno de los principales apunta a proveer el acero que requieren sus clientes. La empresa, a través de la rápida distribución de productos en stock y de la importación de productos terminados y semiterminados, ha ido paulatinamente normalizando los despachos a sus clientes.

Según Mauricio Gasaly, jefe de la División Ventas, la compañía ha reaccionado con prontitud, despachando productos en stock y realizando una serie de importaciones de productos de necesidad más inmediata, como barras de hormigón y Zincalum, con el fin de ponerlos a disposición de los clientes. "Así, desde el 27 de febrero hasta la fecha, hemos despachado al mercado alrededor de 76.000 toneladas de productos terminados, de los cuales 23.000 son importados", precisa.

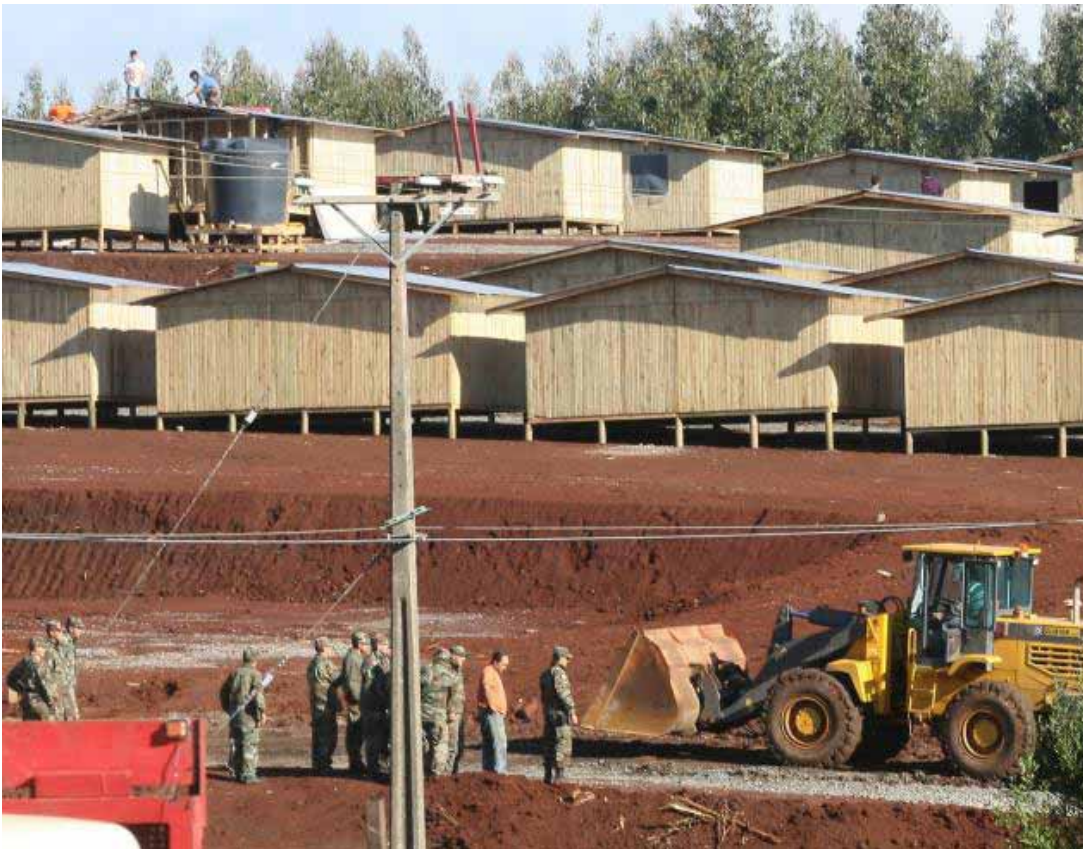
Pese a que el terremoto frenó la producción en las siderúrgicas del país, sólo se ha eviden-

Durante junio la compañía volvió a producir su propio acero con la puesta en marcha de un Alto Horno y de la Acería.

ciado un mayor desabastecimiento en planchas para techumbre, a causa de la altísima demanda que han tenido para la reparación de techos y construcción de mediaguas. "A pesar de todas las dificultades operativas, el mes anterior despachamos 5 mil toneladas de Zincalum, una cifra muy significativa dadas las circunstancias. No hemos hecho grandes anuncios públicos, pero hemos respondido con gran rapidez, pese a estar emplazados tan cerca del epicentro del terremoto", explica.

