EN CONCRETO

JULIO 2019 * Nº 191

www.cchc.cl

Infraestructura

INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO

Tren Santiago–Melipilla

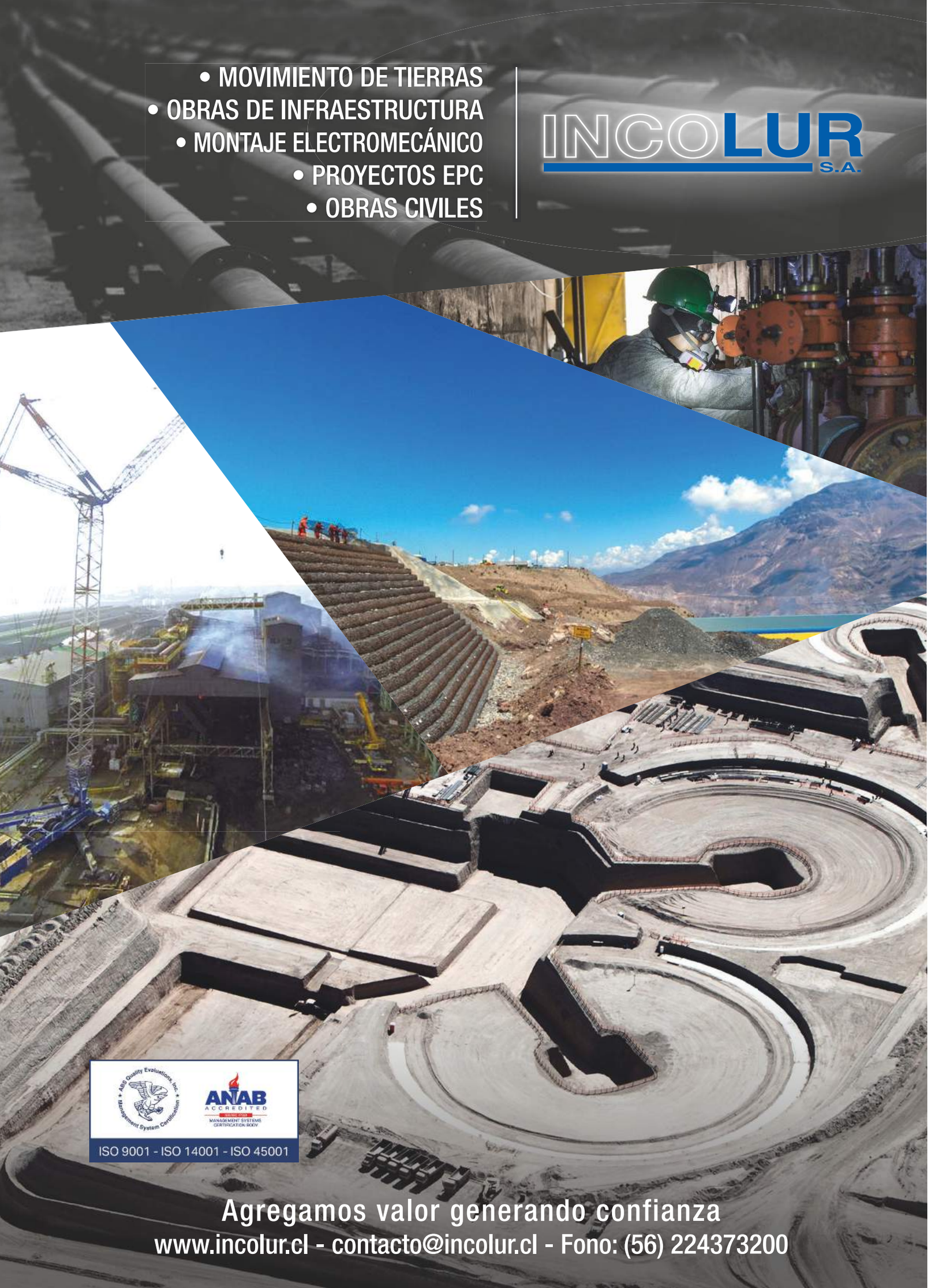
CONEXIÓN DE PRIMER NIVEL

Chuquicamata Subterránea

COBRE PARA EL FUTURO

Obras Chuquicamata subterránea.

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION


• MOVIMIENTO DE TIERRAS
• OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
• MONTAJE ELECTROMECÁNICO
• PROYECTOS EPC
• OBRAS CIVILES
INCOLUR S.A.
ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001
Agregamos valor generando confianza
www.incolur.cl - contacto@incolur.cl - Fono: (56) 224373200

GEN2® AMBIANCE

Arte en movimiento

Un ambiente más en su edificio. Conozca la nueva estética Gen2® Ambiance: Una estética pura, simple e intuitiva. Iluminación sofisticada y materiales de calidad, enaltecen el diseño creando un espacio más en su edificio.

OTIS

© 2019 Otis Elevator. A United Technologies Company

EN CON CRETO

ESCRÍBANOS
Envíe sus ideas y comentarios a
comunicaciones@cchc.cl

COMITÉ EDITORIAL:
Hugo Bascou, Eugenio Cienfuegos, Leonardo Daneri, Juan Enrique Ossa, Mónica Pérez, Orlando Sillano, Gabriel Vildósola, Carlos Zeppelin, Carolina López, Liliana Cortés y Javiera Müller.

PUBLICACIÓN DE:
Sociedad de Servicios La Construcción Ltda. Avenida Apoquindo 6750, piso 3, Las Condes.
Teléfono 22 376 3300 -
Fax 22 580 5100.

DIRECTOR Y REPRESENTANTE LEGAL CChC:
Paula Urenda Warren.

EDITADO POR:
Editorial Lo Castillo, perteneciente a Publicaciones Lo Castillo.

GERENTE GENERAL:
Juan Carlos Encina.

JEFA COMERCIAL:
María de los Ángeles Domínguez.

EDITORA:
Carolina López Guerra.

COORDINADOR PERIODÍSTICO:
Jorge Velasco Cruz.

COLABORADORES:
Andrés Ortiz, Ximena Greene, Mónica Neumann, Victoria Hernández y Beatriz Espinoza.

FOTOGRAFÍA:
Vivi Peláez.

DIRECCIÓN DE ARTE Y DISEÑO:
María de los Ángeles Correa.

DIAGRAMADOR:
Luis Román.

DISEÑO DE AVISOS:
Daniela Hernández.

IMPRESIÓN:
Quilicura Impresores.

I.S.S.N. 0717-7364 Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de En Concreto Revista de la Cámara Chilena de la Construcción, sin citar la fuente. Las opiniones emitidas son de exclusiva responsabilidad de su autor y no reflejan necesariamente la opinión de la Cámara Chilena de la Construcción (www.cchc.cl).

RESERVA DE ESPACIOS PUBLICITARIOS:
Marcela Bustos, Doris Tacussis, Ximena Bravo;
Teléfono: 22 751 4858 / 60 / 80,
Email: contactoenconcreto@plc.cl

www.revistaenconcreto.cl

Anuncios en infraestructura

EXPANDIENDO LAS FRONTERAS DE LO POSIBLE

EN SU ÚLTIMA CUENTA PÚBLICA, EL PRESIDENTE SEBASTIÁN PIÑERA ANUNCIÓ UN PLAN DE INVERSIÓN POR US$ 20.000 MILLONES PARA EL PERÍODO 2018-2022, CON EL CUAL BUSCA REACTIVAR LA ECONOMÍA, AUMENTAR EL EMPLEO, LA PRODUCTIVIDAD Y LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DE VIDA. A EL SE SUMAN OTRAS INICIATIVAS PARA ACELERAR LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA. ¿CUÁL DEBIERA SER SU IMPACTO REAL?

