

# EN CON CRETO

mayo 2021 \* Nº 210

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

# Sostenibilidad

*Una Nueva Forma de Construir*





# *¡SÚBETE AL* **COMPROMISO PRO!**

---

*Antonio Errázuriz Ruiz-Tagle. Presidente  
Cámara Chilena de la Construcción*

---

**Desde hace un tiempo, el concepto de sostenibilidad se ha** vuelto común en el lenguaje de los distintos sectores productivos. Asociado en un principio al cuidado del medio ambiente, hoy va más allá. Ser sostenible es crear valor económico y crear valor social; es cuidar el entorno y a su vez cultivar mejores relaciones con quienes interactúan con nuestras empresas, sus procesos productivos y sus productos o servicios.

Entendiendo esta necesidad –que a su vez es una clara demanda social–, nuestro gremio elaboró hace algunos años un modelo de desarrollo empresarial sostenible para la industria de la construcción.

Este no solo propone la implementación de conductas asociadas a los temas de gobernanza, capital humano, seguridad y salud laboral, cadena de valor, comunidades, medio ambiente e innovación y productividad. También ofrece distintas herramientas para llevarlas a la práctica.

Y, sobre esta base, hoy estamos dando un nuevo paso, con la creación de un sello que reconocerá y hará reconocibles ante la comunidad a todas las empresas y obras de construcción que se comprometan y actúen consistentemente con el propósito de elevar su desempeño.

Así nació nuestro “Compromiso PRO”, una iniciativa pensada especialmente en pro de la calidad de vida, la seguridad y la salud de

sus trabajadores; en pro del fortalecimiento de relaciones de confianza con los vecinos de los proyectos; en pro de un óptimo trato hacia los proveedores; en pro del cuidado del medio ambiente y en pro del desarrollo social y económico del país.

Las empresas y obras que adhieren al sello “Compromiso PRO” son evaluadas por una organización externa a la Cámara Chilena de la Construcción, observándose el cumplimiento de prácticas tales como desarrollar una comunicación proactiva con los vecinos antes del inicio de los trabajos y mantener un canal de comunicación permanente con ellos; gestionar los ruidos y la emisión de polvo y residuos más allá de las exigencias legales; respetar estrictamente los plazos para los pagos a proveedores e implementar una serie de condiciones asociadas al bienestar y la calidad de vida de sus trabajadores.

Inspirada en una experiencia británica llamada “Considerate Constructors”, 23 obras y empresas de la construcción ya han obtenido nuestro sello y otras 13 están en proceso de recibirlo.

El objetivo que nos hemos propuesto es que sea un potente incentivo para poner en práctica una nueva forma de construir en nuestro país, por lo que invitamos a todas las obras y empresas –cualquiera sea su tamaño– a que adhieran a esta causa y les decimos: “¡Súbete al Compromiso PRO!”

Compromiso PRO

# HACIA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

CON EL PROPÓSITO DE MEJORAR EL BIENESTAR Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES, EL CRECIMIENTO DE LOS PROVEEDORES Y DE TODA LA CADENA DE VALOR ASOCIADA A LA CONSTRUCCIÓN, ESTE AÑO LA CChC SE ENCUENTRA IMPULSANDO EL COMPROMISO PRO, UN MODELO DE GESTIÓN DE DESARROLLO EMPRESARIAL SOSTENIBLE QUE BUSCA ELEVAR LOS ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA PARA CONSOLIDARLA COMO UNA PLATAFORMA VITAL PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS.

Por Ximena Greene\_ Fotos CChC y Viviana Peláez.

**Chile enfrenta una crisis sanitaria, económica y social** que evidencia la importancia del papel que cumplen el Estado, los diferentes actores sociales y los modelos de gestión de las organizaciones para hacer frente a la incertidumbre. La industria de la construcción no está ajena a esta realidad. Luego de meses de paralización de obras y de una profunda reestructuración de las medidas sanitarias, la coyuntura ha obligado a las empresas ligadas al rubro a repensar sus estrategias e instaurar iniciativas que les permitan volver a sus niveles habituales de productividad y así comenzar con la ardua tarea de reactivar la economía.

De acuerdo a Margarita Ducci, directora ejecutiva de Pacto Global Chile, iniciativa internacional que busca construir una red referente para el desarrollo, implementación y divulgación de prácticas y políticas responsables y sostenibles, todas las empresas, incluidas las del rubro de la construcción, han estado sometidas a una gran tensión para equilibrar la preocupación por las personas y, al mismo tiempo, mantener

sus operaciones y velar por su permanencia en el tiempo.

Sin embargo, asegura, quienes han apostado por el desarrollo sostenible han estado mejor posicionados para hacer frente a esta crisis. “Las empresas tienen claro que la sostenibilidad debe ser parte integral de su proyección en el tiempo y es hoy una aspiración real por parte de los colaboradores, proveedores, clientes y miembros de la sociedad en su conjunto. La construcción, como rubro importantísimo, no puede estar ajena a esta conciencia colectiva y debe dar pasos más acelerados”, señala.

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El concepto de sostenibilidad o desarrollo sostenible se define como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin impactar el desarrollo social, económico y ambiental de las futuras generaciones. Nace en 2015 como una respuesta a la crisis medioambiental y climática que se ha hecho evidente desde la segunda mitad del siglo XX. Se re-

fiere a la responsabilidad política y empresarial respecto de los procesos de producción y consumo, para evitar que tengan un negativo impacto natural y social, preservando el potencial de las actividades económicas.

Para alcanzar el desarrollo sostenible, es fundamental armonizar el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. “Antiguamente se hablaba de que las empresas tenían que generar valor para sus inversionistas y hoy eso se amplía a otros grupos de interés como los trabajadores, sus proveedores, sus clientes y a la sociedad en su conjunto”, explica Paula García de los Ríos, gerenta de Consultoría de Gestión Social, empresa dedicada al diseño e implementación de estrategias y programas de desarrollo sostenible.

“Debemos mirar a la sostenibilidad desde un concepto integral. No solamente debe estar enfocada en los temas medioambientales, sino también en los sociales, intensificando aspectos como relaciones laborales sólidas, no discriminación, inclusión y transparencia a través de un accionar ético

## COMPROMISO PRO: UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL

Contribuir a la construcción de un mejor país, con más desarrollo y mayor calidad de vida para las personas es una de los fundamentos que ha inspirado a la Cámara Chilena de Construcción desde sus inicios hace 70 años. En la búsqueda por impulsar este desarrollo de manera responsable, comprometida y sostenible para la industria y la sociedad en su conjunto, el año 2021 comenzó a impulsar el Compromiso PRO. Este modelo de gestión se articula en torno a seis pilares estratégicos y siete estándares a ser adoptados por las empresas socias del organismo gremial.

### PILARES:

1. Mejorar el bienestar y seguridad de los trabajadores, que son el motor de nuestra industria.
2. Mejorar la relación con las comunidades, beneficiando la continuidad operacional.
3. Impulsar la creación de valor económico, como también la creación de valor social.
4. Gestionar impactos ambientales.
5. Tener clientes más satisfechos.
6. Crecer junto a nuestros proveedores.

### ESTÁNDARES:

1. **Gobernanza:** Impulsar liderazgos basados en la ética, las buenas prácticas y la transparencia, velando por la legitimidad en todos los procesos.
2. **Trabajadores:** Apoyar y preocuparse por los trabajadores directos e indirectos, los cuales son una pieza importante en el desarrollo del quehacer laboral.
3. **Seguridad y Salud Laboral:** Operar con altos estándares, sin transar en la seguridad de los trabajadores.
4. **Proveedores y Clientes:** Generar buenas prácticas en toda la cadena de valor, con el foco puesto en los clientes y proveedores como elementos esenciales en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.
5. **Comunidades:** Anticiparse y hacerse cargo de los impactos generados por las operaciones, con especial preocupación por las comunidades.
6. **Medio Ambiente:** Protección y cuidado del entorno más allá de los estándares establecidos.
7. **Innovación y Productividad:** Impulsar prácticas de gestión innovadoras que generen valor a la empresa.

Para Paulina Concha, gerenta de Socios y Desarrollo Sostenible de la CChC, el Compromiso PRO es una manera de materializar un sello de sostenibilidad que sea reconocido por todos los grupos de interés relevantes. “La pandemia nos permitió pilotear rápidamente este modelo de gestión, incorporando a las empresas, los trabajadores, la comunidad y las autoridades. Las más de 4.000 empresas comprometidas nos han permitido actuar todos unidos y dar un paso enorme hacia la transformación de la industria de la construcción”, señala.

al interior de las organizaciones y con respecto a toda su cadena de valor”, agrega Margarita Ducci.

Con este fin, entre 2012 y 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en conjunto con los principales líderes mundiales, idearon una serie de objetivos globales que tienen como finalidad erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados tiene metas específicas que deben alcanzarse para el año 2030.

De esta forma, los países miembros de la ONU y cada gobierno e industria en particular están llamados a identificar cuáles son los ODS que presentan mayores desafíos y revisar, diseñar, implementar y/o monitorear las acciones públicas que gradualmente permitan el cumplimiento de aquellos objetivos que sean parte de su red de impacto. Chile firmó la Declaración de Santiago el año 2017, haciéndose parte de este desafío e interpelando a las empresas – incluidas las vinculadas al rubro de la construcción– a contribuir desde los ODS que se relacionen con su negocio.

## COMPROMISO PRO

De acuerdo a cifras de Pacto Global Chile, en promedio los países latinoamericanos invierten el 28% del gasto total en infraes-





Sebastián Gray y Violeta Rabi, director e investigadora de Espacio Público.

## EL CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD SE DEFINE como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin impactar el desarrollo social, económico y ambiental de las futuras generaciones.

estructura pública de transporte y el 19,7% en construcción de viviendas y de servicios comunitarios como redes de suministro público de agua y alumbrado eléctrico. Además, la inversión en construcción tiene un efecto multiplicador en la economía, generando empleo indirecto y dinamizando otras industrias que forman parte de la cadena de producción. “Dada la alta participación del sector de la construcción en la economía y en el desarrollo del país, su impacto en materia de sostenibilidad es también proporcional. La mejor manera de reactivar la industria es instaurando la sostenibilidad de manera integral”, advierte Margarita Ducci.

De manera similar opinan Violeta Rabi, investigadora de Espacio Público, y Sebastián Gray, director de la misma entidad, quienes han observado cómo la coyuntura ha obligado a las empresas a pensar en iniciativas que ayuden a reactivar la economía y que, a su vez, estén alineadas con las estrategias de desarrollo sostenible, con el fin de transitar hacia nuevos sistemas de producción y consumo que no sean causantes de nuevas crisis con impactos multidimensionales. “Entendemos que la forma en que se implemente la reactivación económica en Chile será importante para el impulso que le podamos dar a la consolidación de un enfoque sostenible, que aúne la agenda económica con la ambiental y social”, señalan Rabi y Gray.

En este escenario y respondiendo a los

desafíos que ha dejado la pandemia del Covid-19, la CChC lanzó este año el Compromiso PRO. Es una iniciativa inédita en el gremio, que tiene por objetivo impulsar y promover el desarrollo sostenible del sector de la construcción para así mantener la continuidad operacional, promoviendo una buena relación con la comunidad y con toda la cadena de valor.

Se trata de un modelo de gestión que se materializa a través de un programa que incorpora herramientas y asesorías, y que busca destacar el compromiso de las empresas socias de la CChC con la excelencia, el bienestar de los trabajadores, el trato justo hacia los proveedores, la calidad de vida de las comunidades y el cuidado del medio ambiente, entre otros aspectos.

De acuerdo a Paulina Concha, gerenta de Socios y Desarrollo Sostenible de la CChC, hoy la ciudadanía exige la generación de valor compartido como una nueva forma de hacer negocios, donde se integran las personas, el planeta y las utilidades. “La sostenibilidad tiene que ver justamente con equilibrar estas fuerzas para encontrar respuestas y soluciones a largo plazo”, sostiene.

Para Paula García de los Ríos, esta iniciativa impulsada por la CChC habla de un gremio que reconoce que es un actor más en el territorio y que está dispuesto a innovar y a adaptarse. “La industria de la construcción ha ido integrando la sostenibilidad en su operación de forma paulatina y es algo

relativamente nuevo. Me parece interesante que el gremio esté tomando la iniciativa con lineamientos claros para sus empresas asociadas. El desafío es que cada una pueda adoptarlos con planes de trabajo según su realidad y contexto específico. Esta es una oportunidad de fortalecer la capacidad de adaptación y la flexibilidad frente a los tiempos que estamos viviendo, para continuar generando valor para las empresas y la sociedad en su conjunto”, comenta.

### DESAFÍOS POST COVID-19

Para los expertos de Espacio Público, la crisis sanitaria puso en evidencia el frágil vínculo que existe entre la salud, el bienestar y los entornos urbanos. Fenómenos como el hacinamiento y la falta de calidad habitacional se hicieron visibles como problemáticas preexistentes en nuestras ciudades. Al mismo tiempo, el Covid-19 visibilizó el desigual acceso a bienes públicos -como servicios y áreas verdes- que la ciudad debe proveer. “Estos elementos condicionan la capacidad de los países latinoamericanos para lidiar con la pandemia y los efectos del cambio climático. Frente a ello, se vuelve urgente preparar a la ciudad ante futuras crisis para prevenir pérdidas económicas, sociales y ambientales”, advierten.

Paulina Concha sostiene que la pandemia fue un catalizador de los procesos de transformación hacia la sostenibilidad, especialmente en la construcción: “En pri-

## EL COMPROMISO

PRO es una iniciativa que tiene por objetivo impulsar y promover el desarrollo sostenible del sector de la construcción para mantener la continuidad operacional, promoviendo una buena relación con la comunidad y con toda la cadena de valor.

mer lugar, puso como actor de relevancia a los trabajadores, que sin su compromiso y protagonismo hubiera sido muy difícil salir adelante. También empujó a que la ciudadanía se convirtiera en un fiscalizador más, obligando a la industria de la construcción a escuchar ya no solo a las autoridades, sino también a los vecinos”.

De esta manera, agrega, la industria ya no solo deberá desarrollar proyectos que cumplan con las reglamentaciones, sino también autoimponerse estándares y anticiparse a las necesidades del futuro. En ello juegan un rol fundamental la innovación, las tecnologías, el desarrollo técnico-científico y la creatividad para aportar a nuevas soluciones para resolver los problemas que enfrentamos actuales y que se puedan presentar en el futuro.