Gasaly explica que CAP Acero se ha preocupado por mantener una comunicación fluida, transparente y oportuna con sus clientes: "Nuestra credibilidad es un activo muy importante que hemos ganado a lo largo de años de trabajo responsable y confiable. Los clientes están muy bien informados de nuestra situación y eso lo agradecen. Ellos nos dicen que creen fielmente en lo que nosotros les informamos, y toman muchas de sus decisiones comerciales en función de eso", finaliza. (cmc)





Solidaridad:

Organizaciones están abocadas a la RECONSTRUCCION

La primera etapa que contemplaba la entrega de viviendas de emergencias está cumplida casi en su totalidad, por lo que ahora tanto el gobierno como otras instituciones tienen la mirada puesta en la reconstrucción.

La intendenta de la Región del Biobío, Jacqueline van Rysselberghe, ha manifestado que los sectores más vulnerables son los de el borde costero, pero que se debe tener cuidado ya que hay personas que están sacando provecho a esta situación.

"Estamos empezando a tener un problema porque están llegando carpas a Tumbres y a esa gente no les corresponden mediaguas, no son damnificados son allegados y ponen en riesgo a los niños y su salud por presionar a través de los medios de prensa al gobierno o para conseguir ayuda de los turistas que van los fines de semana y eso nos está pasando en otros o lugares como Lota y Chiguayante".

Con respecto a la ayuda, Van Rysselberghe dice que se ha visto bien la solidaridad, "pero espero que empiece a funcionar la Ley de Donaciones. No necesitamos ayudas pequeñas, necesitamos que las empresas se metan las manos al bolsillo y nos apoyen en la reconstrucción, sino toda la plata se va quedar en Santiago".

Por su parte, el Secretario Regional Ministerial de

Planificación y Coordinación

Región del Bío Bío (Serplac), Sergio Giacaman, comenta que desde el primer momento de ocurrido el terremoto las tareas de la institución se vieron modificadas y se centraron los esfuerzos en brindarle a los afectados, una solución de emergencia que les permitiese enfrentar de mejor manera el invierno.

"Bajo esa tutela trabajamos inicialmente para lograr la construcción de 17 mil 614 viviendas de emergencia en las 54 comunas del Biobío. Gracias a la coordinación con Un Techo para Chile, el apoyo del Ejército y el trabajo de los municipios, a la fecha esa cifra se ha superado, y ya se contabilizan más de 23 mil viviendas, antes de la fecha límite entregada por el Presidente Sebastián Piñera, que corresponde al 21 de junio", dice la autoridad.

Lo anterior, ha permitido también la instalación de 70 aldeas de emergencia, en donde habitan aquellas familias a las cuales les fue imposible construirles su vivienda en sitios para residentes. Agrega que "nuestros esfuerzos ahora deben reenfocarse a las tareas propias de la Seremi de Planificación". Una de éstas es el Programa Habitabilidad, para su versión 2010, que considera una inversión de más de 2 mil millones de pesos,

y que permitirá brindar miles de soluciones para las familias en materia de habitabilidad, incluidos talleres de formación de hábitos para sus integrantes.

Otro ejemplo es el Programa Autoconsumo que permite entregarles a las familias, tecnologías para que ellos participen activamente en la producción de alimentos para el consumo propio, considera la inyección de más de 800 millones de pesos en 51 comunas.