10
Afondo
El gobierno anunció un plan de inversión por US$ 20.000 millones en cuatro años y otro de fast track para acelerar la ejecución de obras, colocando a la infraestructura como un eje central para el crecimiento económico, la generación de empleo y el desarrollo del país.

16
Entrevista
Raphael Bergoeing, Presidente Comisión Nacional de Productividad.

20
Grandes Obras
Chuquicamata subterránea comenzó a funcionar a fines de abril y se espera que opere a máxima capacidad en 2026. Será una explotación más moderna y eficiente que permitirá a este yacimiento proyectarse por más de 40 años.

30
Grandes Obras
Inacap Copiapó.

Chuquicamata Subterránea

UNA NUEVA ERA PARA EL COBRE CHILENO

LA MINA A RAJO ABIERTO MÁS GRANDE DEL MUNDO EMPRENDE UN NUEVO CICLO CON LA ENTRADA EN OPERACIONES DE CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA, QUE SE ESPERA QUE ENTRE EN PLENA PRODUCCIÓN A PARTIR DE 2026. DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO SE EXCAVARÁN MÁS DE 750 KILÓMETROS DE TÚNELES Y GALERÍAS, PRODUCIRÁ POR SOBRE LAS 320.000 TONELADAS DE COBRE FINO AL AÑO.

46
Galería de la Construcción
La variada y a veces extrema geografía de Chile, ha llevado a sus habitantes a buscar diversos medios de transporte para sortearla o dominarla. Repasamos imágenes que muestran una amplia gama de alternativas que se han usado en las últimas décadas.

52
Regional
Descalce sanitario urbano.

Galería Fotográfica de la Construcción

ABRIENDO CAMINOS

CHILE ES UN PAÍS DE FIORDOS, CANALES, BOSQUES, DESIERTOS, COSTAS ABRUPTAS Y CERROS ESCARPADOS. A LO LARGO DE LAS DÉCADAS, ESTOS PARAJES HAN SIDO TRANSITADOS POR SUS HABITANTES DE UNA FORMA AMPLIA Y DIVERSA.

56
Patrimonio
Por primera vez, la CChC participó activamente del Día del Patrimonio. El edificio corporativo en Santiago abrió sus puertas para mostrar el aporte que realiza la construcción a la calidad de vida de las personas.

76
Gremiales

Día del Patrimonio

UNA CChC ABIERTA A LA COMUNIDAD

Por primera vez, el gremio participó activamente en el Día del Patrimonio con diversas actividades. Abrió las puertas de su edificio corporativo en Santiago para mostrar innovaciones en construcción, realizar talleres para todas las edades y dar a conocer el aporte de la CChC al desarrollo del país.

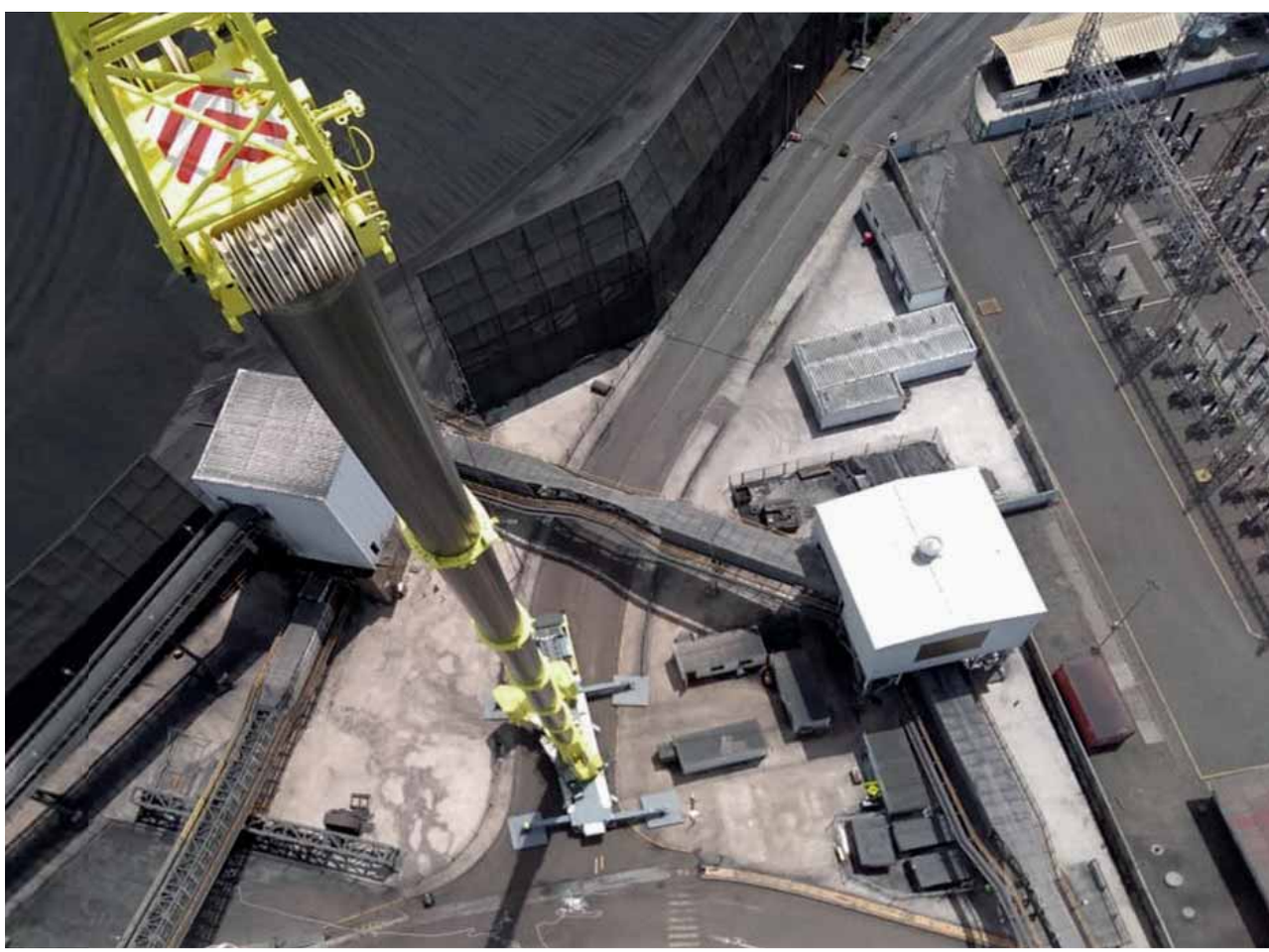
"COMO CChC nos interesa vincularnos con la comunidad y dar a conocer cuál ha sido nuestro aporte al desarrollo del país y la mejora de la calidad de vida de las personas. La forma de mostrarlo fue abriendo nuestras puertas en este Día del Patrimonio", dice Javiera Muller, directora de Extensión CChC.