“El sector de la construcción posee un doble desafío. Por un lado, debe dar respuesta al déficit cuantitativo de vivienda y

de acceso a la ciudad. Y, por otra parte, tiene que mejorar los estándares de eficiencia energética y de sostenibilidad de las viviendas actuales y futuras para que sean asequibles, especialmente a través de subsidios del Estado”, señala Sebastián Gray.

Ambos desafíos suponen el reacondicionamiento del parque habitacional disponible, al tiempo de no reproducir deficiencias relativas a la sostenibilidad en las nuevas edificaciones, elevando los estándares técnicos para la nueva construcción y promoviendo barrios resilientes e integrados social y espacialmente. “La inversión en planificación e infraestructura resiliente debe comenzar en el corto plazo, pues los costos de asumir las modificaciones necesarias en el futuro serán mayores que en la actualidad, al igual que la posibilidad de revertir la tendencia. En esto, el rubro de la construcción tiene un gran rol que cumplir”, concluye el arquitecto y director de Espacio Público.

## SÚMATE AL SUMINISTRO INTELIGENTE DE GAS CON EL NUEVO MEDIDOR DIGITAL

“ Ha sido una experiencia muy buena. Me olvidé de ver cuánto gas queda, de llamar para que vengan a cargar y de esperar al camión repartidor. El Medidor Digital se programa solo y coordina una recarga automáticamente cuando es necesario ”

Francisca Vivanco.  
Usuaría Medidor Digital





¿Qué esperas para cambiarte a Gasco?



Revisa los pasos: [gasco.cl/cambio-suministro](https://gasco.cl/cambio-suministro)  
Contáctanos a: [proyectosgranel@gasco.cl](mailto:proyectosgranel@gasco.cl)  
[www.gasco.cl](https://www.gasco.cl)



### Beneficios para clientes Granel Residencial:

-  **Boleta mensual.**  
Paga solo lo que consumes.
-  **Lectura remota.**  
Transmisión de datos a distancia.
-  **Suministro continuo.**  
Despreocúpate de pedir gas.
-  **Descuentos todo el año.**  
Mientras más consumes, más ahorras.

165 AÑOS entregando soluciones energéticas

 **Gasco**  
ENERGÍA QUE TRANSFORMA

Marcela Hernández

# LAS CONCESIONES CON EL ACELERADOR A FONDO

LA DIRECTORA GENERAL (S) DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS ANALIZA LA MADUREZ QUE HA ALCANZADO ESTE SISTEMA EN CHILE Y REALIZA UN REPASO POR LAS PRINCIPALES OBRAS QUE CONTEMPLA EL PLAN DE CONCESIONES 2021-2025, QUE CONSIDERA LA LICITACIÓN DE 53 CONTRATOS POR US\$ 16.232 MILLONES. DE IMPLEMENTARSE DE ACUERDO A LO PREVISTO, SUPERARÍA CUALQUIER GESTIÓN QUE EL MOP HAYA HECHO EN ESTA ÁREA EN LOS MÁS DE 25 AÑOS QUE LLEVA VIGENTE.

Por Jorge Velasco\_Fotos Vivi Peláez.

**Las concesiones están desempeñando un rol fundamental en la recuperación económica y en el desarrollo productivo de Chile.** “Nuestro compromiso es seguir construyendo, a través de la alianza público-privada, obras que mejoren la calidad de vida de los chilenos, aseguren la conectividad del país por medio de una vialidad resiliente y una red aeroportuaria consolidada, aporten nuevas modalidades de transporte no contaminante y permitan el desarrollo de nuevas inversiones”, afirma Marcela Hernández, directora general (s) de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Este importante papel queda de manifiesto en el “Plan Paso a Paso, Chile Se Recupera”, un paquete de obras lanzado por el Gobierno el año pasado para enfrentar la crisis productiva y de empleos provocada por la pandemia del Covid-19, donde la Dirección General de Concesiones está participando en el desarrollo de estudios, nueva infraestructura, cambios de servicios y medidas medioambientales-territoriales en diez contratos en operación por un monto de UF 6.000.000.

También ofrece una mirada de más largo plazo, a través del ambicioso Plan de Concesiones 2021-2025, que considera la licitación de 53 contratos por un monto de inversión estimado de US\$ 16.232 millones.

Marcela Hernández defiende este sistema como una manera eficiente y eficaz de generar calidad de vida en el país. “Hoy en día las concesiones son parte de una política de Estado, que considera una mirada a cinco años plazo que va más allá de los gobiernos de turno. Como todo sistema hay aspectos que pueden ser perfectibles, pero es importante tener presente que el mecanismo de asociación público-privada para desarrollar infraestructura pública de calidad está más que consolidado en nuestro país y es reconocido a nivel internacional”, sostiene.

## ¿Cómo evalúa los más de 25 años del sistema de concesiones?

En este tiempo el sistema de concesiones ha dado muestras de solidez y seriedad, a través de un marco jurídico claro, que establece mecanismos de solución de controversias y que da confianza a los inversionistas. Prueba de lo anterior es la importante participación de inversionistas extranjeros en los contratos de concesiones en construcción y operación, entre los que destacan empresas españolas, canadienses, alemanas, colombianas, francesas, italianas, inglesas y, más recientemente, chinas.

## ¿Qué falta para mejorar más el sistema?

En los últimos años se ha hecho cada vez más patente la necesidad de desarrollar obras de infraestructura que sean respetuosas con el entorno y consideren los requerimientos de sus usuarios y de las comunidades que habitan en sus proximidades. En ese contexto, en la actualidad las exigencias medioambientales y ciudadanas juegan un papel muy importante en el diseño, construcción y ejecución de nuestras obras.

Es así como cada día cobran más importancia los procesos de participación ciudadana en todo el ciclo de vida de un proyecto, el respeto a los planes de manejo medioambiental y el seguimiento de los compromisos establecidos por las sociedades concesionarias en el marco de las Resoluciones de Calificación Ambiental. Es en esa línea que estamos trabajando en la incorporación de un Programa de Gestión de Huella de Carbono en las Bases de Licitación de futuros contratos de concesión, lo que permitirá medir emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) y establecer metas de mitigación en el contexto del cambio climático.

Otro desafío que debe asumir el sistema es la incorporación de proyectos que impacten la calidad de vida de nuestros ciudadanos, más allá de los que ya existen, que se asocian principalmente a temas de conectividad de nuestro país. Si bien ya hemos dado un





Marcela Hernández,  
directora general (S) de  
Concesiones del MOP.

“EN ESTOS MÁS DE 25 años de operación, el sistema de concesiones ha dado muestras de solidez y seriedad, a través de un marco jurídico claro, que establece mecanismos de solución de controversias y que da confianza a los inversionistas”.

paso importante con la puesta en marcha del Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud, el que permitirá entregar atención hospitalaria de primer nivel a habitantes de diferentes regiones, también creemos que es importante explorar iniciativas que puedan contribuir al uso eficiente del agua o al desarrollo de transporte no contaminante. En esta última línea, el proyecto del Teleférico Bicentenario, que está en fase de estudios de ingeniería definitiva, o el Tranvía al Aeropuerto de Santiago o bien el teleférico que unirá Alto Hospicio con Iquique, ambos previstos para ser licitados en 2022, debieran ser un aporte.

## PLAN QUINQUENAL 2021-2025

La Dirección General de Concesiones está trabajando a toda marcha. Como parte del “Plan Paso a Paso, Chile Se Recupera”, está realizando obras de mejoramiento en la Autopista Américo Vespucio Norte, Américo Vespucio Sur y la Ruta 68. Pero, sobre todo, está abocada a la implementación de su Plan Quinquenal 2021-2025, que considera proyectos de infraestructura vial, aeroportuaria, hospitalaria y de edificación pública, entre otros ámbitos.

### ¿Cuáles son los énfasis de este plan quinquenal en el contexto que se está viviendo?

En el actual contexto de crisis sanitaria y económica mundial, los esfuerzos del MOP están focalizados a impulsar proyectos de inversión que aporten a la reactivación económica y a la generación de empleo. Como Dirección General de Concesiones de Obras Públicas tenemos en vista ese horizonte y nuestro desafío es compatibilizar ese mandato y seguir licitando proyectos con una mirada a largo plazo.

El Plan Quinquenal 2021-2025 se sustenta en seis ejes: conectividad longitudinal, conectividad transversal, movilidad urbana y transporte público, conectividad aeroportuaria y ferroviaria, edifi-

cación social productiva e infraestructura para el uso eficiente del agua. Estos ejes van en línea con el Plan Nacional de Infraestructura para la Movilidad 2050 (PNIM 2050) del MOP, que se encuentra en su etapa final de desarrollo.

### ¿En qué se diferencia en relación a planes anteriores?

El Plan de Concesiones 2021-2025 considera llamar a licitación un importante número de proyectos, que en promedio involucran más de US\$ 3.000 millones al año. Estamos frente a un ambicioso programa que este año considera un total de 16 licitaciones por una inversión estimada de US\$ 4.959 millones. Lo anterior nos plantea la necesidad de aumentar significativamente nuestros esfuerzos como institución. A modo de referencia, en períodos previos el máximo de licitaciones ha sido de siete proyectos al año, lo que sucedió en 1996 y 2001.

### ¿Qué otra diferencia importante tiene con iniciativas previas?

Otra diferencia importante respecto de planes anteriores es que en esta ocasión contamos con el desarrollo de Estudios Integrales, los que fueron retomados en 2019 y que permiten contar con anteproyectos licitables para tener antecedentes sobre las obras que se incluirán en las próximas concesiones. Estos contemplan el desarrollo de estudios de ingeniería, demanda y evaluación social, expropiaciones, participación ciudadana y ambientales, entre otras.

Ya fueron llamados a licitación los Estudios Integrales de la Segunda Concesión Ruta 78 Tramo Santiago-San Antonio y del Tramo Acceso Vial a Puertos; la Segunda Concesión Ruta 5 Tramos Chillán-Collipulli y Temuco-Río Bueno; la Segunda Concesión Ruta 68 Tramo Pajaritos-Placilla; la Segunda Concesión Ruta 5 Tramo Santiago-Los Vilos; la Segunda Concesión Acceso Norte a Concepción; la Concesión Ruta Periférica Valparaíso; la Segunda Concesión Ruta 57 Santiago-Colina-Los Andes; y la Concesión Orbital Norponiente.



la Ruta 5 hasta Iquique por el norte y la Isla de Chiloé por el sur, lo que beneficiará a más chilenos con autopistas con mayores niveles de seguridad y mayor conectividad. Adicionalmente, esperamos llamar a licitación proyectos de teleférico, tranvía y un sistema de Alerta Temprana de Tsunamis, los que son claramente novedosos dentro del sistema de concesiones.

## OTRAS INFRAESTRUCTURAS

En este momento, el país enfrenta diversas problemáticas que el sistema de concesiones puede ayudar a enfrentar. El Covid-19 ha puesto de manifiesto la importancia de contar con una buena infraestructura hospitalaria. En tanto, la sequía que afecta al país hace más de una década, ha relevado el rol de la infraestructura hídrica y el alza de la delincuencia ha puesto también en el tapete la importancia de contar con un sistema carcelario adecuado.

### ¿Qué proyectos concesionados se están realizando en el ámbito hospitalario?

La alianza público-privada nos entrega una gran herramienta para construir más hospitales, garantizando el mantenimiento de la infraestructura en el tiempo y liberando recursos para el Estado. Esperamos que de aquí a marzo del próximo año hayamos llamado a licitación todos los contratos que forman parte del Segundo Programa de Concesiones de Establecimientos de Salud. Esta iniciativa, anunciada por el Presidente Piñera el 2018, considera diez llamados a licitación, que implican la construcción de un total de 19 recintos de salud y una inversión de US\$ 2.327 millones.

A la fecha ya se han adjudicado los contratos de concesión de la Red Maule, que contempla los hospitales de Cauquenes, Parral y Constitución, y del Hospital de Buin-Paine. Adicionalmente, se llamaron a licitación la Red Bío Bío, que incluye los recintos de Santa Bárbara, Nacimiento, Coronel y Lota; la Red Los Ríos-Los Lagos, que considera los hospitales de La Unión, Río Bueno, Los Lagos y Puerto Varas; y el Hospital de La Serena.

Para el segundo trimestre de este año está previsto llamar a licitación el Hospital de Coquimbo, que aportará 605 camas; el Instituto Nacional del Cáncer, con 249 camas; y la Red O'Higgins, que incluye los hospitales de Rengo y Pichilemu, que en total suman 256 camas. El tercer trimestre de 2021 se espera completar el programa con los llamados a licitación del Instituto de Neurocirugía, con 200 camas, y del Hospital Metropolitano Norte, con 368 camas.

### ¿Qué harán en el aspecto carcelario?

De acuerdo al actual cronograma, durante el tercer trimestre del 2024 se llamará a licitación la Segunda Concesión Infraestructura Penitenciaria Grupo 1, que comprende los recintos de Iquique, La Serena y Rancagua. En tanto, las segundas concesiones de la Infraestructura Penitenciaria Grupo 3, que considera los recintos de Santiago, Valdivia y Puerto Montt, y de la Infraestructura Penitenciaria Grupo 2, que incluye los centros de Antofagasta y Concepción, serán llamadas a licitación el primer trimestre del 2025.

### La sequía es un tema muy importante en la actualidad, ¿qué obras se tienen pensadas para contrarrestarla?

La Cartera de Concesiones incluye el llamado a licitación del Embalse Zapallar durante el tercer trimestre del 2022. El proyecto, que representa una inversión estimada de US\$ 357 millones, se ubica en el Río Diguillín, en la Región de Ñuble, y generará una superficie de riego de 424 hectáreas. También se incluye el Embalse Catemu

### ¿Cuáles son las obras emblemáticas del Plan Quinquenal?

La actual cartera considera las segundas concesiones de la Ruta 78 (Santiago-San Antonio), llamada a licitación el pasado 6 de marzo, y la Ruta 68 (Santiago-Valparaíso-Viña del Mar), que será llamada a licitación el cuarto trimestre de este año.

La nueva concesión de la Ruta 78 contempla una inversión de US\$ 892 millones y plantea una mejora sustantiva de la autopista. El proyecto considera la construcción de estructuras a desnivel en Bascuñán Guerrero, con el objetivo de generar conexiones de alto estándar entre la Ruta 78 y la Autopista Central, la extensión de terceras pistas hasta Melipilla, el mejoramiento de la seguridad vial en toda la ruta y de las conexiones de llegada al Puerto de San Antonio, pasarelas, calles de servicio, paraderos y pantallas acústicas en todo el trazado, entre otras obras.