"Mientras los programas habituales se ejecuten durante el presente año, paralelamente debemos trabajar en la creación del Ministerio de Desarrollo Social, que se espera de sus primeros pasos a fin de año, y cuyo objetivo es reunir a los servicios que ejecutan programas sociales, con la finalidad de consolidar un trabajo y hacer de las políticas sociales, un instrumento efectivo en la vida de las personas más pobres y vulnerables" argumenta el secretario.

Trabajar por la vivienda definitiva

Un Techo Para Chile participó activamente en la ayuda solidaria luego del terremoto del 27 de febrero, aportando voluntarios que en un comienzo dirigieron el tránsito y que posteriormente estaban presentes en variados ámbitos, uno de ellos la entrega de alimentos en los supermercados.

Pero sin duda, uno de los factores que más se mencionan es la entrega de mediaguas que, según el director regional de Un Techo para Chile, Gabriel Prudencio, se debe recordar que son de emergencia.

Se entregaron 20 mil mediaguas que comprometieron a través del Chile Ayuda a Chile, las que están ya construidas, de ellas 6 mil están en la Región del Biobío, pero ya llevan más de 6 mil 400.

Sin embargo, Un Techo Para Chile desarrolla hace varios años la campaña "Un 2010 sin campamentos", lema que les ha permitido trabajar en la construcción de viviendas sólidas y definitivas, con procesos de rehabilitación social, diferenciadores y de calidad, en el entendido que la vivienda en sí mejora la calidad de vida de una forma importante, pero no lo es todo y, por lo mismo, lo acompañan programas de salud, educación, acceso a la justicia y muchos otros temas que promueven un crecimiento integral.

En este sentido es como pretenden seguir ayudando, sin dejar de lado a las familias que ya estaban apoyando. "Estamos evaluando qué vamos a hacer en esta segunda etapa de reconstrucción. En Pelluhue vamos por una reconstrucción definitiva, en conjunto con la municipalidad para hacer un plan integral y veremos en qué más podemos apoyar". (krcc)

Nueva política pública

Hacia una educación de calidad

El seremi de Educación de la Región del Biobío, Benjamín Maureira Álvarez, manifestó que el ministerio está desarrollando una política pública que tiene como objetivo general el desarrollar un sistema escolar que convoque a los mejores y entregue una educación de calidad. Expresó que para dar cumplimiento a este objetivo hay que realizar una serie de acciones, muchas de las cuales ya se están ejecutando.

La autoridad señala que la educación municipal es uno de los ejes más importantes en el quehacer del ministerio. "Se está trabajando en un diseño de alternativas que perfeccionen la administración y la gestión de la educación municipal. Para ello hay que generar incentivos adecuados tanto en su formación, como en el desempeño. Además, se deben retener talentos para dotar al sistema de los mejores", dijo. Añadió que es importante que se les entregue información a los padres de la calidad de los establecimientos y se otorguen incentivos a los buenos resultados. Esto cumple dos funciones, ayuda a los apoderados a tomar mejores decisiones y por otra parte genera el incentivo de otros planteles. Expresó que se entregarán recursos en apoyo pedagógico y que no dejarán de lado la educación especial y el deporte, debido a los altos índices de obesidad. Destacó además la seguridad escolar, ya que "son aspectos que hay que seguir teniendo en consideración y apoyando estratégicamente desde el punto de vista de acciones concretas a realizar".

En nuestra región existen siete escuelas modulares, dos de ellas están ubicadas en Quiruhue, una en Yungay, otra en Cocholque, Tumbres, Llico y Punta Lava Pie. Según información entregada por la seremi de Educación de la Región del Biobío, estos establecimientos cuentan con una alta durabilidad por lo que, si bien son establecimientos de emergencia, son instalaciones que pueden resistir condiciones climáticas severas.