MULTISERVICE

Líder en Arriendo de Grúas Pluma

MÁS DE 30 AÑOS COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO DE CHILE

CONFIANZA EXPERIENCIA SEGURIDAD



DESDE 1989

www.multiservicegruas.com

DIRECTORIO DE LA
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN
Presidente: Sr. Patricio Donoso T.
Vicepresidente: Sr. Juan Armando Vicuña M.
Vicepresidente: Sr. Antonio Errázuriz R.
Vicepresidente: Sr. Jorge Letelier L.
Past President: Sr. Sergio Torretti C.

DIRECTORES ELEGIDOS POR
LOS COMITÉS GREMIALES
Sr. Pedro Plaza M.
Sr. Cristián Armas M.
Sr. Eduardo Pizarro V.
Sr. Ricardo Posada C.
Sr. Luis Miguel de Pablo R.
Sr. Darío Donoso C.
Sr. Guido Sepúlveda N.
Sr. Ramón Yávar B.

DIRECTORES ELEGIDOS POR LAS
CÁMARAS REGIONALES
ZONA NORTE:
Sr. Tomislav Lolic J.
ZONA CENTRO:
Sr. Alejandro Vidal P.
ZONA SUR:
Sr. Claudio Moraga G.
ZONA AUSTRAL:
Sr. Marcelo Guzmán G.

PRESIDENTES DE
CÁMARAS REGIONALES
Arica: Roberto Aguirre C.
Iquique: Hernán Lazcano H.
Calama: Carlos Ramírez L.
Antofagasta: Andrew Trench.
Copiapó: Carlos Aguirre B.
La Serena: Sergio Quilodrán M.
Valparaíso: Gian Piero Chiappini S.
Rancagua: José Luis Saffirio C.
Talca: Paolo Carrera V.
Chillán: María Eugenia Rojas E.
Concepción: Felipe Schlack M.
Los Ángeles: Marcelo Melo B.
Temuco: Fernando Daettwyler D.
Valdivia: Carlos Salgado C.
Osorno: Alicia Vesperinas.
Puerto Montt: Fernando González M.
Coyhaique: Héctor Rodríguez C.
Punta Arenas: José Alvarado M.

COMITÉS GREMIALES
COMITÉ INMOBILIARIO
Presidente: Robert Sommerhoff H.

COMITÉ DE VIVIENDA
Presidente: Jaime Mozó B.

COMITÉ DE CONCESIONES
Presidente: Vivian Modak C.

COMITÉ DE CONTRATISTAS GENERALES
Presidente: Francisco Prat D.

COMITÉ DE OBRAS DE
INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
Presidente: Carlos Zeppelin H.

COMITÉ DE ESPECIALIDADES
Presidente: Diego Toro G.

COMITÉ DE INDUSTRIALES
Presidente: Claudio Cerda H.

COMITÉ DE PROVEEDORES
Presidente: Félix Escudero V.

COMISIONES ASESORAS
COMISIÓN SOCIOS
Presidente: Francisco Gardilcic R.

COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Presidente: Florencio Correa B.

COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y LABORAL
Presidente: Blas Bellolio R.

COMISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
Presidente: Jan Gysling B.

COMISIÓN DE ASUNTOS INTERNACIONALES
Presidente: Ignacio Troncoso U.

COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
Presidente: Roberto Morrison Y.

COMISIÓN CIUDAD Y TERRITORIO
Presidente: Eduardo Minder H.

COMISIÓN DE EVENTOS INSTITUCIONALES
Presidente: Víctor Manuel Jarpa R.

TRIBUNAL DE HONOR
Presidente: Gabriel Vives F.

GRUPO ALERCE
Presidente: Hernán Doren L.

ADMINISTRACIÓN
Gerente General: Paula Urenda W.
Fiscal: René Lardinois M.
Contralor: Víctor Ogno C.
Gerente de Estudios: Javier Hurtado C.
Gerente de Gestión y Personas: Danielle Laport A.
Gerente de Vivienda y Urbanismo: José Tomás Riedel G.
Gerente de Infraestructura: Carlos Piaggio V.
Gerente de Suministros: Luis Bass H.
Gerente Comunicaciones: Gabriel Vildósola G.
Gerente de Red Nacional: Patricio Rey S.
Gerente de Área Social: Patricia Aranda M.
Gerente de Socios y Desarrollo Sostenible: Paulina Concha M.
Subgerente de Asuntos Internacionales:
Cristián Vial.

CONSEJO ÁREA SOCIAL
PRESIDENTE:
Patricio Donoso T.

VICEPRESIDENTE:
Antonio Errázuriz R.

CONSEJEROS:
Pedro Pablo Pizarro V.
Pablo Portales M.
Fernando Jabalquinto L.
Horacio Grez P.
Hugo Santüber M.
Carlos Seguel H.

GERENTE:
Patricia Aranda M.

MUNDO SOCIOS
Tel: +56 22 588 7279
www.mundosocios.cl

ALO LIFT

ELEVA TUS EXPECTATIVAS

INNOVACIÓN EN EL MERCADO DE ALTURA

12 AJ BB, UN NUEVO BRAZO ARTICULADO SOBRE ORUGA

Atentos a la necesidad de incorporar soluciones modernas, prácticas y eficientes al mundo de las Plataformas de Altura, ALO Lift ha incluido a su catálogo el nuevo brazo telescópico autopropulsado 12 AJ BB. El equipo, fabricado en Europa, cuenta con orugas de goma con auto nivelación frontal y lateral, una altura máxima de trabajo de 12,2 metros y una capacidad de levante de 230 Kg.

La máquina, nacida de una exitosa alianza comercial entre ALO Lift e importantes fabricantes del viejo continente que comparten los mismos valores de calidad, innovación, tecnología y seguridad en el mercado de las PTA, amplia el abanico de soluciones disponibles para el trabajo en altura.

"Su adaptabilidad, la capacidad de rotación de 360° y el extenso sistema de sensores para un trabajo seguro le valieron al 12 AJ BB el premio a Producto del Año en los Premios IAPA 2019 en Dubái, y destacar ampliamente en la expo Bauma, de Alemania", señala el ingeniero y gerente de operaciones de la marca, Fabio Pavani.

"Poder contar con un equipo de este nivel, el primero en Latinoamérica, es realmente un privilegio; además de una tremenda oportunidad para nuestros usuarios y clientes. La relación calidad precio es realmente imbatible", sentencia.

La gerente comercial de ALO Lift, Carla Pérez, comenta además los motivos por los que la marca decidió incorporar esta novedad a su oferta: "Estamos en una constante búsqueda de la satisfacción de quienes nos prefieren, y el camino para encontrarla es a través del desarrollo de productos innovadores y de clase mundial como este".

"Cuando a eso sumamos el respaldo de una empresa líder a nivel continental, que conoce las necesidades y formas de nuestros clientes, y que en apenas cinco años ya ha entregado más de 780 equipos de todo tipo -tijeras, brazos, hidro elevadores y manipuladores telescópicos-, sabemos que estamos haciendo las cosas bien", agrega.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS IMPORTANTES 12 AJ BB

Autonivelable
Adaptable a cualquier terreno
Orugas extensibles
Ángulo de giro de 360°
Motor diésel
Híbrido (Energía 220V)
Sensores de seguridad, inclinación y altura
Sistema anticolisión
Inclinación de hasta +/- 15° longitudinal y transversal
Como opción este equipo puede trabajar con pluma para levantar peso (A pedido)

Variedad en fijaciones

inchalam

Inchalam es líder en la fabricación de productos de alambre, ofreciendo una amplia gama de soluciones para todas las necesidades de nuestros clientes, entre las cuales están los **Clavos corrientes, galvanizados y especiales**, además de las **Grapas** y **Puntas INCHALAM**, con los cuales puede realizar su trabajo de una sola vez y olvidarse de las imitaciones, sólo **INCHALAM** asegura sus productos con estrictos procesos de fabricación y Control de Calidad.