En tanto, la Ruta 68 contempla una inversión de US\$ 903 millones, la que permitirá aumentar la capacidad desde Pajaritos hasta Lo Prado con aumento a terceras pistas y el reemplazo de puentes. Desde Lo Prado hacia el poniente se construirá una nueva calzada de dos pistas hasta Placilla y dos nuevos túneles para la configuración de tres calzadas, las dos actuales y una nueva calzada reversible que constituye una innovación en el diseño de autopistas. La autopista terminará en el enlace con el camino La Pólvara.

Este año también se contempla, en materia de obras viales, el llamado a licitación de la Segunda Concesión Ruta 5 Tramo Chillán-Collipulli que, con una inversión de US\$ 309 millones, se efectuará durante el tercer trimestre de este año.

El Plan 2021-2025 también incluye las nuevas concesiones de varios tramos de la Ruta 5. En ese sentido, destaca la extensión de

“LA ALIANZA PÚBLICO-privada nos entrega una gran herramienta para construir más hospitales, garantizando el mantenimiento de la infraestructura en el tiempo y liberando recursos para el Estado”.

que, con una inversión estimada de US\$ 466 millones, será licitado el 2023. Este proyecto tendrá 180 millones de m3 de capacidad e inundará una superficie de aproximadamente de 500 hectáreas.

**¿Cómo se puede aumentar el ritmo de inversión para acelerar los planes de embalses y otras infraestructuras?**

La gestión de los recursos hídricos ha sido una materia de primera prioridad durante la presente administración. Reflejo de ello es que el Ministerio de Obras Públicas ha liderado una Mesa Nacional del Agua, con el objeto de proponer una política para hacer frente a la crisis hídrica que atraviesa el país y cuyo trabajo está orientado a establecer soluciones de mediano y largo plazo. En ese contexto, en materia institucional ha sido un tremendo avance el Proyecto de Ley que crea el nuevo Ministerio de Obras Públicas y Recursos Hídricos. Junto con lo anterior, además se está trabajando en un Plan de Inversión en Infraestructura Hídrica, donde el sistema de concesiones será una opción para ejecutar aquellas obras que, según su evaluación, sean viables de encausar por esa vía.

**¿Cómo va a hacer la Dirección General de Concesiones para lograr los objetivos anuales de licitación y construcción?**

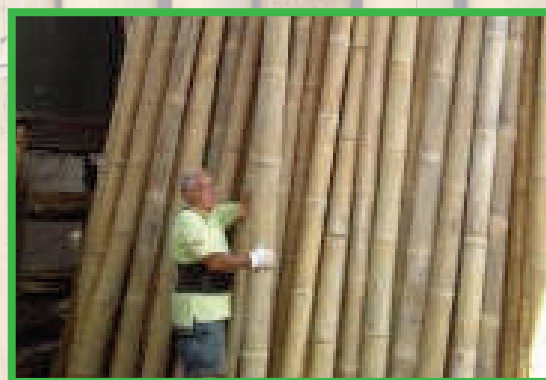
El Plan Quinquenal establece los proyectos a licitar con una perspectiva de cinco años, lo que busca asegurar que las concesiones sean una política de Estado y que las obras no supediten su avance a la autoridad de turno.

La crisis social, sanitaria y económica que enfrentamos plantea nuevos desafíos y, en ese contexto, hemos trabajado en escuchar a los actores de la industria para implementar ajustes a los proyectos que así lo han requerido. Ejemplo de ello ha sido el cambio del modelo económico de la Red Aeroportuaria Austral, del Aeródromo de La Florida y de la Segunda Concesión Ruta 5 Tramo Talca-Chillán. Estos tres proyectos fueron llamados a licitación con plazo fijo, pero durante el proceso fueron modificados a plazo variable.

En cuanto al avance de las obras en construcción, pese a la pandemia durante el 2020 y este año no hemos paralizado las faenas en nuestros contratos. No obstante lo anterior, no podemos desconocer que los aforos establecidos como parte de las medidas sanitarias, las restricciones de desplazamiento y las dificultades que han experimentado algunos proveedores pueden generar algún impacto en los avances previstos de obras. Pero quiero recalcar que nuestro desafío es cumplir no solo con los plazos, sino también con el estándar de calidad y servicio para entregar así a la ciudadanía más y mejores obras de infraestructura pública, que cumplan además con las exigencias medioambientales.



Únicos en Chile con especialidad en estructuras y mobiliario en bambú



Tenemos las mejores varas de bambú para tus proyectos.

**Eco Sustentabilidad de calidad**

Fuenzalida Urrejola 875, La Cisterna  
56 - 229343201 9.98404948  
contacto@doselbambu.cl

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



Comisión de Productividad

# ACOMPañAR PARA SER MEJORES

CON EL OBJETIVO DE ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN Y TRANSFORMARLO EN UNA INDUSTRIA CADA VEZ MÁS SOSTENIBLE, ESTE AÑO LA CChC FORMÓ UNA NUEVA INSTANCIA QUE BUSCA SER UN PUENTE PARA AYUDAR E IMPULSAR A LOS SOCIOS DE LA ENTIDAD GREMIAL A IMPLEMENTAR Y EJECUTAR PROYECTOS QUE LOS LLEVEN A MEJORAR SUS RESULTADOS OPERACIONALES Y LOS BENEFICIOS PARA TODOS LOS ACTORES INVOLUCRADOS.

**De acuerdo a la Comisión Nacional de Productividad (CNP)**, la construcción representa alrededor del 7% del PIB, emplea a cerca del 10% de los trabajadores del país y es uno de los sectores con más altas tasas de crecimiento en cantidad de empresas y trabajadores. Sin embargo, durante los últimos 20 años su productividad laboral en Chile prácticamente no ha presentado variaciones, mientras que en el resto de la economía nacional esta ha aumentado un 20% en promedio.

Con el objetivo de realizar un diagnóstico integral de los desafíos del sector, ayudar a la comprensión de las razones de su estancamiento en esta materia y avanzar en soluciones, el año pasado la Comisión Nacional de Productividad desarrolló un trabajo colaborativo y complementario con la industria, representada por la CChC. Esta asociación permitió identificar obstáculos tanto de origen estatal como privado, para ser más productivos y eficientes. En el estudio se presentaron 135 hallazgos y 73 recomendaciones concretas priorizadas a nivel país, que se pueden agrupar en cuatro grandes ejes: Institucionalidad y

Regulación, Capital Humano, Sostenibilidad y Productividad en los Procesos Constructivos. Todas ellas permitirían capturar en torno a los US\$ 13.000 millones anuales por el aumento de la productividad.

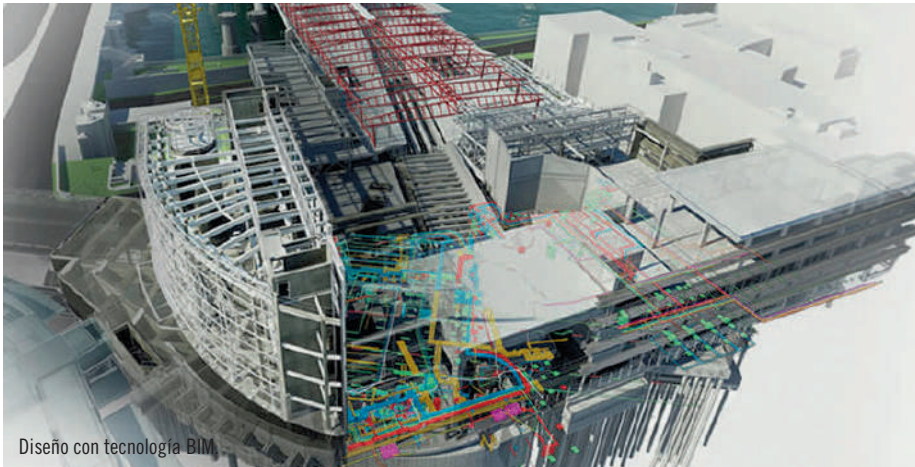
En paralelo a este esfuerzo estatal, la CChC ha definido a la productividad como un foco estratégico para el gremio. A partir de ahí, formó este año la Comisión de Productividad, que busca posicionar el desarrollo empresarial sostenible como prioridad para las empresas socias y avanzar en la implementación de una estrategia común.

Para Pedro Plaza, vicepresidente de la CChC y encargado de liderar esta instancia, el objetivo es que, en el corto a mediano plazo, el gremio avance en implementar proyectos que recojan las recomendaciones del informe de la CNP, especialmente aquellas asociadas al Eje de Productividad en los Procesos Constructivos. “Esta Comisión concentra sus acciones en ayudar y acompañar a los socios en la ejecución e implementación de proyectos, en donde la CChC actúa como catalizador e impulsor de esos esfuerzos”, afirma.

Para llevar a cabo esta labor, la Comisión estará conformada por seis socios, con períodos de renovación fijos, pero escalonados, que le darán una dinámica a su composición, al tiempo de permitir su trabajo permanente en el tiempo. También formarán parte de ella dos conectores internos, que harán de puente entre la Comisión y las áreas de Estudios y Gremial de la CChC, quienes pondrán su foco en facilitar el seguimiento a las recomendaciones asociadas a Institucionalidad y Regulación. Por último, contará con la participación de un representante de la CNP, con el fin de estar alineados con los grandes temas del país vinculados a la productividad.

## PRODUCTIVIDAD INTEGRAL

Uno de los principales ejes de trabajo de la Comisión, será articular e involucrar a los distintos actores del sector, para generar e impulsar los proyectos en las empresas socias y en la industria. Además, ayudará a medir el impacto de las iniciativas que vayan surgiendo en la productividad



Diseño con tecnología BIM



En los últimos 20 años, la productividad de la construcción prácticamente no ha variado.

“PARA QUE LA industria de la construcción dé un salto significativo en productividad, debe trabajar de manera más colaborativa e integrar a la cadena de valor todo lo que la era digital ofrece en materia de desarrollo de materiales, tecnología e industrialización”, comenta Pedro Plaza.

del rubro, aportando en la planificación e implementación de metodologías y medidas concretas.

Por otro lado, deberá comunicar de forma efectiva a los socios y actores externos el avance de los proyectos y los temas asociados a cada recomendación efectuada por la CNP, realizar un acompañamiento adaptativo y recomendar lineamientos generales para el éxito de los proyectos.

“Los integrantes de la Comisión se transformarán en líderes de palancas y conectores con el ecosistema interno, y serán

responsables de hacer que las recomendaciones avancen. Sabemos que no es una tarea fácil, pero para que la industria dé un salto significativo en productividad, el sector debe trabajar de manera más colaborativa e integrar a la cadena de valor todo lo que la era digital ofrece en materia de desarrollo de materiales, tecnología e industrialización”, comenta Pedro Plaza.

Para el vicepresidente de la CChC, es importante tener una visión de la productividad que vaya más allá de lograr menores costos por metro cuadrado, generando

exclusivamente mayores retornos para las empresas y la industria en general. “La productividad debe tener una mirada integral y de largo plazo del proceso constructivo. Al generar mayores beneficios económicos para el sector de la construcción desde el punto de vista empresarial, también se generan beneficios en todos los sentidos: para los trabajadores, los proveedores, el medio ambiente y la comunidad. Hay muchos aspectos que mejoran cuando uno aborda integralmente la productividad”, concluye.



*Ampliación de la UDD*

# INFRAESTRUCTURA PARA FOMENTAR LA VIDA UNIVERSITARIA

UN CONJUNTO DE OBRAS QUE SUPERAN LOS 17.000 M<sup>2</sup> CONFORMAN LA NUEVA INFRAESTRUCTURA DE LA UDD EN EL CAMPUS RECTOR ERNESTO SILVA EN SANTIAGO. EL PRINCIPAL EDIFICIO, DE CUATRO PISOS Y TRES SUBTERRÁNEOS, ALBERGA A LA FACULTAD DE MEDICINA. LA AMBICIOSA INTERVENCIÓN DESTACA POR UNA ARQUITECTURA QUE PROMUEVE EL ENCUENTRO ENTRE ALUMNOS, DOCENTES E INVESTIGADORES.

*Por Andrés Ortiz\_Fotos gentileza UDD y VLA.*

Con 30 años de historia, la Universidad del Desarrollo (UDD) se apronta a inaugurar una renovada sede. Se trata de la intervención más grande en tres décadas que realiza esta casa de estudios. La obra se proyectó hace 20 años, a través de un Master Plan que hoy se plasma en el ampliado Campus Rector Ernesto Silva Bafalluy, que concentrará las actividades académicas de esta sede en Santiago.

“El propósito de la universidad es reunir casi todas sus actividades académicas de pregrado y postgrado en un solo campus. Esto enriquece la vida universitaria y mejora la experiencia de nuestros alumnos de todas las carreras, que tendrán la oportunidad de interactuar con sus pares de otras disciplinas, con todos los beneficios que eso trae”, comenta el rector de la UDD, Federico Valdés.

El Campus Rector Ernesto Silva se ha ampliado con un conjunto de edificios, que están con la obra gruesa terminada y en plena etapa de terminaciones. Se trata de un total de 17.500 m<sup>2</sup> construidos en un terreno de 63.000 m<sup>2</sup>, ubicado en Avenida Plaza en

Las Condes. Considera la construcción del Edificio Oriente y del Auditorio por 10.500 m<sup>2</sup>, la ampliación de la biblioteca en 1.000 m<sup>2</sup> y el levantamiento del Edificio S de talleres y laboratorios por 5.500 m<sup>2</sup>, además de obras menores como cafeterías y espacios exteriores.

## EDIFICIO PROTAGONISTA

El renovado campus reunirá un total de nueve facultades, entre ellas la de Medicina, que llega con sus nueve carreras del área de la salud a las nuevas dependencias, proveniente desde el Campus Las Condes. La Facultad de Medicina Clínica Alemana-UDD se instalará en el Edificio Oriente, la principal obra que se levanta en el Campus Rector Ernesto Silva. “Su altura y su emplazamiento en una elevación del centro del campus frente a su jardín principal, lo hace sobresalir entre las demás edificaciones”, describe la máxima autoridad de la UDD.

El proyecto de ampliación fue diseñado por la oficina Víctor Lobos Arquitectos (VLA) y su ejecución está principalmente

a cargo de la Constructora Bravo Izquierdo. Víctor Lobos, arquitecto líder del proyecto, describe la sección más importante del proyecto, compuesta por dos edificios.