Colegios emblemáticos de la zona

El terremoto y tsunami dejaron secuelas que se demorarán en sanar o en algunos casos aminorar. Uno de los establecimientos que sufrió los embates de estos fenómenos naturales fue el Liceo A-21 de Talcahuano, instalaciones que quedaron completamente destruidas, pero que ha dado más fuerzas a sus alumnos, profesores y directivos a ayudar en la reconstrucción.

El director del establecimiento, Sergio Ulloa, manifestó que se incorporaron a clases el 19 de abril. Si bien hubo que hacer algunas modificaciones (a la ex Universidad San Sebastián de Talcahuano) expresó que están cómodos, pero que han tenido algunos inconvenientes, ya que perdieron su laboratorio de ciencias, de computación y la biblioteca.

En cuanto a la construcción de un nuevo edifi-

cio, aún están en una primera etapa. "La Facultad de Arquitectura de la Universidad de Concepción está trabajando en un diseño, tienen plazo julio para entregarlo al Ministerio de Educación y ahí se realizarán todos los pasos siguientes de estudio, financiamiento, permisos, etc para que se defina la construcción", dijo.

Jorge Paredes, docente de Matemáticas del Liceo A-21 dijo que en la primera reunión post terremoto que tuvieron salieron ideas de forma espontánea para la ayuda de los propios profesores, muchos de los cuales quedaron sin nada y hubo que apoyarlos en la limpieza de sus casas por la llegada de agua y en alimentos, comida y otros enseres.

Por su parte, la presidenta del centro de alumnos del Liceo A-21, Estefany Espinoza, señaló que están muy comprometidos con la situación de Talcahuano y que, además de la ayuda que se les entrega a los alumnos, participaron en una campaña solidaria para entregar a la población Santa Clara. "Todos los que pasamos este terremoto nos sirvió como un remezón para valorar lo que realmente tenemos", dijo la estudiante.

Otro de los establecimientos afectados es el colegio Madres Dominicas de Concepción. Su director, Jorge Toro, manifestó que "tras el terremoto y después de la evaluación del equipo de arquitectos, supimos que la pérdida de los edificios de nuestro colegio era total, en consecuencia, mi primer desafío y preocupación fue ubicar en un espacio físico a nuestro alumnado, tarea que no fue nada fácil", Toro contó que tocó varias puertas, no todas se abrieron, pero finalmente aceptaron la ayuda del Colegio San Agustín y del Colegio Instituto de Humanidades. "Estamos trabajando intensamente en el proyecto de construcción y en la recaudación de fondos, y esperamos regresar a nuestras nuevas instalaciones el segundo semestre del próximo año con la ayuda de Dios", dijo. Mientras que la jefa de UTP, Julia Luna, aseveró que frente a la situación del Colegio volcaron toda la acción hacia la comunidad escolar a través de la verificación de la situación de las familias de los alumnos y personal del colegio; formando cuadrillas de rescate de los bienes de la institución; ayuda solidaria con algunas personas damnificadas y a nivel directivo visitando a apoderados enfermos o heridos en el terremoto.

Por su parte, la presidenta del Centro de Estudiantes, Belén Guzmán, indicó que "nunca pensamos que algo así podría ocurrir, la asimilación de los hechos fue muy dura y difícil. Sin embargo, el espíritu de nuestro director fue algo que traspasó y llenó nuestros corazones de una fortaleza indescriptible. Somos más que un edificio, más que las salas, más que los pizarrones, más que laboratorios, más que una biblioteca. La estructura no hace el colegio, nosotros somos el colegio, estamos presentes y más que todo, estamos vivos, gracias a Dios". (krcc)



Sergio Ulloa



Belen Guzmán



Jorge Toro



Talcahuano



Lebu

Intendenta Jacqueline van Rysselberghe

“Tendremos PROYECTOS MEJORES que antes del terremoto”



Instrumentos para el impulso



Apoyan a microempresarios afectados

El gobierno se encuentra difundiendo en forma coordinada y permanente los instrumentos de reconstrucción, de tal forma de ser efectivos en la concreción de la ayuda a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) a través de diversos instrumentos.