Confíe en la seguridad, resistencia y duración de los productos de una empresa líder.

es nuestro **compromiso**

ALAMBRES / CERCOS / CLAVOS / MALLAS / PRODUCTOS VIALES

www.inchalam.cl

BEKAERT

INICIATIVAS QUE MARCAN LA DIFERENCIA

Patricio Donoso T._Presidente
Cámara Chilena de la Construcción

Mejorar la calidad de vida de las personas es el centro de nuestra misión como gremio y en este sentido estamos realizando diversas acciones en materia habitacional para apoyar a las familias más vulnerables de nuestro país.

El convenio de campamentos que firmamos con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) a inicios de este año ya está mostrando avances en cuatro regiones piloto (Tarapacá, Atacama, Valparaíso y Ñuble). En cada una de ellas la CChC ha reunido a todos los actores relacionados con el tema para generar sinergias y llegar a soluciones acordes con la realidad de cada ciudad.

En las regiones mencionadas se han conformado mesas de trabajo en las que se ha definido sobre qué campamentos realizar acciones conjuntas. En Ñuble, ya se cuenta con un "campamento transitorio" en el marco de este convenio, en el cual se entregarán herramientas a las familias beneficiadas en el mismo lugar donde estarán emplazadas sus viviendas definitivas.

Nuestro gremio además está impulsando el programa de densificación en pequeña escala (pequeños condominios), que se está realizando a modo de piloto en Valparaíso, y que ayuda a resolver el problema del hacinamiento de las familias mejorando su entorno y recuperando viviendas que pueden ser transformadas en pequeños condominios a través de subsidios otorgados por el Estado.

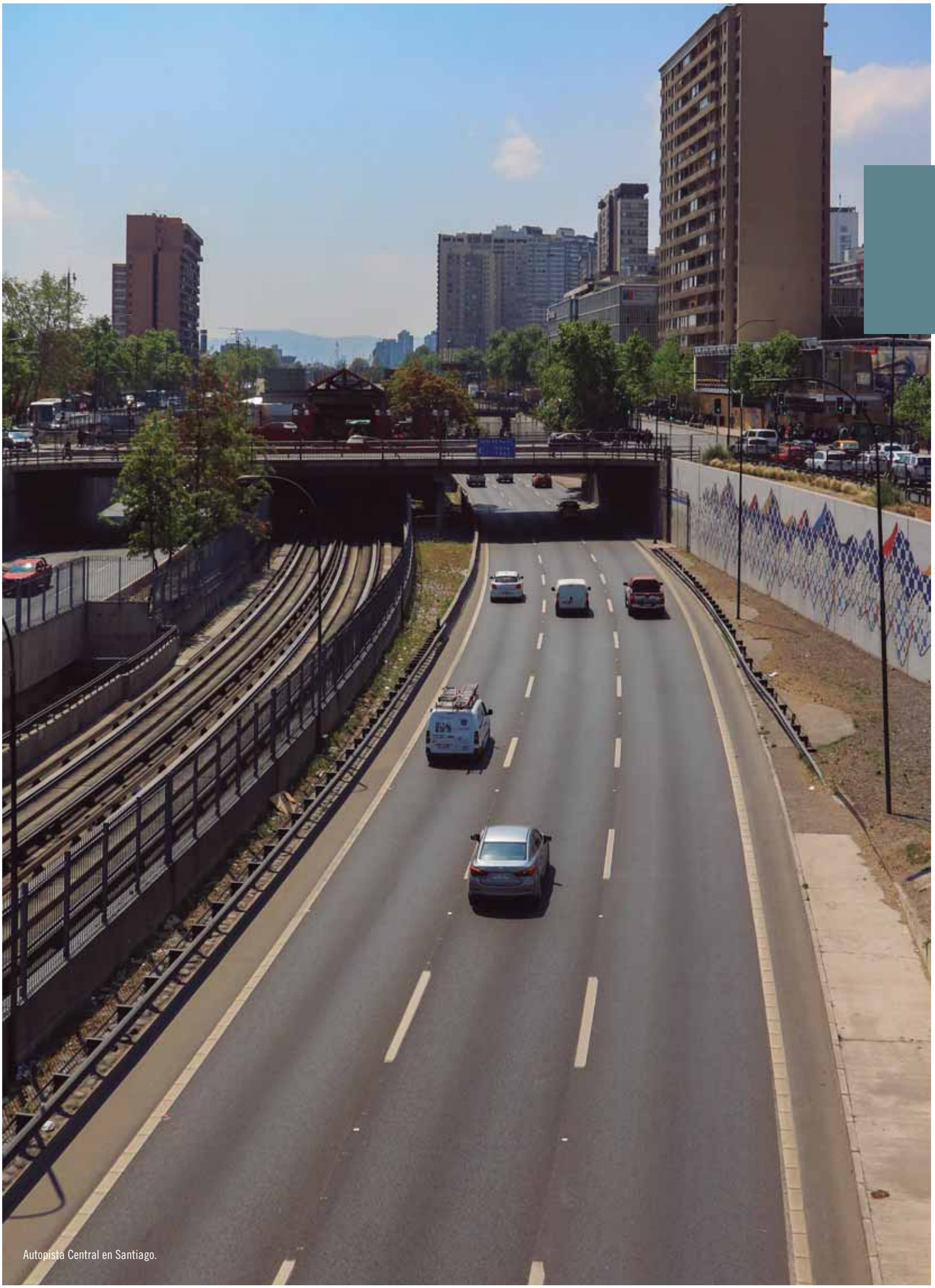
Este programa busca aprovechar de mejor manera terrenos con capacidad de ser densificados en pequeña escala en las áreas centrales de la ciudad, evitar procesos de segregación urbana y social, y desincentivar la construcción de conjuntos de viviendas sociales en la periferia de la ciudad sin equipamiento ni infraestructura urbana adecuadas.

Adicionalmente, la Cámara Chilena de la Construcción está apoyando el Plan Zona Norte, mediante el cual los ministerios de Vivienda y Urbanismo y de Bienes Nacionales dispondrán de suelo urbano para construir viviendas y así aumentar, en los próximos tres años, los subsidios de los programas Fondo Solidario de Elección de Vivienda, Sectores Medios y de Arriendo. De esta manera se espera disminuir el déficit habitacional de las cuatro regiones del norte del país, que bordea las 50.000 viviendas.

Por último, acogimos el llamado del Ministerio de Desarrollo Social y el Minvu para sumarnos a la iniciativa Vivienda Primero, que apunta a trasladar a personas en situación de calle a una vivienda compartida, quienes serán monitoreadas por el Hogar de Cristo, institución que además les entregará apoyo y herramientas psicosociales que permitan su efectiva reinserción social. Junto con ello, resguardarán tanto el estado y conservación del inmueble como el pago de los suministros asociados.

Una de las dificultades para implementar este programa es encontrar personas dispuestas a arrendar sus propiedades en un mediano-largo plazo. Por esto, se solicitó a la CChC colaborar en esta tarea. En una primera etapa se requieren 53 viviendas en diversas comunas de Santiago.