“El Edificio Oriente es el más grande, compuesto por tres niveles de subterráneo y cuatro sobre el terreno. El auditorio, por su parte, es una sala multiuso, subdividible, que puede albergar hasta 700 personas, emplazada bajo el jardín principal del campus”. El proyecto consideró la protección de las fachadas acristaladas oriente y poniente con una doble capa revestida con Screenpanel perforado, además de aislación térmica exterior EIFS.

Además de la Facultad de Medicina, el Edificio Oriente albergará al Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina (ICIM). “Es la última pieza que faltaba para terminar de configurar el patio central del campus. La particularidad de este proyecto en relación a la Facultad de Medicina, es que une la academia con la investigación, generando una gran sinergia entre el alumnado y el equipo de investigadores”, agrega Víctor Lobos.



La Facultad de Medicina Clínica Alemana-UDD se instalará en el Edificio Oriente. Se emplaza en una elevación del centro del campus frente a su jardín principal.



La obra se proyectó hace 20 años, a través de un Master Plan que hoy se plasma en el ampliado Campus Rector Ernesto Silva Bafalluy.





Los espacios subterráneos no pierden protagonismo respecto de los ubicados en la superficie. Para ello se utilizaron herramientas arquitectónicas que permiten extender lazos entre el subsuelo y la superficie, como la jerarquización de las circulaciones verticales.

El edificio de Medicina y del ICIM considera 13 laboratorios, nueve de ellos de alta complejidad, un bioterio, un casino, una cafetería, un centro de atención a los alumnos y el auditorio multiuso para realizar todo tipo de actividades académicas y de extensión.

Sin embargo, estas instalaciones no contemplan salas de clases, porque los alumnos de Medicina cumplirán su jornada en los demás edificios que sí están equipados con aulas, con el objetivo de fomentar el encuentro de los estudiantes de todas las carreras en espacios compartidos. “Además, la cercanía física de las facultades facilita las actividades interdisciplinarias”, subraya el rector Valdés.

Los tres subniveles ya están en proceso de entrega y habilitación de mobiliario por parte del mandante, “mientras que en los pisos uno al cuatro estamos ejecutando terminaciones que estimamos culminar durante la primera quincena de julio”, acota Luis Bravo, gerente general de la Constructora Bravo Izquierdo.

## DESAFÍOS DEL DISEÑO

Las nuevas dependencias tienen un diseño moderno y funcional, pensado para facilitar la interacción entre autoridades, profesores, investigadores y alumnos. “En-

tre las características más destacables de los edificios está que su arquitectura promueve el encuentro entre los alumnos con espacios que dan vida al campus. Todos tendrán el privilegio de trabajar y estudiar en un entorno natural de excepción, como es la cordillera que se ve muy encima, y en un campus con instalaciones del mejor nivel, concebido para fomentar la experiencia universitaria”, dice Federico Valdés.

Otro aspecto destacable de su arquitectura, es que los espacios subterráneos no pierden protagonismo respecto de los ubicados en la superficie. Para ello se utilizaron herramientas arquitectónicas que permiten extender lazos entre el subsuelo y la superficie, como la jerarquización de las circulaciones verticales, patios de luz y vacíos. Para privilegiar la iluminación natural, el diseño consigue llevar la luz del sol a la mayoría de los recintos subterráneos, a través de distintos sistemas de acristalamiento. “El uso de estos recursos nos permitió incorporar vida a estos espacios y bañar con luz natural los recintos que se encuentran en el tercer subterráneo”, dice Víctor Lobos.

El proyecto de ampliación tiene un particular valor para Lobos, por ser exalumno de la UDD y por su vínculo familiar con la casa de estudios con sedes en Concepción

## IMPERMEABILIZACIÓN

La empresa Master Builders Solutions participó en la impermeabilización de la obra, a través de su portafolio de membranas líquidas de alto desempeño, MasterSeal. Sobre estos sistemas fue aplicado el mortero de protección MasterProtect EL 720, mediante el cual se asegura la integridad de la impermeabilización durante el proceso constructivo.

La participación de la compañía incluyó el servicio, el soporte técnico y la evaluación de las condiciones del sustrato en obra. “La apropiada elección, preparación y aplicación de estas membranas han permitido asegurar la estanqueidad en una edificación de gran valor, como lo es el Campus Ernesto Silva. La aplicación de estas soluciones fue realizada por la empresa Aplisol, cuya extensa experiencia y de personal capacitado es crucial para obtener óptimos resultados”, señala Rodrigo Aguirre, coordinador de Sistemas de Construcción de Master Builders Solutions.



## EL PROYECTO CONSIDERA LA CONSTRUCCIÓN del Edificio Oriente y de un Auditorio por 10.500 m<sup>2</sup>, la ampliación de la biblioteca en 1.000 m<sup>2</sup> y el levantamiento del Edificio S de talleres y laboratorios por 5.500 m<sup>2</sup>.

y Santiago. “Para nuestra oficina es sumamente significativo, ya que hemos estado con la UDD desde sus inicios. Mi padre, Víctor Lobos del Fierro, junto a mi abuelo, Víctor Lobos Lápera, realizaron los primeros proyectos a principios de los años 90. Luego nos sumamos mis hermanos Sebastián e Isidora en el diseño de este proyecto. Es un gran logro familiar”, reconoce.

### ATRIBUTOS CONSTRUCTIVOS

Respecto de la construcción, el gerente general de Bravo Izquierdo comenta sobre sus principales atributos, sobre todo en relación al Edificio Oriente. “El desafío estructural de esta obra es que los espacios deben ser flexibles, de manera de seguir la constante evolución que el mundo académico requiere, en especial en relación con la medicina. Por lo anterior, se optó por una estructura en base a marcos de hormigón. Si bien esto último no suena como algo fuera de lo común, sí lo es en este proyecto, dado que existen diversos vacíos que relacionan los subterráneos con la superficie, por lo

cual la estructura tuvo que hacerse cargo de grandes empujes que el terreno podía generar contra ellos”.

Entre otras complejidades, Luis Bravo no solo recuerda las dificultades de la coyuntura social y sanitaria que vive Chile desde 2019, sino el hecho de edificar en un campus en funcionamiento. “Es bueno destacar también el gran desafío logístico que ha sido construir dentro de un campus existente, ya que durante la construcción nos fuimos encontrando con una serie de instalaciones y estructuras subterráneas de las que nadie sabía exactamente su ubicación”.

Los edificios de la Facultad de Medicina deberían estar listos a fines de junio del año en curso, mientras la recepción final y habilitación debería tener lugar durante el tercer trimestre de este 2021. “El traslado, que no tiene fecha determinada todavía, debería ocurrir en el cuarto trimestre, lo que permitirá recibir a nuestros alumnos del próximo año en la nueva Facultad”, estima Federico Valdés.

### FICHA TÉCNICA

#### NOMBRE DEL PROYECTO:

Ampliación Campus Rector Ernesto Silva Bafalluy.

#### UBICACIÓN:

Avda. Plaza 700, Las Condes.

#### MANDANTE:

Universidad del Desarrollo.

#### INVERSIÓN:

UF 1.000.000.

#### SUPERFICIE CONSTRUIDA:

17.500 m<sup>2</sup>.

#### TERRENO:

63.000 m<sup>2</sup>.

#### DISEÑO Y ARQUITECTURA:

Víctor Lobos Arquitectos Ltda.

#### CONSTRUCCIÓN:

Constructora Bravo Izquierdo y Desarrollos Constructivos Axis.

#### FECHA INICIO DE OBRA:

Diciembre de 2018.

#### PLAZO PARA TÉRMINO Y ENTREGA FINAL:

Segundo semestre de 2021





Cruces ferroviarios bajo nivel, un baiapás en Talca y el mejoramiento integral de la autopista existente son parte de las obras del proyecto.

*Segunda Concesión Ruta 5, tramo Talca-Chillán*

# UN NUEVO *ESTÁNDAR VIAL*

LA NUEVA CONCESIONARIA DEBERÁ DESARROLLAR UN PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL TRAMO ENTRE TALCA Y CHILLÁN DE LA RUTA 5, POR UNA INVERSIÓN QUE SUPERA LOS US\$ 800 MILLONES. UN BAIPÁS EN TALCA, TRES PISTAS POR SENTIDO ENTRE SAN CARLOS Y CHILLÁN VIEJO, 12 ENLACES, 19 NUEVOS PUENTES E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA FREE FLOW SERÁN LAS PRINCIPALES OBRAS.

*Por Andrés Ortiz\_Fotos gentileza Concesiones MOP y Survías.*





Nuevos enlaces en las principales ciudades y pueblos colindantes con la Ruta 5, entre Talca y Chillán, serán construidos a partir del año 2025.

**La Carretera Panamericana o Ruta 5 es la columna vertebral en el mapa vial del país.** Su tramo entre Talca y Chillán, de casi 200 kilómetros, se emplaza en el corazón de la zona centro-sur, que tiene un intenso tránsito vehicular para el transporte y la carga terrestre. “Es fundamental elevar su estándar de servicio y de seguridad, a través de licitaciones transparentes y competitivas”, dice Marcela Hernández, directora de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

Por ello, el MOP definió en las bases de la segunda licitación de esta sección, un conjunto de obras de mejoramiento para dotarla de un estándar que mejore la conectividad y seguridad para sus usuarios. La nueva licitación rige desde el 1 de abril pasado y fue adjudicada por Concesiones del MOP al Consorcio CRCC, de origen chino, que conformó la Sociedad Concesionaria Survías Maule-Ñuble.

“Nuestro objetivo inmediato es lograr una buena experiencia de los usuarios con nosotros en la primera fase de la concesión y luego durante la etapa de construcción y

mejoramiento de la ruta”, afirma Rodrigo Urzúa, gerente general de Survías.

Este nuevo contrato de concesión, que tendrá una duración máxima de 32 años, contempla una inversión superior a los US\$ 800 millones. Este monto permitirá modernizar la actual ruta, a través del mejoramiento de la infraestructura existente y de la construcción de nuevas obras, trabajos que se iniciarán el año 2025.

Desde el inicio de la nueva concesión, llamó la atención la rebaja en el valor de sus peajes troncales para automóviles, pasando de \$2.600 a \$2.300 pesos, mientras que para los camiones de dos ejes cayó de \$4.800 a \$4.100. Además, se liberaron de cobro dos peajes laterales, Talca-Varoli (km. 253,1) y Tabaco (km. 255,4), cuyas instalaciones deberán ser retiradas por la concesionaria. Se trata de dos medidas que fueron establecidas por el MOP en las Bases de Licitación.

“Este ajuste va en línea con la modernización de la ruta, que contempla la implementación progresiva del sistema free flow, lo que permitirá ahorrar tiempos de desplazamiento”, explica Marcela Hernán-

dez. “Para nosotros fue muy interesante y atractivo el poder entrar en la concesión con un cambio inmediato de este alcance, porque pone al usuario en el foco de la noticia. Bajar peajes troncales y eliminar peajes laterales que producen congestión

#### FICHA TÉCNICA

**NOMBRE DE PROYECTO:** Segunda Licitación Ruta 5, tramo Talca-Chillán, obras de mejoramiento.

**UBICACIÓN Y EXTENSIÓN:** 193 kilómetros en la Ruta 5 Sur, desde el kilómetro 219 hasta el kilómetro 412.

**MANDANTE DEL CONTRATO:** MOP, Dirección General de Concesiones.

**CONCESIONARIO:** Sociedad Concesionaria Survías Maule-Ñuble.

**INVERSIÓN ESTIMADA:** US\$ 804 millones.

**DURACIÓN DE CONTRATO DE CONCESIÓN:** 32 años como máximo, en modelo de plazo variable.

**PLAZO PARA INICIOS DE OBRAS DE MEJORAMIENTO:** Primer semestre de 2025.

**PLAZO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA FREE FLOW:** 70 meses, a contar del 1 de abril de 2021.



## DESEMBARCO CHINO AL MERCADO VIAL

El que una compañía china, como el Consorcio CCRC, haya tomado la operación de la Ruta 5 entre Talca y Chillán, a través de la Sociedad Concesionaria Survías Maule-Ñuble, es un dato inédito en el historial de concesiones viales de Chile.

“El ingreso de nuevos actores a la industria siempre es positivo, ya que estimula la competencia y, por ende, la presentación de mejores ofertas para el Estado. Es la primera vez que capitales de ese país participan en la operación y construcción de un contrato de obras viales, lo que confirma que nuestros proyectos son capaces de atraer inversionistas de distintas partes del mundo”, sostiene Marcela Hernández, directora de Concesiones del MOP.

“Nosotros vinimos para quedarnos, no solo para operar este proyecto, sino para instalarnos en esta industria”, asegura Rodrigo Urzúa, gerente general de Survías. El ejecutivo confirma el interés por participar en la próxima licitación de la Ruta 78. “Nos interesa convertirnos en un actor relevante de esta industria”.

es una buena manera de hacerlo”, acota el gerente general de Survías.

## OBRAS PRINCIPALES

“Hoy se da inicio a un trabajo que va a demorar varios años y que traerá grandes beneficios, gracias a la construcción de lo que será prácticamente una nueva carretera, porque considera 60 kilómetros nuevos de conectividad, además de un conjunto de obras de vialidad y seguridad adicionales que nos van a favorecer como país”, recalzó el ministro del MOP, Alfredo Moreno, durante la presentación en Talca de la nueva concesionaria y del proyecto de mejoramiento.