De esta manera, Corfo creó un fondo de MMUS\$120 para poder otorgar créditos de reconstrucción a los mipymes. “En estos créditos, Corfo garantiza hasta en un 80% el monto solicitado. Además, permite financiar la reconstrucción de activo fijo, capital de trabajo y refinanciar deuda (aunque esté en Dicom, menos de 60 días antes del terremoto)”, explica Sergio Jara, director regional de Corfo.

Este crédito tiene un periodo de gracia de 12 meses y según Jara, este periodo se otorgó para que los empresarios tengan un tiempo prudente para consolidarse antes de comenzar a pagar.

Por otro lado, Corfo traspasó MMUS\$20 a las sociedades de garantía recíproca, con el propósito de que éstas avalen operaciones de los mipymes y además traspasó MMUS\$40 a Sercotec, con la finalidad de poder entregar un subsidio de reconstrucción a los microempresarios. “Tienen ventas inferiores a los MM\$50, subsidios que son de hasta MM\$5 y sirven para la reconstrucción de activo fijo”, dice.

Arriba Mipyme

Arriba Mipyme es una iniciativa que tiene como objeto ofrecer en un solo punto toda la oferta de fomento productivo disponible por parte del gobierno para la reconstrucción (Corfo, Sercotec, Sernam, Fosis, Comisión Nacional de Riego y Sence). “Además, como los instrumentos Corfo son canalizados a través de instituciones bancarias y no bancarias, sociedades de garantía recíproca y agentes operadores, ellos también están presentes en la feria”, afirma Sergio Jara.

La feria incluye talleres que explican detalladamente en qué consiste cada instrumento. “Esta iniciativa se ha realizado en todas las regiones que fueron afectadas por el terremoto y aquí en la región tuvo una asistencia superior a las mil personas”, destaca. (cmc)

A juicio de la intendenta Jacqueline van Rysselberghe, la reconstrucción en la región partió casi paralelamente con el tema de la emergencia tras el terremoto y maremoto. “Sabíamos que para poder avanzar con rapidez teníamos que empezar casi el mismo día del megasismo desarrollando los planes maestros en los bordes costeros. Así, por ejemplo, en las provincias de Nuble y Bío Bío trabajamos inmediatamente con las obras de reparación de los canales de regadío, tema que nos preocupa particularmente, para evitar problemas en la próxima temporada”, señala.

En materia de conectividad, la intendenta afirma que se han cumplido con los plazos estipulados, especialmente en lo relacionado con los puentes sobre el río Bío Bío. “No le hemos quitado prioridad al Puente Industrial. Al contrario, pusimos el acelerador a fondo en ese tema. Cuando asumimos como gobierno, esto no tenía fecha de licitación y no sólo la fijamos, sino que además, en conjunto con los industriales, decidimos adaptar su ingeniería para poder hacerlo bimodal y ojalá con capacidad para 60 toneladas”, explica.

Agrega que la fecha de licitación del Puente Industrial quedó para el segundo semestre, “porque creemos

que esto debe ser financiado por la Ley de Construcción. Nos han preguntado por qué no lo financia el Estado y luego lo concesionamos, pero hay un tema de flujo de caja que queremos que sea orientado a aquellos temas que los privados no pueden abordar”, dice.

Viviendas antitsunami

La máxima autoridad regional asegura que está orgullosa de lo propuesto en el tema vivienda. “Por ejemplo, de acá surgió la idea de implementar viviendas antitsunami en el borde costero de nuestra región, tal como en Japón e Indonesia. La idea fue aceptada en Santiago y podría incluso ser replicada en otras zonas. Pese a algunas críticas, creemos que el hecho de habernos atrevido a pensar de manera ambiciosa va a permitir que terminemos con proyectos mejores que los que teníamos antes del 27 de febrero”, enfatiza.