Sin duda, todas estas iniciativas que estamos apoyando requieren del aporte de todos quienes estamos comprometidos con el desarrollo social de nuestro país y contribuimos a construir mejores ciudades. Como CChC, destacamos la oportunidad que se nos abre para demostrar, una vez más, nuestra capacidad de gestión para materializar estos proyectos y ayudar a las personas a mejorar su calidad de vida.



Autopista Central en Santiago.

Anuncios en infraestructura

EXPANDIENDO LAS FRONTERAS DE LO POSIBLE

EN SU ÚLTIMA CUENTA PÚBLICA, EL PRESIDENTE SEBASTIÁN PIÑERA ANUNCIÓ UN PLAN DE INVERSIÓN POR US$ 20.000 MILLONES PARA EL PERIODO 2018-2022, CON EL CUAL BUSCA REACTIVAR LA ECONOMÍA, AUMENTAR EL EMPLEO, LA PRODUCTIVIDAD Y LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DE VIDA. A ÉL SE SUMAN OTRAS INICIATIVAS PARA ACELERAR LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA. ¿CUÁL DEBIERA SER SU IMPACTO REAL?

Por Mónica Neumann y Ximena Greene_Fotos Vivi Peláez.

Por cada 10% que crece la inversión en infraestructura en Chile en forma sostenida en el tiempo, el PIB aumenta un 1,1% anual. Así de claro. Así de tajante. El mensaje es indiscutible: la infraestructura es un motor que, más allá de su contribución directa al producto interno bruto, amplía las fronteras de la economía y es una plataforma vital para el desarrollo del país.

Sin embargo, para el economista de la Universidad de Chile y consultor del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI), Luis Eduardo Escobar, en Chile existen dos visiones sobre el papel de la inversión en infraestructura: una arriesgada y otra más conservadora.

En los últimos años, señala, el país ha adoptado una visión más sobria y reacia a desarrollar proyectos que "expandan la frontera de lo posible", pero advierte que también hay otros que tienen una manera diferente de mirar las cosas. Una en especial le recuerda al economista inglés John Keynes. "La única manera de salir de los ciclos económicos a la baja es aumentando la demanda y al que le es más fácil hacerlo es al gobierno de turno", señala Escobar citando a este economista británico. Según el inglés, una de las cosas más útiles que puede hacer un gobierno es invertir en infraestructura. "Si no hay proyectos, no importa que mandemos a la gente a hacer hoyos y a taparlos. Eso genera ingresos y reimpulsa la economía", afirmaba.

Una visión similar presentó el Presidente Sebastián Piñera en su última cuenta pública a principios de junio pasado. En ella señalaba que el Ejecutivo pondrá énfasis en materia económica a través de un plan de infraestructura por US$ 20.000 millones para implementarse en el periodo 2018-2022, un consolidado de iniciativas que contiene nuevos servicios de trenes, puertos, carreteras y transporte público (ver recuadro).

Además, el plan incluiría unos US$ 12.000 millones en concesiones. "Volver a esa cifra en cinco años es hacerlo a lo que fue el mejor momento de las concesiones en 2004, que era 1,2% del PIB. Hoy día es 0,1%", apunta Escobar.

Lo que el gobierno busca, dicen los expertos, es impulsar la actividad económica, tanto al empleo como a la inversión, y continuar combatiendo la desaceleración que comenzó a fines de 2018. "Es difícil de cuantificar el impacto de esto ahora, pero va a generar un aumento en el crecimiento después de que la inversión se empiece a gatillar. Lo relevante es que entrega un proceso de inversión sostenida. Es un despegar más rápido para que podamos llegar a mejores niveles de crecimiento", dice el gerente de Infraestructura de la CChC, Carlos Piaggio.

Eduardo Escobar va más allá. "El gobierno, de alguna manera, está empezando a chocar contra la realidad estructural de la economía chilena. Lo cíclico está muy bien, pero hay que hacerse cargo del problema estructural. Necesitamos mejores carreteras, puertos, aeropuertos y transporte público en las ciudades. Siempre se habla de que la productividad está estancada, pero para que esta se materialice hay que hacer mejor las cosas y para ello se necesita una base que funcione mejor. Esa es la infraestructura", explica.

Sin embargo, para este economista, el Ejecutivo no tiene muchas palancas de corto plazo que se puedan usar con el objetivo de impulsar la economía. "En estos momentos, por motivos internos y externos, los empresarios están a la espera de que se resuelvan los problemas antes de tomar decisiones de inversión. Pero, al mismo tiempo, no existen los proyectos necesarios disponibles para poder ejecutar un programa de infraestructura relativamente rápido. Hay un esfuerzo de creación en los proyectos que es necesario tener resuelto para poder partir", advierte.

Frente a esta situación, el gerente de Estudios de la CChC, Javier Hurtado, releva el potencial del Fondo de Infraestructura como instrumento para dinamizar la inversión. "Uno de los objetivos por los cuales se creó es para apalancar inversiones, pero otro es el de generar un espacio que tenga un portafolio de proyectos atractivos ya estudiados", señala. Esto, comenta, se debe al déficit que tiene Chile en esta materia: no existe una carpeta de proyectos con todo su papeleo listo. "Cuando los ministros llegan a su cargo se encuentran con que hay muchas necesidades, pero sin demasiadas alternativas de proyectos estudiados que puedan llamar a construcción o a licitación. Entonces, para empezar a echar a andar la máquina hay que cumplir con muchas etapas previas, lo que atrasa enormemente los proyectos", señala.

AGILIZAR PROCESOS

Carlos Piaggio ve con optimismo el anuncio presidencial, pero cree que acelerar el plan de inversiones con el fin de reactivar la economía no es el único trabajo que tiene el Ejecutivo. "Sostener una inversión de alrededor de US$ 5 mil millones al año requiere un esfuerzo de gestión importante, no solo en recursos humanos sino también en la modernización de ciertos aparatos administrativos", afirma.

Precisamente, para mejorar la coordinación y así agilizar procesos, el año pasado se formó la Oficina de Gestión de Proyectos Sustentables (GPS) y la Oficina de Productividad y Emprendimiento Nacional (OPEN), y se envió el proyecto de Ley Misceláneo de Productividad y Emprendimiento, en el marco de la Agenda de Productividad del gobierno.

"Se han generado algunos grupos de trabajo para agilizar proyectos y ver qué cambios de normativa hay que hacer. Es un tema en el que hay que meterse a fondo y modernizar varias instituciones a efectos de desburocratizar toda la cadena de desarrollo", dice al respecto Javier Hurtado.

Algunos hablan de aceitar la máquina interna de la institucionalidad, otros de estructurar nuevos modelos de negocios o incluso de que falta mayor voluntad política. Pero lo cierto es que cerca de 200 proyectos de infraestructura se encuentran paralizados por distintos motivos y que comprometen montos que podrían alcanzar hasta US$ 65.000 millones.

"Hay que agilizar procesos de aprobación de estudios, de diseño, de pagos, de liquidación de contratos. Se deben reducir las barreras, acelerar los procesos de evaluación ambiental, acelerar los procedimientos de consulta y tratar de hacerlos vinculantes", apunta Carlos Piaggio.

Carlos Piaggio, gerente de Infraestructura de la CChC.

Javier Hurtado, gerente de Estudios de la CChC.