Entre las principales obras para el eje troncal de este tramo de la Ruta 5, se contemplan 30 kilómetros de ampliación a terceras pistas por sentido, entre las comunas de San Carlos y Chillán Viejo, y la construcción de 12 enlaces, tres atravesos al pasar por la ciudad de Talca, dos retornos, más de 39 kilómetros de calles de servicios, 39 kilómetros de ciclovías y 32 pasarelas con sus respectivos paraderos y 19 puentes nuevos. Adicionalmente, se incluyen obras

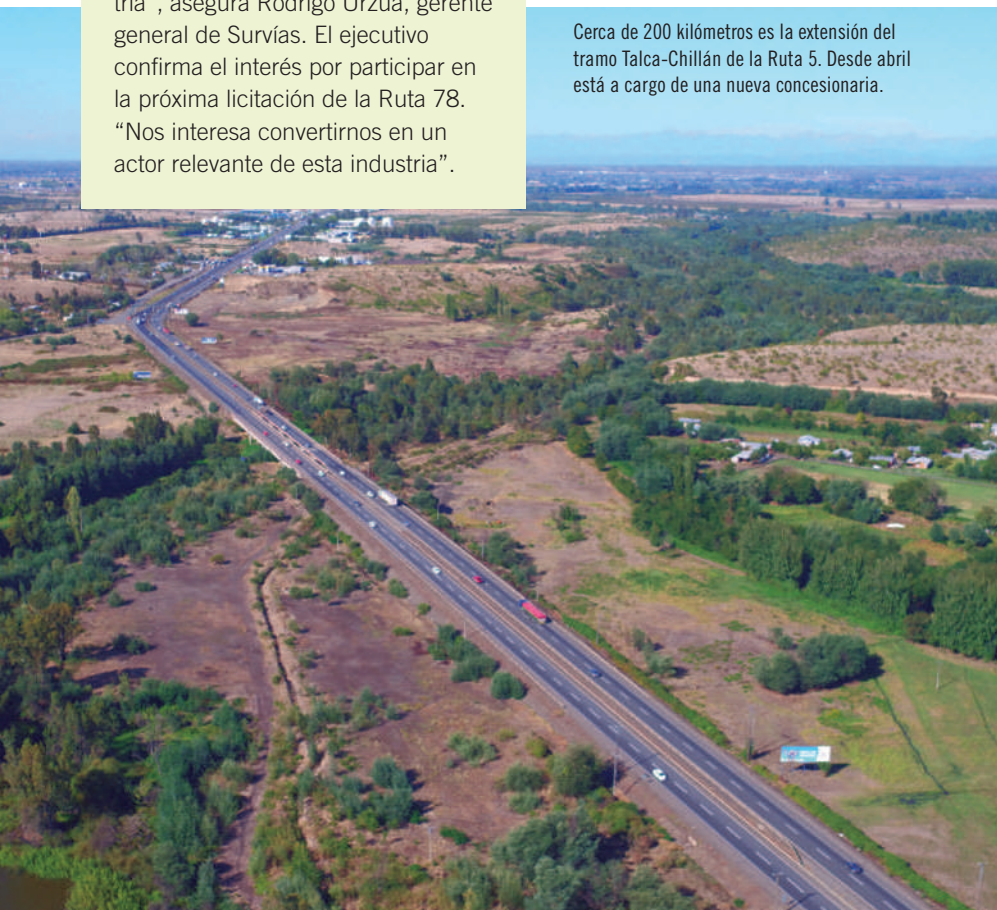
de iluminación, paisajismo, nuevas áreas de servicios, aceras peatonales, paneles de mensajería variable, actualización de los sistemas de seguridad vial, y la rectificación de curvas y pendientes para mantener una velocidad de proyecto de 120 km/h, con restricciones puntuales.

En tanto, el Baipás de Talca tendrá un diseño de doble calzada por sentido y atravesará seis comunas de la Región del Maule en una extensión aproximada de 54 kilómetros. Entre sus estructuras destacan dos nuevos puentes principales, Maule y Lircay, y otros cinco de menor longitud. A ellos se suman seis atravesos y 13 enlaces, cada uno con su respectiva pasarela peatonal y paraderos. También se incluyen obras complementarias de seguridad vial, iluminación, paisajismo, calles de servicio y un Área de Servicios Generales y de Atención de Emergencias.

El presidente de la CChC Talca, Rodrigo Vargas, valora estas obras que darán más fluidez y seguridad al tráfico en la capital de la Región del Maule. “Como gremio destacamos el que se haya escuchado a los habi-

Cerca de 200 kilómetros es la extensión del tramo Talca-Chillán de la Ruta 5. Desde abril está a cargo de una nueva concesionaria.

Mejorar la señalética y los estándares de seguridad vial son otros de los objetivos del plan.





bitantes de la región y que se contemplen en la nueva licitación de la Ruta 5 Sur, proyectos de conectividad interna para nuestra capital regional y así poder salvar la división histórica que ha tenido Talca entre el oriente y el poniente, producida por el cruce de la carretera por el medio de la ciudad”.

Por su parte, el presidente de la CChC Chillán, Jorge Figueroa, comenta sobre la infraestructura que aportará en su trazado por la Región de Ñuble. “Las tres pistas en un tramo de 30 kilómetros, característica que se da en pocas partes del país, son un progreso significativo para la conectividad entre San Carlos y Chillán, lo que facilitará la movilidad y mejorará la seguridad tan importante para disminuir los accidentes de tránsito. Además, se trata de una gran cantidad de obras, que generarán un impulso para la productividad de las empresas de la zona”, sostiene.

## CRONOGRAMA

El primer cambio que experimentará este tramo de 193 kilómetros, será la paulatina conversión de las plazas de peaje en pórticos

“LAS TRES PISTAS EN UN TRAMO de 30 kilómetros, característica que se da en pocas partes del país, son un progreso significativo para la conectividad entre San Carlos y Chillán”, dice Jorge Figueroa, presidente de la CChC Chillán.

de telepeaje, tal como figuran en la Ruta 5 en Santiago, en la concesión Autopista Central. Según el cronograma de obras que adoptará Survías, la primera fase de trabajos será la instalación progresiva del sistema free flow, con un plazo de ejecución de hasta 70 meses. En paralelo, la concesionaria realizará la ingeniería definitiva y la tramitación ambiental de las obras de mejoramiento.

Respecto del orden de ejecución, Rodrigo Urzúa adelanta: “Lo más lógico y esperable es que la siguiente fase sea el aumento de capacidad a terceras pistas y el mejoramiento del estándar del tramo sur de la concesión, entre Chillán Viejo y San Carlos, mientras

que lo último que haríamos en la tercera fase sería el Baipás Talca”, detalla Rodrigo Urzúa.

Sobre la inquietud de que la inversión que demanda el proyecto pueda implicar un alza en las tarifas para los usuarios, el ejecutivo de Survías aclara: “Nuestra intención no es elevar los peajes, sino mantener el costo por kilómetro recorrido permanente. Cabe recordar que cambiaremos el sistema de pago en plazas de peajes por uno nuevo de free flow, donde el usuario pagará por cada pórtico de telepeaje que cruce. Será una autopista en que se pagará un precio por cada kilómetro que se recorra, lo que incluso es un sistema de cobro más justo”.

El 1 de abril se rebajaron las tarifas de los peajes troncales y se liberó el cobro en dos peajes laterales. Las plazas de peaje se reemplazarán por pórticos de telepeaje.





*Galería de la Construcción*

# *TERREMOTOS*

1906, 1939, 1960, 1985 Y 2010 SON ALGUNAS DE LAS FECHAS EMBLEMÁTICAS DE LOS MAYORES TERREMOTOS QUE HA TENIDO CHILE EN LA ERA MODERNA. MOSTRAMOS ALGUNAS IMÁGENES QUE DAN CUENTA DEL IMPACTO QUE PROVOCARON.



**Terremoto de Valparaíso, 1906.**

Escombros y edificios destruidos en Valparaíso tras el terremoto del 16 de agosto de 1906. Escaneo de gelatinobromuro de plata sobre vidrio. Imagen perteneciente al Archivo Fotográfico de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. *Fotógrafo desconocido.*

LA COLABORACIÓN DE LOS SOCIOS CON LA GALERÍA ES FUNDAMENTAL. POR ELLO, SI CONSERVA IMÁGENES QUE PUDIERAN SER PARTE DEL REGISTRO, LE AGRADECEMOS TOMAR CONTACTO CON JEANINNE VERGARA AL TELÉFONO 22 376 3370 O AL CORREO EXTENSION@CChC.CL.





**Terremoto de Valparaíso. Casa de Don Roberto Délano y George Garland, 1906.**

Plano general de Avenida Brasil con calle Carrera en la ciudad de Valparaíso. En segundo plano están las viviendas destruidas por el terremoto de 1906 de don Roberto Deláno y George Garland, ambos voluntarios del Cuerpo de Bomberos de Valparaíso. *Fotógrafo desconocido.*



**Terremoto de Concepción, 1939.**

Perspectiva de la calle O'Higgins de Concepción tras el terremoto del 24 de enero de 1939. *Fotógrafo desconocido.*





**Terreno inundado tras el terremoto de 1960.**  
 Imagen general de un terreno con casas,  
 inundado tras el terremoto de 1960. Fotografía  
 tomada en las cercanías de Valdivia.  
 Fotógrafo Jack Ceitelis.



**Demolición de una estructura tras el terremoto de 1960.**  
 Imagen de un grupo de bomberos derribando  
 con cuerdas la fachada de una construcción  
 tras el terremoto de 1960.  
 Fotógrafo Jack Ceitelis.



**Derrumbe de una estructura tras el terremoto de 1960.**  
 Fachada de un recinto en Valdivia,  
 durante su demolición tirándola con una  
 cuerda tras el terremoto de 1960.  
 Fotógrafo Jack Ceitelis.





**Basílica de El Salvador tras el terremoto de 2010.**

Parte posterior de la basílica de El Salvador, ubicada en calle Almirante Barroso, Santiago, con serios daños tras el terremoto de 2010. Se aprecia una viga de madera que afirmaba la estructura anteriormente afectada por el sismo de 1985.

*Fotógrafo Cristian Orellana.*



**Embarcaciones pesqueras en Talcahuano tras el tsunami de 2010.**

Dos embarcaciones pesqueras arrastradas tierra adentro a causa del tsunami de febrero de 2010, en Talcahuano a la altura de las calles Blanco Encalada con Bulnes.

*Fotógrafo desconocido.*



**Puente Viejo sobre el Bío Bío tras el terremoto de 2010 (fotografía editada).**

Fotografía editada del Puente Viejo en Concepción, sobre el río Bío Bío, destruido por el terremoto del 27 de febrero de 2010.

*Fotógrafo desconocido.*





Sus salones y pasillos son testigos de la centenaria historia del inmueble, que es Monumento Histórico.



En lo que fueron los jardines y caballerizas del Palacio Pereira, se construyó un nuevo edificio como parte del proceso de restauración.



*Palacio Pereira*

# UNA MANSIÓN NEOCLÁSICA PARA ESCRIBIR UNA NUEVA HISTORIA

Luego de décadas de abandono, el centenario inmueble renació después de una completa restauración. Esta rehabilitación le permitió albergar oficinas del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, y convertirse en sede de la Convención Constituyente. Es la nueva vida del histórico edificio que recibirá a las 155 personas que redactarán la nueva Constitución.

*Texto Andrés Ortiz\_Fotos Viviana Peláez*



**Un significado ligado a la historia, a los cambios sociales y a la toma de decisiones** tiene el centenario Palacio Pereira, razones que explican por qué el Gobierno lo eligió como una de las sedes para realizar el proceso de la Convención Constituyente. El otro lugar seleccionado para el debate y redacción de una nueva Constitución es el edificio del Ex Congreso Nacional. Ambos inmuebles se ubican en el casco histórico de Santiago y fueron diseñados por el mismo arquitecto, el francés Lucien Henault.

La casona tiene su acceso principal en el número 1515 de la calle Huérfanos, pero su fachada continua de dos pisos y 14 metros de altura se extiende hasta la esquina con calle San Martín. Comprende un total de 2.741m<sup>2</sup> construidos en una elegante e imponente albañilería de ladrillo.

El Palacio Pereira servirá para el funcionamiento regular de las comisiones y servicios de la Convención Constituyente. “Los espacios que usarán los constituyentes son algunos de los pisos del edificio moderno

del Palacio. Se instalarán aproximadamente un mes después de que se hayan confirmado los candidatos electos”, explica la ministra de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Consuelo Valdés.

La autoridad se refiere a un edificio de cinco pisos que se levantó en el patio trasero del palacio, una obra que fue parte de la intervención de restauración del inmueble. La rehabilitación patrimonial permitió que la mansión, adquirida por el Estado en 2011, sirviera para albergar algunas depen-



La restauración del Monumento Histórico concilia su rehabilitación estructural con modernas intervenciones.



La galería central vidriada con forma de cruz de malta, tipo crucero, es uno de los pocos elementos originales que quedan del inmueble.

## LA MANSIÓN ES DE ESTILO neoclásico, con elementos del renacimiento francés del siglo XVII, que da cuenta del eclecticismo imperante en esa época.

dencias del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio y también al próximo proceso constituyente.

### IMPONENTE FACHADA Y DISEÑO INTERIOR

Finalizada su construcción en 1874, la imponente mansión del acaudalado político y empresario Luis Pereira, fue un ícono de la magnificencia arquitectónica con que la oligarquía chilena del siglo XIX estampaba sus residencias. “Es de estilo neoclásico, con elementos del renacimiento francés del siglo XVII, que da cuenta del eclecticismo

imperante en esa época”, afirma el arquitecto Erwin Brevis, secretario técnico del Consejo de Monumentos Nacionales.

La mansión no solo asombra por su fachada con columnas jónicas y sus balcones de hierro forjado. Su ornamentación y diseño interior también son elementos que distinguen la elegante y vanguardista arquitectura proyectada por Henault. “La planta del palacio es realmente innovadora para la época y responde a la tipología de ‘Hotel Privés’”, señala Mario Rojas, licenciado en conservación de bienes culturales y fundador del Estudio Brüggmann. Según Rojas,

esta tipología se plasmó en la distribución de espacios interiores de uso compartido y también de áreas independientes, tipo departamentos interiores, para la descendencia de la familia Pereira Iñiguez que convivía en la mansión.

Un lugar de particular estética es la galería central vidriada con forma de cruz de malta, tipo crucero, ornamentada con finos estucos y piso de mármol, desde la cual se reparten los amplios salones del primer nivel. A partir de 1932, cuando se produjo el primer cambio de dueño desde la familia Pereira al Arzobispado de Santiago, el palacio tuvo distintas modificaciones en su planta interior, realizados por sus posteriores moradores. Sin embargo, la galería central ha permanecido sin mayores cambios. “El mantener este vestigio ayuda a conservar la originalidad desde el punto de vista arquitectónico, que tan famosa la hizo en el siglo XIX y la convirtió en Monumento Nacional en 1981”, afirma Fernando Imas, cofundador del Estudio Brüggmann.