Talcahuano, una ventana al mar

Con respecto a Talcahuano, Jacqueline van Rysselberghe opina que los diseños que se hicieron para el sec-

tor La Poza son muy funcionales. “Sin embargo, modificamos un poco el tema arquitectónico, porque realmente queremos que la comuna sea una ventana al mar y que la inversión pública potencie la inversión privada en la ciudad. Además, pretendemos modificar la estructura vial, de tal manera que los camiones salgan de la comuna-puerto”, indica.

Zona Franca en Arauco

Dentro de la reconstrucción, la intendenta cree que el Plan Arauco no debiera ser una “suma de obras públicas” y dado que hay que reconstruir el puerto de Lebu, “queremos explorar la opción de levantar un puerto comercial con una Zona Franca y con incentivos tributarios para poder fomentar la inversión”.

Añade que se trata de generar una propuesta que permita que la provincia de Arauco se desarrolle de verdad, generando condiciones distintas a las actuales. “Este terremoto puede ser útil en ese sentido, para poder hacer despegar provincias que tradicionalmente han estado rezagadas”, finaliza. (cmc)

Opinan expertos

Reconstrucción debe hacerse con visión de largo plazo

Todos coinciden en que la gran tarea de levantar la región tras el terremoto del 27 de febrero pasado, es recuperar, fortalecer y avanzar el desarrollo de la infraestructura y la economía, articulando esfuerzos públicos y privados para la concreción de diversos proyectos, además de tomar en cuenta la experiencia sufrida hace cuatro meses con respecto a prevención.

Pedro Ramírez Glade, gerente regional de la Asociación Chilena de Seguridad y presidente de Cidere Bio Bio, opina que lo primero que se debe hacer en la región es construir su conectividad pensando en los próximos 50 años, “lo que significa hacerlo con estándares de calidad que contemplen catástrofes naturales como la vivimos hace cuatro meses”.

Además, señala que es necesario revisar la matriz productiva, proyectando la expansión de sectores económicos de avanzada. “Por ejemplo, a través de la creación de parques tecnológicos que impulsen el desarrollo de la industria alimentaria y la biomedicina, entre otros aspectos”, aconseja.

Para la intendenta regional, Jacqueline van Rysselberghe, es fundamental actualizar la Estrategia Regional de Desarrollo 2008-2015, especie de “hoja de ruta” para el desarrollo. “Como se modificó con lo sucedido el 27 de febrero, queremos adosar el desarrollo a la construcción, es decir, tenemos que reconstruir pensando en el desarrollo y en el futuro de la Región del Bío Bío”, afirma.

Según la máxima autoridad regional, en las próximas semanas se sabrá quiénes van a participar en la comisión que planteará los cambios en la Estrategia Regional de Desarrollo. “Queremos hacer algo mucho más participativo en este tema, mezclando territorialidad y áreas, con ayuda especializada para que la dirección de esta estrategia sea la adecuada”, dice.

Por su parte, Leoncio Toro, gerente general de la Cámara de Producción y Comercio de Concepción, destaca los fondos que dispuso el gobierno para im-

pulsar a la empresa local. “Son alrededor de 180 millones de dólares que ayudarán a las mini y grandes empresas. Eso ayudará a las industrias y permitirá recuperar lo antes posible el sector industrial”.

A su juicio, otro factor relevante en la reconstrucción sería crear un sistema en que las organizaciones que tienen capacidad de gestión pudieran ayudar a los empresarios a realizar sus presentaciones para pedir recursos. “Ayudaría a los empresarios más chicos a facilitar el trámite, ya que no poseen de toda la información disponible para optar a estos dineros”.

Toro también es partidario de se aplique un ágil plan de construcción de viviendas definitivas para la gente. “No se puede permitir que estas zonas afectadas sean cuna de nuevos campamentos. Deben construirse las casas definitivas de manera urgente y creo que el Gobierno está trabajando en esa materia, espereemos que se haga efectivo lo antes posible”.