TELECOMUNICACIONES PARA UN CHILE INTEGRADO

"La digitalización llega para mejorar la calidad de vida, aportar al crecimiento del país y lograr mayor igualdad", afirma Thierry De Saint Pierre, presidente de la Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información (ACTI).

Por eso, la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) trabaja en el programa Matriz Digital. Uno de sus objetivos es generar una fuerte inversión en infraestructura, con el fin de abordar temas como el despliegue del 5G como herramienta de desarrollo para la digitalización y el progreso de la instalación de la Fibra Óptica Nacional y de la Fibra Óptica Austral, que une Puerto Montt con Puerto Williams, integrando a la Región de Aysén y a la Región de Magallanes a la cultura digital.

Al mismo tiempo, el gobierno busca continuar con las gestiones para llevar a cabo la puerta digital Asia-Sudamérica, que corresponde a las obras de desarrollo de un cable óptico submarino que va a permitir unir a Chile con Asia, completando así la conexión digital del país con el mundo entero. "El plan es que, a través de este cable de fibra óptica, Chile se convierta en un hub digital continental que permita conectar y dar servicios al resto de los países atlánticos como Argentina, Brasil y Uruguay. No es menor el hecho de que hablemos de 22 mil kilómetros de fibra y una inversión de US$ 600 millones", comenta De Saint Pierre.

La implementación de Matriz Digital no solo permitiría aumentar el volumen de datos transferidos, la cantidad de redes de Wifi gratuito en zonas rurales y un mejor acceso a Internet, sino también obtener menores costos por el servicio. Son aspectos que cobran relevancia, debido a que, según estadísticas de la SUBTEL, las conexiones de banda ancha fija y los accesos 4G ya sumaban un total de 18,8 millones de suscripciones a marzo de 2019. Es una cifra que representa un aumento de 21,3% con respecto al año anterior.

"SIEMPRE SE habla de que la productividad está estancada, pero para que esta se materialice hay que hacer mejor las cosas y para ello se necesita una base que funcione mejor. Esa es la infraestructura", dice el economista Luis Eduardo Escobar.

Luis Eduardo Escobar, consultor del CPI.

FAST TRACK

En este contexto, los ministerios de Hacienda y de Obras Públicas dieron a conocer en junio la Agenda de Aceleración Económica, desde la cual buscan dar un fuerte envión a un conjunto de obras de infraestructura para impulsar adicionalmente el PIB. Para ello, Felipe Larraín y el exministro de Obras Públicas, Juan Andrés Fontaine, anticiparon la puesta en marcha o licitación de proyectos de inversión por US$ 1.382 millones, incorporando una combinación de concesiones y obras públicas de licitación directa.

Las obras se costearían adelantando gastos y reasignando presupuestos. "Esta aceleración tiene algunos recursos que están destinados a materializarla y lo que se hace en cuanto a la inversión propiamente tal es adelantar la ejecución. La actividad que estaba prevista se hace en forma más temprana", explica el gerente de Infraestructura de la CChC.

En concreto, las cinco medidas que se implementarán tienen que ver, en primer lugar, con la agilización de los procesos necesarios para la aprobación de proyectos de inversión en infraestructura pública. Luego, considerando que los inicios de año son relativamente lentos en materia de ejecución de estos, ambas carteras ministeriales adelantarán para el segundo semestre de este año la identificación de proyectos para 2020, con el fin de acelerar el inicio de las inversiones en los primeros meses del próximo año.

En tercer lugar, en la agenda de aceleración está la inyección de recursos adicionales por US$ 388 millones para proyectos de obras públicas como pavimentos básicos, puentes menores, mejoramiento y conservación de aeropuertos, programas de agua potable rural, obras portuarias e hidráulicas.

Por otro lado, se impulsará la aceleración de concesiones que cuentan con convenios complementarios de rápido inicio de ejecución, por un total de US$ 657 millones en 2019-2020. Según el documento emitido, en este total se incluyen, por ejemplo, obras de mejoramiento de la capacidad vial, incluyendo autopistas urbanas, implementación de peajes free flow, ampliación de capacidad (terceras pistas) y obras complementarias como pasarelas, mejoramiento de enlaces, calles de servicio y otros. Junto con ello se destinarán recursos para el fortalecimiento de los equipos técnicos del MOP, con el fin de favorecer y acelerar los procesos de inversión, especialmente concesiones.

Por último, se emplearán US$ 300 millones para acelerar la construcción de 12 hospitales públicos, entre los que se encuentran el de Curicó, el Sótero del Río, el Hospital de Melipilla, el de Alto Hospicio, el Gustavo Fricke y el Biprovincial Quillota-Petorca, entre otros. Con estas medidas, explica Carlos Piaggio, se podría aumentar el presupuesto ejecutado por el MOP. Si en 2018 esta cifra fue de US$ 3.600 millones, el objetivo para 2019 apunta a US$ 4.500 millones.

De acuerdo con Luis Eduardo Escobar, este fast track es el camino correcto para el reimpulso de la economía. "Invertir US$ 1.400 millones es bastante. Es el 0,5% del PIB, que es lo que aumentó la inversión en el año 2009, cuando hubo una gran recesión, y lo que se empleó en 2015, cuando el gobierno de la Presidenta Bachelet trató de hacer algo para reimpulsar la economía. Las dos veces, el aumento de la inversión en infraestructura de uso público fue de 0,5% del PIB del respectivo año. Por eso, esto es equivalente a lo que se ha hecho anteriormente. Entonces, ¿el gobierno está haciendo lo que la 'ciencia' recomienda? Sí. ¿Es de una magnitud relativamente importante? Sí, pero depende de si efectivamente puede poner en marcha todos estos proyectos rápido. Y eso está por verse", concluye el economista.

CHILE CONECTADO, CHILE PRODUCTIVO

El tránsito vehicular en las autopistas ha crecido a un ritmo de 10% en promedio por año. Así lo informó el Presidente Piñera cuando anunció el plan "Acercando a los chilenos: Autopistas y caminos" en su cuenta pública de junio pasado. El proyecto, que contempla mejoras en infraestructura vial por $ 6 billones en licitaciones y relicitaciones de carreteras y autopistas en el periodo 2019-2023, busca mejorar la conectividad.

Una buena conectividad no solo produce acercamientos o conexiones desde el punto de vista laboral o de servicios, sino que también permite abaratar costos y crear condiciones favorables para aumentar la competitividad.

"Chile es un país que está en un extremo del planeta. El tener una buena cadena logística optimiza el comercio internacional, la relación con otros países, la economía interna y un aumento de la productividad. Eso impacta directamente en el crecimiento del producto interno bruto. La inversión en conectividad es tan vital, porque es lo que puede llegar a hacer crecer a un país", explica Carlos Piaggio, gerente de Infraestructura de la CChC.

PRINCIPALES HITOS DE LA CUENTA PÚBLICA 2019

OBRAS PARA CHILE

El Plan Nacional de Infraestructura propone una red integrada de carreteras, puertos y aeropuertos y una ambiciosa cartera de proyectos estratégicos. Este programa de infraestructura contempla inversiones por US$ 4 mil millones este año y US$ 20 mil millones para el cuatrienio 2018-2022, así como 6 billones de pesos en licitaciones y relicitaciones de carreteras y autopistas en el periodo 2019-2023.