A raíz de los cambios de propietarios y usos, la casona neoclásica albergó distintos organismos durante el Siglo XX. El Arzobispado de Santiago y dos liceos públicos fueron algunos de ellos. En sus salones se fraguaron asambleas estudiantiles y en las convulsionadas décadas del sesenta y setenta, por lo que se le conoció como “La Casa de las Federaciones”. Luego, por el desuso y el impacto de los terremotos, el inmueble entró en un decadente estado de abandono. Solo su declaración de Monumento Histórico, en 1981, evitó su demolición, aunque en las últimas décadas estuvo al borde del desplome.

### OBRAS DE RESTAURACIÓN

Recién en 2016, el Monumento Histórico comenzó a tener un plan maestro de restauración financiado por el Ministerio de Obras Públicas. Fue un arduo proceso de rehabilitación patrimonial liderado por la arquitecta Cecilia Puga, que exigió el trabajo de 40 restauradores, arquitectos e ingenieros. Ellos

## LA CASONA TIENE SU ACCESO principal en el 1515 de la calle Huérfanos, pero su fachada continua de dos pisos y 14 metros de altura se extiende hasta la esquina con calle San Martín.

formaron parte de un equipo multidisciplinario de 200 personas que se hizo cargo de recuperar la tonalidad original de la fachada, rehabilitar espacios interiores y, lo más importante, darle estabilidad estructural a un edificio que no resistía más terremotos.

La intervención patrimonial también incluyó una modificación mayor en la zona del jardín trasero, donde se construyó una edificación de cinco pisos y un auditorio para 300 personas, ubicado en el subsuelo de la nueva obra. “Posee un lenguaje contemporáneo, armónico e innovador, pero a la vez es respetuoso con el edificio histórico. Hay

elementos de arquitectura contemporánea, que contrastan con el estilo neoclásico del palacio”, señala Erwin Brevis. “La idea era recuperar el edificio existente y al mismo tiempo crear una obra nueva que conviviera de manera armónica con esta construcción y el entorno”, añade la ministra Valdés.

Próximamente, en el primer piso del Palacio Pereira se abrirá una cartelera de actividades culturales de acceso gratuito, que considera salas de exhibición, Centro de Documentación del Consejo de Monumentos Nacionales, cafetería y una librería para uso ciudadano.



Asistentes Sociales de la Fundación Social CChC

# UN APORTE TODO TERRENO

DEBIDO A LOS PROTOCOLOS DE SALUD, DESDE EL AÑO PASADO LA MAYORÍA DE LAS ASISTENTES SOCIALES NO ACUDE PRESENCIALMENTE A LAS FAENAS PARA RESOLVER LOS REQUERIMIENTOS DE LOS TRABAJADORES. SIN EMBARGO, NO HAN CESADO EN ESTA LABOR QUE APUNTA A RESOLVER SUS NECESIDADES.

Por Beatriz Espinoza\_Fotos CChC.

**Articular y ejecutar políticas sociales para favorecer a los trabajadores de la construcción y sus familias a través de programas de educación, capacitación, desarrollo social y salud es el propósito de la Fundación Social de la CChC.** En buena medida, esta tarea es posible gracias a la atención integral que realizan las 150 asistentes sociales que trabajan en esta organización desde Arica a Punta Arenas, acompañando y brindando soluciones concretas a los beneficiarios.

El Protocolo Sanitario elaborado por la CChC, ha permitido que algunas de ellas continúen con sus labores en terreno, pero la mayoría las está ejecutando de manera remota (teléfono, video llamadas, mensajería, correo electrónico), demostrando su vocación de servicio y eficiencia. Gracias a este trabajo, desde los inicios de la emergencia sanitaria estas profesionales han realizado casi 800 mil atenciones en todo Chile para trabajadores cesantes y activos.

“Hemos cambiado la forma de comunicarnos, pero hemos mantenido nuestra colaboración y nuestro compromiso social con los trabajadores, sobre todo en estos complejos momentos en los que sus necesidades se han visto incrementadas y que

requieren de nuestra contención y asesoramiento para acceder a los diferentes programas de ayuda disponibles o aclarar dudas en diversas materias”, dice Kathlen van Treek, asistente social de la Fundación Social y jefa de la Zona Norte Chico (Regiones de Atacama y Coquimbo).

## ATENCIÓN INTEGRAL

En tiempos de Covid-19, las profesionales de la Fundación Social CChC se han focalizado en conectar a los trabajadores con el sistema de seguridad social, previsional y con las garantías públicas implementadas por el Gobierno. Por eso, los requerimientos que resuelven van desde solicitudes básicas como la obtención de la Clave Única para conseguir permisos individuales, hasta trámites más complejos relacionados con el seguro de cesantía, la Ley de Protección al Empleo, los retiros de las AFP, la inscripción en el Registro Social de Hogares, el Ingreso Familiar de Emergencia, la desafiliación de isapres para evitar deudas y la regularización de licencias médicas, entre otras acciones.

“Gran parte de los trabajadores ha logrado acceder a un respaldo monetario estatal,

debido a la gestión que han realizado las especialistas de la Fundación Social, recolectando y adjuntando documentos, llenando formularios de postulación y haciendo apelaciones”, destaca Kathlen van Treek.

Uno de los temas más recurrentes en este período ha sido cuidar la salud mental de los trabajadores. Las preocupaciones derivadas del temor al contagio y la disminución de los ingresos familiares son inquietudes que las asistentes sociales acogen, convirtiéndose en un pilar emocional para las personas que acuden a ellas. “El encierro y la falta de información provoca mucha ansiedad entre los usuarios. Por eso los contactamos semanalmente para orientarlos, tranquilizarlos, responder sus preguntas y hacer una escucha activa”, comenta Karina Hidalgo, asistente social de la Fundación Social de la CChC en Santiago.

## ASISTENTES SOCIALES Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

En forma paralela, las profesionales han promovido el acceso a los programas sociales dispuestos por la CChC, que están disponibles tanto para los trabajadores activos como para los cesantes y suspendidos.

**DESDE LOS**  
inicios de la emergencia sanitaria, las asistentes sociales han realizado casi 800 mil atenciones en todo Chile a trabajadores cesantes y activos.

Entre estas iniciativas se encuentran beneficios como la línea telefónica de contención emocional (atendida por un psicólogo de lunes a viernes) y los cursos de capacitación en oficios básicos de la construcción en forma remota y gratuita. Asimismo, continúan las becas escolares Empresarios de la Construcción y la Beca de Educación Superior.

También se mantiene en funcionamiento el programa A Pasos de tu Casa Propia, que ayuda en forma general a que los trabajadores de la construcción realicen sus procesos de postulación al subsidio habitacional. Y perdura el programa de Apoyo al Trabajador Cesante, que entrega sugerencias y soporte para la búsqueda laboral, entre otros beneficios e iniciativas.

“La figura de la asistente social se ha fortalecido y adquirido gran relevancia por su rol de encaminar a nuestros trabajadores, subsanando las dificultades generadas por la crisis sanitaria. Me siento orgulloso del trabajo que desarrollan y constituyen un soporte fundamental en la vida de los trabajadores de la construcción y sus familias”, concluye Fernando Álamos, gerente general de la Fundación Social CChC.



Karina Hidalgo, asistente social de la Fundación Social CChC en Santiago.



Kathlen van Treek, asistente social de la Fundación Social CChC y jefa de la Zona Norte Chico.

## **CUIDANDO A LOS DE MAYOR RIESGO**

La Fundación Reconocer es una entidad de la CChC, cuya misión consiste en contribuir a que los adultos mayores jubilados de la construcción se puedan mantener activos y saludables, ofreciéndoles programas de ayuda social, capacitación, salud y vivienda, entre otras materias.

La institución, en alianza con la Fundación Social CChC, también desarrolla diversas iniciativas para beneficiar a los adultos mayores vulnerables, como mejorar sus viviendas para prevenir accidentes, habilitar espacios para personas con movilidad reducida y entregarles ayuda en alimentos, medicamentos y servicios médicos.

Según el gerente del Área Social de la Fundación Social CChC, Carlos García, “el contexto de la pandemia ha aumentado el deterioro físico y cognitivo de nuestros trabajadores de la tercera y cuarta edad, por la soledad y el aislamiento en que han estado. Es ahí donde la atención oportuna y cercana de nuestras asistentes sociales cobra mucho significado para ellos.”

En la Fundación Reconocer se realizaron 15.396 atenciones sociales a 1.130 adultos mayores jubilados durante el 2020 y hasta el 31 de marzo de 2021 se habían efectuado 3.973 atenciones a 835 personas.

Explora Osorno

# PATRIMONIO URBANO PARA ASOMBRARSE

LA INICIATIVA DE LA CChC OSORNO PONE EN VALOR LA ARQUITECTURA Y CULTURA DE LA CIUDAD MÁS ANTIGUA DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS. SE TRATA DE UNA INVITACIÓN PARA CONOCER SIETE RUTAS PATRIMONIALES, EN LAS QUE SE PODRÁN ADMIRAR SUS HITOS Y DESCUBRIR LA RIQUEZA CULTURAL QUE ATESORAN.

Por Andrés Ortiz\_Fotos gentileza Explora Osorno.

**La historia de cada ciudad está viva en** sus calles, edificios y plazas, pero en ocasiones esos hitos urbanos necesitan visibilizarse para que la comunidad los conozca y pueda reencontrarse con su historia. Ese es el propósito de Explora Osorno, una iniciativa que busca mostrar la diversidad arquitectónica, histórica y social de la ciudad más antigua de la Región de los Lagos (fue fundada el 27 de marzo de 1558), poniendo en valor la riqueza del patrimonio de Osorno a través de siete rutas, todas caminables y de alto valor cultural.

“Estas rutas enmarcan a diversos hitos arquitectónicos que la ciudad posee, catastrándolos y ordenándolos de acuerdo a determinadas temáticas que son representativas de nuestro territorio”, explica el arquitecto Paulo Arce, director del proyecto y presidente del Comité de Desarrollo Urbano y Patrimonio de la CChC Osorno, donde se originó el proyecto.

Las siete rutas patrimoniales están definidas por temáticas que, al recorrerlas, se van entrelazando en la trama urbana. Se trata de Osorno Histórico, Osorno Moderno, Osorno Verde Fluvial, Osorno Ferro-

viario, Osorno Productivo, Osorno Cultural y Osorno Social, con sus respectivos hitos como plazas, iglesias, puentes y edificios de distinta data.

“Explora Osorno propicia la experiencia de vivir y descubrir la ciudad desconocida que aparece al caminar. Busca estimular el desarrollo a partir de una ciudad caminable, sostenible, que entregue valor cultural al espacio público para generar experiencias con sentido, que aporten a la construcción de nuestra identidad local”, dice Paulo Arce.

## RUTA CENTRAL

La iniciativa seleccionó algunos puntos relevantes de cada ruta para implementar un trayecto denominado Osorno Central, la primera ruta ejecutada y que reúne los hitos más importantes de los siete trayectos temáticos. El circuito ya está disponible e invita a caminar por el casco histórico de Osorno para conocer y admirar un total de 16 hitos. Este recorrido se inicia con el encuentro de los ríos Damas y Rahue, sitio histórico donde se firmó el Tratado de las Canoas, que dio origen a la fundación de la ciudad.

Aunque el objetivo del proyecto radi-

ca en visibilizar hitos patrimoniales y no necesariamente su declaratoria, cuenta con edificaciones nombradas como Monumento Histórico Nacional, que corresponden a siete viviendas de inmigrantes alemanes en el eje de la avenida Juan Mackenna. Son centenarias casas de diseño y composición germana, construidas en madera nativa de la zona que predominan en el sur. La iniciativa también tiene sitios de interés histórico, aunque sin declaración patrimonial, como puentes centenarios, la moderna Catedral San Mateo, fuertes españoles, el Pueblito Artesanal y el Molino Schott, ente otros puntos.

El proyecto ha cumplido distintas etapas, desde el catastro inicial de más de 400 hitos, incluyendo edificios, casas, iglesias y parques. Posteriormente, se seleccionaron 83 y se ubicaron en un plano Cad digital georreferenciado, ordenados según el tema de cada una de las siete rutas, con sus respectivos números y color distintivo.

Luego se elaboró un informe impreso del proyecto, fichas informativas para cada atractivo y un plan de difusión que contempla sitio web ([www.exploraosorno.cl](http://www.exploraosorno.cl)), cuenta de Ins-



Museo Histórico Municipal.



Catedral San Mateo.



El Molino Schott.

**“EXPLORA OSORNO PROPICIA LA** experiencia de vivir y descubrir la ciudad desconocida que aparece al caminar. Busca estimular el desarrollo a partir de una ciudad caminable, sostenible, que entregue valor cultural al espacio público para generar experiencias con sentido”, dice Paulo Arce, director del proyecto.

tagram ([explora.osorno](https://explora.osorno)), papelería y afiches urbanos. Entre los próximos objetivos, se encuentra la instalación de señalética en el pavimento para visualizar el circuito urbano Osorno Central, tal como se ha hecho en ciudades mundiales de alto valor patrimonial.

### LANZAMIENTO PARA EL DÍA DEL PATRIMONIO

El Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio es uno de los principales socios estratégicos de Explora Osorno, además de otros servicios como la Dirección de Arquitectura del MOP y Sernatur, junto con

universidades e institutos profesionales de la Región de Los Lagos que han apoyado el proyecto desde su inicio.

“Reconocemos el empuje y el trabajo que ha puesto el equipo de Explora Osorno, en coordinación con servicios públicos de la región, como la Seremi de las Culturas. Sobre todo, valoramos que, siendo una iniciativa desde el mundo privado, tenga una mirada a futuro que pone en valor la importancia que tiene el patrimonio cultural para la comunidad”, destaca la seremi de las Culturas, las Artes y el Patrimonio de la Región de Los Lagos, Paulina Concha.

Esta institución gubernamental entregará apoyo estratégico para la difusión de Explora Osorno con ocasión del Día del Patrimonio 2021, que se celebra en todo el país desde el 28 al 30 de mayo. Explora Osorno tiene fijado un conversatorio para el viernes 28 de mayo al mediodía, para reflexionar y compartir inquietudes respecto de los hitos patrimoniales que dan vida a la iniciativa. Será el lanzamiento oficial del proyecto.

“Colaboraremos en la difusión de las distintas iniciativas que Explora Osorno desarrolle, tanto a través de nuestras redes sociales como con el trabajo en coordinación para su difusión en establecimientos educacionales de Osorno, además de incluirlo en las actividades que nosotros desarrollamos durante mayo”, afirma Paulina Concha.