Arquitectura para zona sísmica

Desde el punto de vista de Víctor Lobos, decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Desarrollo, la arquitectura propia para una zona de reconocida actividad sísmica debiera estar basada en edificios de geometría regular, sin alardes estructurales y que su diseño considere las necesidades de evacuación en caso de terremoto, de manera segura, y con sus instalaciones de provisión de agua potable y electricidad aseguradas para los primeros días posterremoto.

“Además, deberá revisarse el criterio de cálculo estructural en el sentido que un edificio no sólo debe mantenerse en pie y resguardar la vida de sus habitantes, sino debieran quedar habitables y con daños menores en su edificación y amoblamiento”, señala.

Agrega que una discriminación de microzonas de la ciudad, en base a clasificación de calidades de suelo debiera ser reflejada en el cálculo estructural. “Aún

así, cabe destacar que mayoría de los edificios del Gran Concepción resistieron de manera óptima al megasismo que vivimos en febrero pasado”, destaca.

Prevención

En materia de prevención, Pedro Ramírez indica que lo primero es crear en la prevención. “Es decir, asumir que las emergencias van a ocurrir y contar con los planes para enfrentarlas (incendios, inundaciones, sismos, maremotos y otras)”.

Lo segundo, a su juicio, es lograr que la creencia en la prevención dé paso a una cultura preventiva, que vaya desde el ámbito regional al local, comunal, vecinal y familiar. “Lo de 27 de febrero es la muestra más palpable de que es necesario tomar conciencia y provocar un cambio hacia una cultura de la seguridad y el autocuidado”, afirma.

Patrimonio regional

Con respecto al patrimonio regional, Víctor Lobos plantea algunas opciones arquitectónicas para enfrentar futuros eventos sísmicos. “La ciudad de Concepción, como ninguna, ha estado afectada por la pérdida de su patrimonio arquitectónico después de cada sismo. Dudo que exista una ciudad en el mundo que mantenga de su fundación sólo un pequeño muro de piedra como lo tiene Concepción en calle Castellón entre Freire y Maipú y que haya edificado cinco catedrales en 500 años”.

Para el especialista, lo primero que debe reconocer Concepción, y protegerlo, es su entorno natural, constituido por sus ríos, lagunas, bordes costeros y cerros arbolados. “Ese patrimonio, bien cuidado, es el patrimonio permanente de la ciudad. La reconstrucción y pérdida de edificios constituye en sí un patrimonio de la ciudad. Preservar una pequeña fachada o una vivienda poco pueden aportar a la memoria urbana de la ciudad”, asevera. (cmc)