Algunos de los programas que incluye son:

- Grandes obras como el puente sobre el Canal de Chacao, la autopista Américo Vespucio Oriente, los hospitales Félix Bulnes, Salvador, Cauquenes, Constitución, Parral, San Bernardo, Nacimiento, Coronel y Lota; estadios y obras de restauración patrimonial.
- La construcción de 17 mil kilómetros de rutas, considerando 10 mil kilómetros de caminos básicos y cuatro mil kilómetros de caminos en comunidades indígenas. También incorpora terceras vías en las rutas de alta congestión, como la Ruta 5 Sur hasta Rancagua, la Ruta 78 hasta Talagante y la Ruta 68 hasta el enlace Pudahuel.
- La construcción de la Carretera de la Fruta, la carretera Talca-Chillán y la ampliación de la Carretera Austral, que permitirá conectar las regiones de Aysén y Magallanes.
- La implementación del Plan Chile sin Barreras, que permite eliminar los peajes físicos.
- El fortalecimiento de la red de infraestructura aeroportuaria con la modernización y ampliación de aeropuertos como Arturo Merino Benítez en Santiago, La Florida en La Serena, Torquemada en Viña del Mar y los aeropuertos de Pucón en La Araucanía, Pichoi en Valdivia, Carriel Sur en Concepción, Balmaceda en Aysén y Carlos Ibáñez del Campo en Punta Arenas, entre otros.

Telecomunicaciones

El programa Matriz Digital busca propiciar un entorno regulatorio eficaz para atraer mayor inversión y despliegue de infraestructura en telecomunicaciones. Para ello se contempla:

- La implementación de la Fibra Óptica Austral que une Puerto Montt con Puerto Williams, integrando las regiones de Aysén y Magallanes.
- Avances en la Fibra Óptica Nacional, que creará una carretera digital de más de 10 mil kilómetros desde Arica hasta Magallanes, conectando a todo Chile. Se agrega el Cable Óptico Submarino, que unirá Chile con Asia.
- Avances para la pronta implementación de la tecnología 5G.

Transporte Tercer Milenio

El objetivo del gobierno es impulsar la modernización del sistema de transporte público, mediante las siguientes medidas:

- Duplicar la red del Metro en la Región Metropolitana, pasando de 150 a casi 300 kilómetros, a través de la recientemente inaugurada Línea 3, las nuevas Líneas 7, 8, 9 y 10, y las extensiones de las Líneas 2 a San Bernardo, 3 a Quilicura, 4 a Bajos de Mena, 6 a Isidora Goyenechea y el tren al aeropuerto Arturo Merino Benítez.
- Impulso a los trenes suburbanos Santiago-Nos y Santiago-Rancagua, ya en funcionamiento, el Santiago-Malloco-Melipilla, recientemente anunciado, y el Santiago-Batuco-Til Til, en proceso de evaluación ambiental.
- Avances en la extensión de la red Merval hasta La Calera y la Red Biotren hasta Lota.
- Recuperación del tren Santiago-Chillán, con estaciones en Rancagua, Curicó, Talca y San Fernando.
- Estudio de trenes de cercanía en varias capitales regionales y modernización de la flota.
- Avances en la licitación del Puerto de Gran Escala de San Antonio y la ampliación del Puerto de Valparaíso.
- Puesta en marcha del Proyecto Red Metropolitana en Santiago para modernizar la flota de buses y avanzar hacia la electromovilidad, medida que se replicará en todas las regiones.

Chile potencia agroalimentaria

En materia de agua, el gobierno priorizó la construcción de 26 nuevos embalses, como los de Valle Hermoso en Coquimbo y Chironta en Arica.

Además, inició las obras de Punilla en Ñuble y Las Palmas en Valparaíso, que ampliarán los programas para recargar acuíferos naturales, con lo que se podrán duplicar las hectáreas regadas.

Nuevo canal compacto

KOMPAQDRAIN®

con sistema Max Flow ®

Autopistas, aeropuertos, estaciones de servicio y otras zonas de elevado tránsito exigen alto drenaje y máxima seguridad, requerimientos a los que responde este sistema mediante una conjunción de características que lo convierten en único en el mercado.

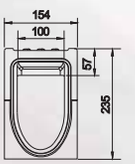
Este es un moderno canal compacto fabricado en hormigón polímero, apto hasta para la clase de carga F900, según la norma EN-1433. Específicamente diseñado para áreas con gran intensidad de tráfico. El original diseño curvo de los orificios de entrada, sumado a su superficie antideslizante y direccionadora del agua, consiguen el novedoso efecto Max Flow®, incrementando la velocidad del agua y la capacidad de drenaje. Además, el ensanchamiento progresivo de los orificios, favorece el paso de los residuos.

SISTEMA **Max Flow®**

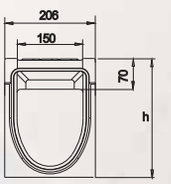
DISEÑO CURVO DE ORIFICIOS DE ENTRADA

INCREMENTA LA VELOCIDAD DEL AGUA Y SU CAPACIDAD DE DRENAJE

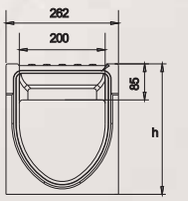
KOMPAQ100



KOMPAQ150



KOMPAQ200



Soluciones de calidad

www.insytec.cl **www.insytec.pe**

Villarrica #361 - Quilicura
Fono: (2) 2732 8410 Fax:(2) 2732 8401

Av. Jorge Giacaman # 222 - Palomares, Concepción
Fono/Fax: (41) 231 08 09

info@insytec.cl

insytec

Distribuidor exclusivo para Chile

ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS

gasco

EL MEJOR SOCIO PARA TUS PROYECTOS INMOBILIARIOS

Te ofrecemos las mejores soluciones energéticas a medida para tus obras, dando apoyo en instalaciones de alto estándar en calefacción y cumplimiento normativo. Sistema seguro y amigable con el medio ambiente.

Calefacción limpia para todos **los espacios del hogar.**

Asesoría en certificación **de tu proyecto.**

Apoyo en **diseño e instalación.**

¿Hablemos? Contáctanos a **empresas@gasco.cl** o al **600 822 22 22**

www.gasco.cl

1er LUGAR MEJOR SERVICIO CONTRACTUAL DE CHILE 2018

1er LUGAR MEJOR EXPERIENCIA DE CLIENTE SECTOR GAS CILINDRO 2019

gasco
ENERGÍA QUE TRANSFORMA

Raphael Bergoeing, presidente de la Comisión Nacional de Productividad.

Raphael Bergoeing

"LA PRODUCTIVIDAD ES LA *PRINCIPAL VARIABLE PARA CRECER"*

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD REALIZA UN ANÁLISIS DE AQUELLOS FACTORES QUE INHIBEN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN CHILE Y ENTREGA ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA EN LA TRAMITACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.

Por Jorge Velasco_Fotos Gentileza CNP.

Durante los últimos años, distintos agentes de los ámbitos público y privado han llegado al consenso de que Chile necesita mejorar la productividad si quiere alcanzar el desarrollo. Fue por ello que, a través del Decreto No. 270 publicado el 9 de febrero de 2015, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo creó la Comisión Nacional de Productividad (CNP).

"En un país como el nuestro, que se encuentra a medio camino del desarrollo, la productividad debería expandirse en torno al 2% anual. Sin embargo, durante los últimos 15 años lo ha hecho, en promedio, a una tasa cercana al 0%", afirma Raphael Bergoeing, presidente del CNP. Este economista de la Universidad de Chile y Ph.D. en Economía de la Universidad de Minnesota, fue nombrado en su nuevo cargo en agosto del año pasado. Anteriormente, ya había ejercido importantes roles como superintendente de Bancos e Instituciones Financieras, presidente del Directorio de Metro de Santiago y vicepresidente de la misma CNP, entre otros.