Paulo Arce proyecta Explora Osorno como una iniciativa escalable a otras sedes regionales de la CChC. “Es factible que pueda desarrollarse un Explora La Serena, Explora Concepción o en cualquier ciudad donde la CChC tenga sede. Cada ciudad tiene su historia e hitos patrimoniales que bien valen ser visibilizados y puestos en valor”, finaliza.



*Eficiencia Energética*

# NUEVOS ESTÁNDARES

DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS, DIVERSAS CERTIFICACIONES ESTÁN LLEVANDO A QUE EDIFICIOS RESIDENCIALES, DE OFICINAS Y DE USO PÚBLICO DISMINUYAN SU CONSUMO DE ENERGÍA, AL TIEMPO QUE MEJORAN EL CONFORT PARA LOS USUARIOS. CEV, CES Y PASSIVHAUS SON ALGUNAS DE ELLAS.

*Por Jorge Velasco\_Fotos gentileza CES, Dassiuhaus, Inmobiliaria Altas Cumbres y Grupo Urbes.*

**La eficiencia energética en el uso residencial**, de oficinas y en edificaciones públicas está siendo una realidad creciente en Chile, a través de la implementación de certificaciones, tecnologías, el diseño arquitectónico y, en definitiva, de diversas prácticas que buscan un mayor confort en los espacios, pero con un menor consumo de recursos como electricidad, combustible y agua.

“Vemos que está surgiendo un nuevo modo de pensar y construir que busca la eficiencia de las nuevas edificaciones. Cada día hay más proyectos y desarrolladores que se suman a esta tendencia, en distintos grados y diferentes innovaciones, para conectar con un consumidor más exigente en términos de ahorro y consciente con el medioambiente. La ventaja para el cliente es que, además del ahorro en la operación y en la mantención de la vivienda, hoy se suman los descuentos especiales en la tasa para la compra de viviendas eficientes, como el crédito a la Ecovivienda de Banco-Estado”, comenta Enrique Loeser, gerente comercial de Inmobiliaria Altas Cumbres.

Son varios los aspectos que influyen, en la práctica, en la obtención de edificaciones eficientes. La experiencia de la Inmobiliaria Altas Cumbres, principalmente en el sur de

Chile, las sintetiza en tres aspectos. El primero consiste en utilizar un sistema constructivo altamente resistente, impermeable al viento y la lluvia, y durable en el tiempo sin costo de mantención. El segundo es la aislación térmica, a través de elementos que anulan los puentes térmicos. “Nuestro tercer pilar es potenciar el comportamiento térmico de la vivienda, incorporando ventilación convectiva que, a través del diseño, permite renovar el aire interior sin necesidad de abrir las ventanas”, explica Enrique Loeser.

Desde el 2009, esta empresa ha sido pionera en la edificación sustentable. Ese año, su proyecto de casas Mirador de Volcanes en Puerto Varas fue el primero en Chile en obtener la certificación CEV (Calificación de Viviendas Energéticas). Este es un sello del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que determina la eficiencia energética de una vivienda en su etapa de uso, de un modo similar a como se etiquetan refrigeradores y automóviles, considerando los requerimientos de calefacción, enfriamiento, iluminación y agua caliente sanitaria. De esta manera, las viviendas cuentan con una etiqueta con colores, porcentajes y letras, que van desde la A+ a la G, marcando así una escala de mayor a menor eficiencia.

El proyecto residencial La Huasa en La Dehesa, de Siena Inmobiliaria, es el primero en Chile en obtener la calificación A+ de la CEV en todos sus departamentos, que certifica que se logra un ahorro de más de 80% en calefacción y refrigeración. Fue desarrollado bajo un sistema de construcción alemán pasivo, que incorpora una aislación tres veces más gruesa que la convencional, un alto estándar de hermeticidad en muros y ventanas, un sistema de recirculación de aire que permite que los departamentos cuenten con espacios con humedad controlada, un intercambiador de calor que mantiene una temperatura interior promedio anual de 21°C y filtros con certificación internacional MERV 13 para mantener puro el aire interior.

“En Chile estamos teniendo cada vez más conciencia del impacto que tienen las viviendas en el medioambiente y que ser eficientes es un ahorro al bolsillo. Tenemos que avanzar en desarrollar más proyectos de este tipo, porque mientras más personas vivan en ellos, mayor será la demanda”, resalta Ana María del Río, gerente Comercial de Siena Inmobiliaria.

Otra calificación que se está implementando con éxito en Chile desde el año

“**VEMOS QUE ESTÁ** surgiendo un nuevo modo de pensar y construir que busca la eficiencia de las nuevas edificaciones. Cada día hay más proyectos y desarrolladores que se suman a esta tendencia, para conectar con un consumidor más exigente en términos de ahorro y consciente con el medioambiente”, comenta Enrique Loeser, gerente comercial de Inmobiliaria Altas Cumbres.



3ª Comisaría de Limache, 2º lugar categoría Certificado Premio CES 2020.



Escuela Cantino de Vilcún, 3º lugar categoría Certificado Premio CES 2020.

2014, es la Certificación Edificio Sustentable (CES). Esta permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de edificios de uso público, basándose en el cumplimiento de un conjunto de variables, desagregadas en requerimientos obligatorios y voluntarios que entregan puntaje.

“Desde CES abordamos la eficiencia energética desde dos miradas: un primer objetivo es la incorporación de estrategias de diseño pasivo al edificio, de manera de asegurar que el edificio, sin incorporar ningún equipo, requiera menos energía para funcionar, optimizando fundamentalmente la envolvente térmica y las condiciones de iluminación natural. En segundo lugar, luego de haber incorporado el diseño pasivo, nos enfocamos en que los equipos que se utilicen sean altamente eficientes”, explica Hernán Madrid, jefe de Certificación Edificio Sustentable.

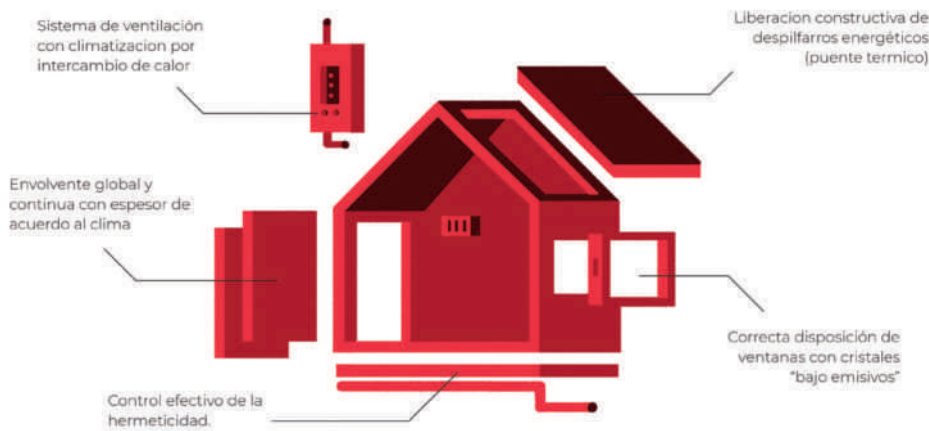
## PASSIVHAUS

Una de las innovaciones internacionales que está marcando tendencia y que llegó a Chile recientemente es Passivhaus, que se puede aplicar a cualquier tipo de edificaciones nuevas o ya construidas. Es un estándar que permite alcanzar un ahorro de hasta



El Edificio Eloísa, del Grupo Urbes, es el primero en Chile en ser construido con el estándar Passivhaus.





Estos son los cinco principios en los que se basa el sistema de construcción Passivhaus para tener construcciones eficientes en el uso de energía.



Proyecto Altavista de Inmobiliaria Altas Cumbres.

Passivhaus. Actualmente tenemos dos edificios residenciales en pleno desarrollo en Santiago, uno en proyecto y otro en construcción (Edificio Eloísa), que serán, a nivel nacional y latinoamericano, los primeros de este tipo en contar con esta certificación”, dice Rodrigo González, gerente general del Grupo Urbes.

Incorporar esta metodología, explica, les implicó abordar dos desafíos. El primero fue considerar las exigencias desde la etapa del diseño del proyecto, para lo cual incorporaron la tecnología BIM, que les asegura la precisión necesaria para que el proyecto con los estándares de eficiencia esperado. Y el segundo fue capacitar a todos los actores involucrados en su construcción, desde el ITO hasta la mano de obra, para que se alinearan y cumplieran con los principios Passivhaus en cada etapa de la ejecución.

“El estándar Passivhaus exige que se apliquen todos sus principios para aprobar el Blower Door Test y certificar el edificio. Esto parte desde la etapa de diseño y luego en la ejecución de la obra en la que, si bien se utilizaron materiales tradicionales, estos fueron aplicados de una manera diferente a lo que se hace normalmente”, apunta González. Gracias a este tipo de avances, el edificio Eloísa ya fue vendido por completo.

el 90% en la climatización en comparación con un edificio convencional, además de entregar aislación acústica y sistemas de renovación del aire interior.

“Es un exigente estándar de construcción presente hace 30 años a nivel mundial, que busca disminuir al máximo la demanda energética operacional de cualquier tipo de edificación, con el fin de alcanzar consumos casi nulos mediante la aplicación de principios pasivos y un meticuloso cálculo que permita predecir el comportamiento del edificio, con el fin de asegurar estándares de eficiencia, reducción de emisiones y una excelente calidad ambiental interior que responda a los desafíos actuales y del futuro”, comenta Roberto Urzúa, director del Instituto Passivhaus Chile.

Básicamente, esta certificación busca cumplir con una serie de criterios. Entre ellos, destaca el limitar el consumo para

calefacción y/o enfriamiento a 15 kWh por metro cuadrado al año, lo que se logra con una envolvente térmica de alto rendimiento y continua, libre de puentes térmicos, con ventanas de altas prestaciones, un sistema de ventilación con recuperación de calor que permite la renovación del aire interior.

“Cuando el edificio está construido se realiza un ensayo obligatorio, el Blower Door Test, para comprobar que no se excedan las 0,6 renovaciones de aire por hora a 50 Pascales de diferencia de presión entre el interior y el exterior, lo que es muy bajo comparado con las 12,9 renovaciones de aire por hora promedio en Chile de acuerdo estudios”, explica Roberto Urzúa.

Las inmobiliarias del Grupo Urbes (Urbes e Insta) han sido las primeras en Chile en incorporar este estándar a sus edificios. “Desde el año 2018 decidimos que todos nuestros proyectos serán construidos bajo

Longisur

# PIONERO EN LA CONSTRUCCIÓN EN MADERA

DESDE EL AÑO 1974, LONGISUR SE HA DESTACADO EN LA ZONA CENTRAL DEL PAÍS POR LA CONSTRUCCIÓN DE CASAS PREFABRICADAS EN MADERA CON PINO IMPREGNADO AL VACÍO CON SALES CCA. EN CASI CINCO DÉCADAS, HA LEVANTADO CERCA DE 2.000 UNIDADES DE ALTA CALIDAD.

*Por Jorge Velasco\_Foto gentileza Longisur y retrato Viviana Peláez.*

**“Fuimos pioneros en la construcción de casas prefabricadas de madera con pino impregnado”,** afirma Francisco Gardilic, dueño de la empresa Longisur. Miembro de la CChC desde 1993, en la que fue presidente de su Comisión de Socios, el empresario recuerda con satisfacción los 47 años a través de los cuales su compañía se ha mantenido vigente en el mercado nacional.

Sus comienzos laborales, sin embargo, fueron ajenos a la producción de viviendas prefabricadas. Cuando egresó como constructor civil de la Universidad de Chile, Francisco Gardilic empezó a trabajar en una empresa dedicada a la construcción de puentes. Al cabo de un año, la dejó para dedicarse a la investigación en construcción en la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, donde estuvo casi cuatro años.

Hasta que en abril de 1974 se independizó. Su suegro Fernando Benito lo invitó a formar una filial de Longisur, de la cual era socio, en Santiago. La empresa llevaba un tiempo en Temuco dedicada a la construcción de casas prefabricadas en madera. Ambas se complementarían: la de Santiago trabajaría hasta Chillán y la de Temuco cubriría la zona sur del país. Posteriormente, funcio-

naron como entidades diferentes y Longisur Temuco pasó a llamarse Magisur.

Longisur instaló sus oficinas centrales en Providencia y compró un terreno en Estación Central, donde confeccionaba los paneles prefabricados de muro y cielo. “Las casas prefabricadas eran una novedad en aquellos años, sobre todo en nuestro caso, ya que nuestro prefabricado era en madera de pino impregnada en un proceso de vacío presión con sales CCA (cromo, cobre y arsénico), lo que protege a la madera a largo plazo cuando está al aire libre”, comenta Francisco Gardilic.

La instalación era expedita. El suelo se colocaba sobre pollos de concreto y un envidado en madera. Sobre esta estructura se ponía la plataforma del piso machimbrado de madera y los paneles para después dar paso a las terminaciones, las cuales incluían los primeros baños prefabricados que hubo en el país.

Longisur vendía directamente casas e incluso les daba crédito a los clientes para financiarlas. Durante las décadas del setenta y del ochenta, los “productos estrella” fueron las unidades de 44 m<sup>2</sup> con dos dormitorios y la de 66 m<sup>2</sup> con tres habitaciones. La apuesta fue un éxito. La empresa alcanzó a construir

un promedio de 20 casas mensuales, ya que era una solución residencial económica, rápida –se fabricaban e instalaban en 45 a 90 días– y atractiva sobre todo para sectores rurales o segundas viviendas.

## ADAPTÁNDOSE A LOS CAMBIOS —

A través de los años, Longisur comenzó a ampliar su oferta y a entregar soluciones más versátiles. “Entre las décadas de 1970 y 1990 la gente comenzó a ser más exigente. Las casas comenzaron a ser más grandes y con mayores y mejores instalaciones. Por ejemplo, las ventanas dejaron de ser de madera y pasaron a ser de aluminio y se incorporó el termopanel”, recuerda Gardilic.