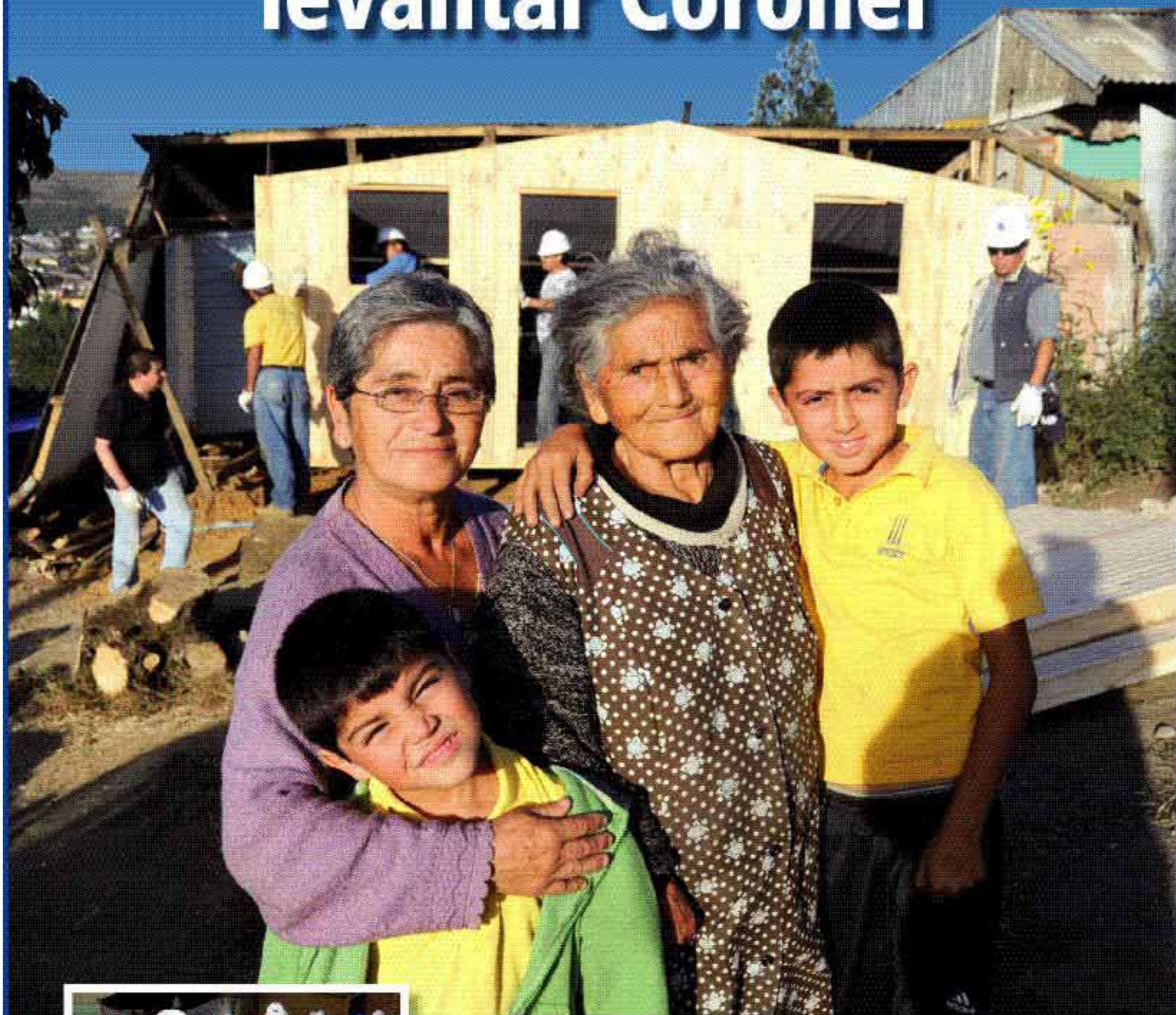
Pedro Ramírez.



Leoncio Toro.



Desde el primer minuto aportamos con nuestro trabajo para levantar Coronel



A sólo días del terremoto, entregamos 22 toneladas de alimentos y productos de primera necesidad a tres mil familias de Coronel, y con el compromiso de los trabajadores del Grupo Enersis, construimos 7 viviendas de emergencia y distribuimos 1.600 canastas con alimentos y productos de higiene a los sectores de Lo Rojas, Colonia y Cerro Obligado.

endesachile
E

Una empresa del Grupo Enersis



¡Próximamente!

Ven a vivir la experiencia HD
en estas nuevas sucursales VTR:

- O'Higgins 634, Concepción.
- Boulevard Mall Plaza del Trébol.
- Bulnes 33, Talcahuano.

pack Canales
HD

Contrátalo por
\$ 2.990
mensuales
incluye IVA.



vtr.com
600-800-9000

vtr
lo que nos gusta de la vida

Paquete de Canales en Alta Definición, disponible para clientes del servicio de Televisión VTR hasta el 31 de julio de 2010, sujeto a modificaciones. Pack HD requiere tener contratado d-BOX HD y e-BOX PRO. Servicios sujetos a factibilidad técnica y comercial en zonas habilitadas. Renta mensual reajustable, vigente al 31 de julio de 2010, incluye IVA.