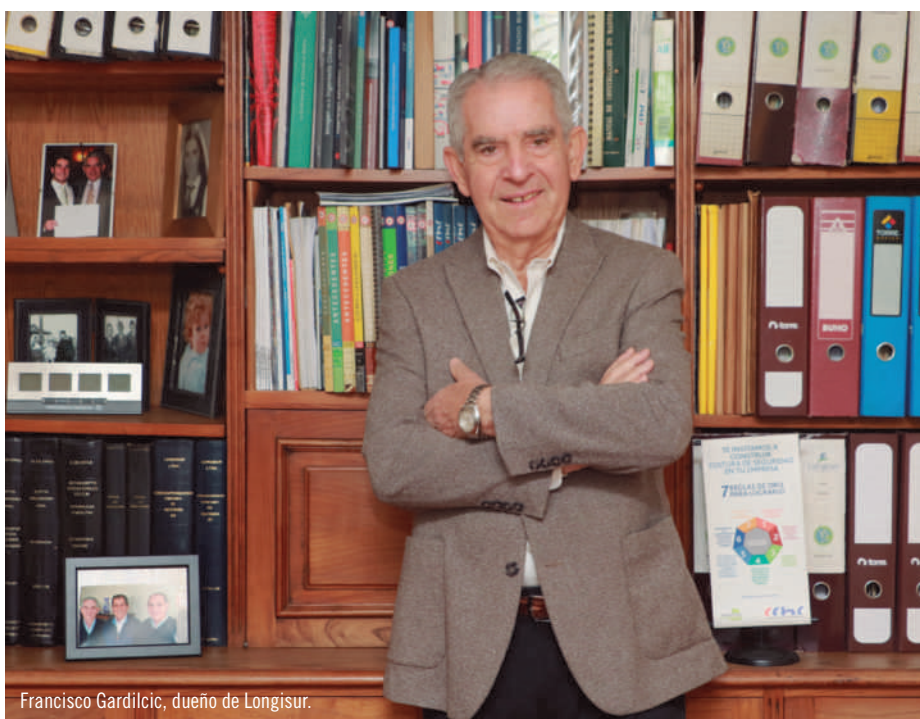
La empresa empezó a construir unidades de hasta más de 200 m<sup>2</sup> y con especificaciones más rigurosas, lo que complejizaba el proceso. Fue por ello que contrató a un arquitecto que ayudaba a los clientes a diseñar sus casas. La producción pasó a ser más lenta y detallista. “Nuestras fortalezas eran el cumplimiento de los plazos de entrega, el uso del pino impregnado con sales CCA y nuestra versatilidad para entregar soluciones que se adaptaran a los requerimientos de los clientes”, afirma el dueño de Longisur.



“NOS DESTACAMOS por el cumplimiento de los plazos de entrega, el uso del pino impregnado con sales CCA y nuestra versatilidad para entregar soluciones que se adaptaran a los requerimientos de los clientes”, afirma Francisco Gardilic.



A partir del año 2000, Gardilic comenzó a participar en proyectos inmobiliarios residenciales (Edificios Cóndor I, II y III en Santiago centro) y de oficinas (Edificio Costanera La Dehesa), vinculándose con otras personas o empresas como Ralei. En esa época se integró a la compañía su hijo Francisco, quien se hizo cargo de las casas prefabricadas, las que se mantuvieron en construcción durante los años siguientes. Pero el estallido social de octubre de 2019 cambió el contexto. Desde ese momento, Longisur se dedicó a terminar los proyectos que tenía en ejecución. Actualmente, se enfoca solo en la postventa para responder a la garantía de las unidades que ha vendido a la espera de nuevas oportunidades. Mientras tanto, sus socios continúan trabajando en proyectos inmobiliarios paralelos.



Francisco Gardilic, dueño de Longisur.



LEONEL AZÓCAR BRUNNER

# AL MAESTRO CON CARIÑO

**A comienzos de abril falleció a los 82 años** el constructor civil Leonel Azócar Brunner, reconocido académico, profesional y dirigente gremial que dejó una amplia huella en la Región de Antofagasta.

Formado en la Pontificia Universidad Católica, mantuvo un fuerte vínculo con la Universidad Católica del Norte (UCN), casa de estudios a la que llegó en 1966 para contribuir a la formación de la carrera de Construcción Civil. Fue el director del departamento que la albergaba y también el primer director de la Escuela de Ingeniería en Construcción. Su destacada labor docente, académica y formativa se extendió a la educación escolar con la formación de la Red Educacional Magíster, que incluye los colegios San Esteban, Antonio Rendic, San Agustín de Antofagasta y el Netland School.

A través de las empresas Constructora Grecia, Pavimentos Norte y Nueva Urbe

contribuyó a la construcción de más de 1.200 viviendas sociales en distintas comunas de la Región de Antofagasta y de obras emblemáticas como el Parque Nicolás Tirado y el edificio Bulnes, que marcó un hito en 1983 como el primer edificio de oficinas y estacionamientos en la región.

Además, desempeñó una destacada labor como el segundo presidente regional de la CChC Antofagasta, cargo que ocupó entre 1986 y 1991. “El aporte y legado de Leonel Azócar durante su presidencia fue fundamental para instalar la problemática de la falta de oferta inmobiliaria en la ciudad ante Bienes Nacionales, agilizando la disponibilidad de suelo para este tipo de proyectos en la ciudad”, comenta Iván Jara, actual presidente de la entidad regional.

Su tarea como dirigente gremial estuvo marcada también por un fuerte sello hacia la capacitación de los trabajadores de la construcción. En este contexto, uno

de los hitos fue lograr la instalación en la ciudad de la Corporación de Capacitación de la Construcción. A su vez, gracias a sus estrechos vínculos con el mundo académico, en 1987 la CChC Antofagasta realizó en conjunto con la UCN el segundo “Congreso Nacional de la Construcción”. Hacia el final de su mandato, encabezó las acciones de la Cámara regional para ir en auxilio de 50 familias de trabajadores que resultaron afectados por el aluvión de 1991.

“La figura de Leonel Azócar representó y representará fielmente el espíritu Cámara que plasmó en Antofagasta, reconocimiento que traspasa a toda la comunidad académica, empresarial y ciudadana. Es una lamentable pérdida para el gremio, pero nos llena de orgullo haber contado con un profesional destacado y comprometido con mejorar la calidad de vida de los antofagastinos”, finaliza Iván Jara.



PROGRAMA VIVIENDA PRIMERO:

# LA CASA PROPIA PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE CALLE

Hace tres años se gestó la política habitacional Vivienda Primero, programa impulsado por el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Hogar de Cristo. Se trata de una iniciativa integral dirigida a personas de 50 años o más que lleven al menos cinco en situación de calle. Además de otorgar una vivienda para el beneficiario, contempla su integración socio-comunitaria, servicios especializados y apoyo domiciliario.

Saulo Urbina es uno de los beneficiarios de Vivienda Primero, quien relata con emoción su experiencia. “Luego de haber llorado mucho aquí, porque me parecía que esto era demasiado para mí, llegué a sentir que esta sí era mi casa”, reconoce.

El inmueble que recibe cada beneficiario es arrendado por el Ministerio de Desarrollo Social. En tanto, la Fundación Hogar de

Cristo es la encargada de la administración de la vivienda y del proceso de arriendo, además de coordinar su pago oportuno. Para certeza del arrendador, se respetan los precios de mercado en el valor y se garantiza estabilidad en el contrato, así como el buen estado de la vivienda.

Es importante para el funcionamiento del programa, que personas naturales o empresas pongan a disposición viviendas para su gestión en cada llamado. De esta manera, desde su implementación en 2018, la CChC se ha sumado a Vivienda Primero como un aliado clave para la difusión y promoción entre sus empresas socias, con el fin de que faciliten casas o departamentos para esta iniciativa.

“Con orgullo podemos afirmar que un gran porcentaje de las viviendas que alojan a los beneficiarios del programa provienen de socios de la CChC. Sin embargo, nuestro

trabajo debe continuar. Esperamos un nuevo llamado para el mes de agosto de 2021, para requerir 100 nuevas unidades en distintas comunas del país”, comenta el coordinador gremial de la CChC, Ignacio Voullieme.

Uno de los socios de la CChC que se ha sumado a Vivienda Primero, es Pool Inmobiliario, que ha puesto a disposición 14 departamentos. Además, fue la primera empresa de la industria que promovió entre sus clientes inversionistas la incorporación al programa. “Nuestra experiencia ha sido muy positiva y nuestro equipo siente orgullo y compromiso con el programa. La vinculación con algunos de sus beneficiarios, que ha sido voluntaria, nos ha ayudado a tener una mayor conciencia de una realidad que hasta hace poco se veía lejana”, comenta Ignacio Lagos, gerente general de Pool Inmobiliario.

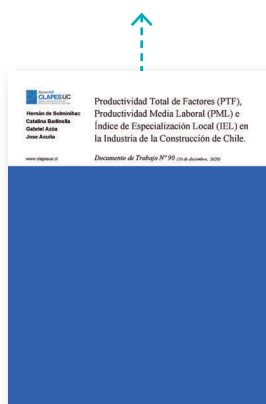
*Texto elaborado en base a documentos del Archivo Histórico de Extensión CChC.  
Para consultas comunicarse con: Jeaninne Vergara [jvergara@cchc.cl](mailto:jvergara@cchc.cl).*



**PRODUCTIVIDAD TOTAL DE FACTORES PTF, PRODUCTIVIDAD MEDIA LABORAL PML É ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN LOCAL IEL EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE CHILE.**

ACUÑA, JOSÉ y otros; CLAPES UC. Santiago, Chile: CLAPES UC, 2020, diciembre. 54 p. (Documento de Trabajo CLAPES-UC; 90)

Evolución de la Productividad Total de Factores y la Productividad Media Laboral entre 1999 y 2019, y el Índice de Especialización Local entre los años 2008 y 2018. Se analiza el comportamiento de variables en el cálculo del PTF como el PIB, stock de capital y empleo.



**PROPUESTAS PARA CHILE: CONCURSO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.**

CASIELLES, IGNACIO; IRARRÁZAVALLONA, IGNACIO; PIÑA, ELISA, editores. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile, 2021, marzo. 279 p.

La exclusión de la comunidad sorda del sistema de atención de salud mental - Análisis comparativo de los subsistemas de salud general público, privado y laboral - Sistema de Admisión Escolar en Chile - Regenerado barrios - Propuestas de política pública para apoyar el desarrollo de cooperativas de viviendas autogestionadas en Chile - Reutilización de aguas grises en Chile, entre otros temas abordados.



**OPORTUNIDADES PARA UN MAYOR CRECIMIENTO SOSTENIBLE TRAS LA PANDEMIA: INFORME MACROECONÓMICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE.**

CAVALLO, EDUARDO; POWELL, ANDREW, editores; BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Washington, Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo, 2021. 182 p.

La economía global y América Latina y el Caribe - Política fiscal para una recuperación sostenible - El sector externo. Enfoque en los flujos financieros -- Una gama de políticas monetarias para luchar contra la crisis del Covid - La estabilidad financiera. Un imperativo para una sólida recuperación, entre otros temas.



**GUÍA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO INFRAESTRUCTURA PÚBLICA ÉTNICO, REGIÓN DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA - KAWÉSQAR.**

FUENTES PABLO, editor; CHILE. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA. Santiago, Chile: MOP, 2020, septiembre. 215 p.

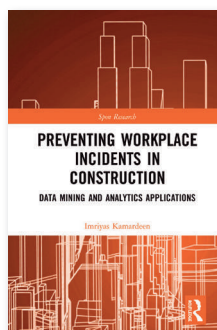
Investigación que es una primera aproximación a una guía étnica para el diseño de edificios y espacios públicos en Chile, y que se sustenta en el conocimiento de los pueblos que han habitado la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Se rescata el legado del pueblo Kawésqar, cañero cazador-recolector que habitaba en el extremo austral de Chile.



**LAS POLÍTICAS HACIA LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA.**

GARCÍA, PABLO; LÓPEZ, ANDRÉS; ONS, ALVARO; BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO; INSTITUTO PARA LA INTEGRACIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Washington, Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo, 2021. 324 p. (Monografía. Banco Interamericano de Desarrollo; 900)

Análisis en relación a la inversión extranjera directa (IED) con foco en América Latina y el Caribe. Se revisan los avances que se han dado en la literatura con relación a las principales motivaciones que llevan a las empresas a deslocalizar parte de sus procesos productivos en terceros países. Investiga, además, la política de incentivos que se destinan a atraer IED.



**PREVENTING WORKPLACE INCIDENTS IN CONSTRUCTION: DATA MINING AND ANALYTICS APPLICATIONS.**

KAMARDEEN, IMRIYAS. Nueva York, Estados Unidos: Routledge, 2019. 180 p

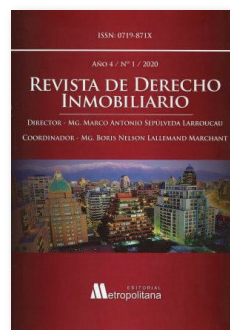
La industria de la construcción es una de las más susceptibles a los accidentes laborales. Por ello, los investigadores han explorado diversas estrategias para prevenirlos. Se plantea un nuevo enfoque desde la minería de datos y las técnicas analíticas, que permita descubrir patrones que faciliten el desarrollo de modelos y estrategias innovadores, Logrando reducir la alta tasa de incidentes y mejorando así la salud, la seguridad y el bienestar en el trabajo en la construcción.



**EL RETORNO MASIVO DE LOS CAMPAMENTOS: DIAGNÓSTICO + PROPUESTAS.**

PODUJE, IVÁN y otros; ATISBA (CHILE). Santiago, Chile: Atisba Libros, 2020, noviembre. 21 p. (Reporte Atisba Monitor)

Luego del estallido social y los efectos de la pandemia, se ha visto un fuerte crecimiento de los campamentos en la Región Metropolitana. En solo tres años aparecieron 33 campamentos nuevos en nueve comunas del Gran Santiago, incluyendo localidades "dormitorios" como Colina y Lampa. Se presenta un catastro que incluye las últimas tomas de terrenos realizadas en Cerrillos y en el Cerro 18 de Lo Barnechea, y que han generado una fuerte polémica con los residentes.



**CONGRESO IBEROAMERICANO DE DERECHO INMOBILIARIO (3º : 2018: SANTIAGO, CHILE). REVISTA DE DERECHO INMOBILIARIO.**

SEPÚLVEDA LARROUCAU, MARCO ANTONIO, editor; Santiago, Chile: Editorial Metropolitana, 2020, octubre. 512 p.

Colección de ponencias y comunicaciones presentadas o enviadas al Cuarto Congreso Iberoamericano de Derecho Inmobiliario, cuyo tema central fue la contratación y financiación inmobiliarias. Realizado el 19 y 20 de septiembre de 2019 en Ciudad de México. Contiene: Arrendamiento - Copropiedad - Crowdfunding - Derecho notarial - Derecho registral - Fideicomiso - Hipoteca - Precario- Propiedad indígena, etc.