"En el largo plazo, la productividad, esto es, la capacidad de producir más con menos, es, por lejos, la principal variable para crecer. De hecho, los países avanzados trabajan menos que nosotros, liberando tiempo para ocio, e invierten, como proporción del producto, menos que nosotros, liberando recursos para consumo. Esto explica que los habitantes en estos países tengan mejor calidad de vida", agrega.

Bergoeing llegó a la presidencia de la Comisión con el objetivo de hacer cumplir aquellas funciones para las cuales esta fue formada hace cuatro años: ser una institución consultiva de carácter independiente para aumentar la productividad; asesorar al gobierno en esta materia, proponiendo políticas públicas; y realizar estudios que, a fin de cuentas, ayuden a mejorar el crecimiento económico y el bienestar de las personas.

"Esta Comisión mejora la institucionalidad pro productividad en Chile, porque permite, dada la experiencia de países como Australia y Nueva Zelanda, asumir desde la mirada técnica temas que, cuando están sometidos al ciclo político, son difíciles de impulsar, dados sus costos inmediatos y beneficios a largo plazo. La Comisión es independiente en el sentido de que la autoridad le puede exigir qué hacer, pero no le puede exigir qué decir. Y sus recomendaciones, si bien no son vinculantes para el Ejecutivo, deben ser explicadas por este cuando no las acoge", explica Raphael Bergoeing.

¿Cuáles son las principales trabas que la Comisión ha detectado para mejorar la productividad del país?

En materia de productividad no existe una bala de plata. La Comisión está trabajando en varios informes simultáneamente. Ha terminado ya informes sobre la minería del cobre, participación laboral femenina y educación técnico profesional. Actualmente, además, está desarrollando un informe sobre tecnologías colaborativas, otro sobre eficiencia hospitalaria y uno sobre eficiencia regulatoria, con foco en sectores claves para la inversión.

En cada uno de ellos hay hallazgos y recomendaciones de política pública. En el caso del informe regulatorio, por ejemplo, se identificaron 400 permisos únicos necesarios para desarrollar un gran proyecto de inversión. De estos, 225 no tienen plazo máximo de respuesta por parte de la autoridad. Y del resto, en ninguno se cumplen los plazos normativos establecidos, incluso superándose estos en hasta ocho veces. El informe realiza recomendaciones para hacer más eficiente este proceso y reducir los grados de incerteza que lo acompañan. La idea no es reducir las exigencias, pero sí mejorarlas.

¿Qué medidas se podrían tomar para sortear estas trabas?

Por ejemplo, es necesario que el Estado digitalice los procesos de manera que, cuando los inversionistas o las comunidades opten por impugnarlos, puedan hacer un seguimiento de los mismos. Esta trazabilidad, al poner en evidencia los retrasos, debiera ayudar a mejorar estos procesos. Pero es importante señalar que no basta con digitalizar trámites: es el proceso completo el que debe

estar digitalizado para asegurar la coherencia entre las distintas exigencias regulatorias.

EFICIENCIA REGULATORIA

Uno de los trabajos que está realizando la Comisión Nacional de Productividad es la "Revisión Regulatoria en Sectores Estratégicos", encargado por el gobierno. Se trata de un proceso de análisis de las regulaciones de los sectores de minería, energía, inmobiliario, infraestructura e industria, con el fin de generar propuestas y recomendaciones que permitan llevar a cabo un plan de simplificación de los procedimientos y permisos necesarios para el desarrollo de proyectos de inversión, manteniendo estándares para un crecimiento sustentable.

"Además –agrega Bergoeing– busca realizar propuestas que permitan sistematizar procesos de revisión regulatoria y, con ello, contar con una institucionalidad que promueva la calidad regulatoria, que las leyes cumplan con objetivo para el cual fueron creadas, lo hagan de manera eficiente y sean coherentes con el resto de las normas existentes".

¿Cuáles son, a grandes rasgos, las principales conclusiones de este estudio para los sectores inmobiliario y de infraestructura?

Respecto de ambos sectores, así como del resto de los ámbitos analizados, la CNP comprobó que se desprenden dos categorías principales de problemas que afectan al desarrollo de inversiones: bajo nivel de eficiencia y creciente disminución del grado de certeza jurídica.

¿Qué medidas se pueden implementar para acortar los plazos de aprobación y ejecución de los proyectos inmobiliarios y de infraestructura?

Existen diversas medidas asociadas a las causas que fueron identificadas como las responsables de los extensos plazos de tramitación, en particular en permisos prioritarios para el desarrollo de proyectos de inversión. Estas causas corresponden a ausencia de definición normativa respecto de plazos; falta de recursos humanos y materiales; incentivos desalineados; baja coordinación entre Servicios y baja calidad de información proporcionada por el titular.

Una de las principales propuestas se enfoca en transitar, para el otorgamiento de este tipo de permisos, a un modelo basado en su financiamiento por parte de la demanda (los usuarios), perfeccionando para ello modelos que ya se utilizan en nuestro país como el de revisores externos de las DOM (Direcciones de Obras Municipales) en el proceso de aprobación del permiso de edificación o colaboradores externos en el marco de permisos otorgados por la SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustibles).

Lo anterior es sin perjuicio de que una conclusión central del estudio es que, antes de desarrollar intervenciones particulares, es necesario iniciar un esfuerzo integral por parte del Estado que permita incorporar trazabilidad en la tramitación de los permisos, para lo cual los servicios respectivos deberán mapear sus procesos, identificando rutas críticas y espacios de mejora, así como los recursos requeridos para realizar dicha labor. Solo con esa condición cumplida será posible transformar los plazos reales de tramitación en un indicador monitoreable, que pueda implicar ahorros significativos y sostenibles en el proceso.

¿Es posible disminuir la cantidad de permisos requeridos?

Una condición establecida en el man-

"EN UN PAÍS COMO EL NUESTRO, QUE SE encuentra a medio camino del desarrollo, la productividad debería expandirse en torno al 2% anual. Sin embargo, durante los últimos 15 años lo ha hecho, en promedio, a una tasa cercana al 0%".

PRODUCTIVIDAD Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Uno de los temas que preocupan a la CNP es la irrupción de nuevas tecnologías (plataformas digitales y robotización, entre otras) y su impacto en la productividad, ante lo cual ha realizado trabajos como "Automatización y empleo en Chile" (2017, en conjunto con la Fundación Chile) y "El futuro de las tecnologías disruptivas en Chile" (2018).

¿De qué manera podría incidir la incorporación de nuevas tecnologías en la mejora de la productividad?

Existe una relación obvia y muy positiva entre tecnología y productividad. De hecho, parte de nuestra brecha productiva con el desarrollo se explica por la diferencia en la adopción de nuevas tecnologías. Ello, además, exige avanzar en materia de capacitación para asegurar que exista complementariedad entre estas nuevas tecnologías y el trabajo. De hecho, los países más productivos en el mundo desarrollado tienen también las tasas de desempleo más bajas.

Las transformaciones tecnológicas vienen acompañadas por un cambio en el rol del trabajo, que es más complementario, menos duro, pesado y rutinario. Es un rol que requiere mayor conocimiento y especialización, por lo tanto, genera mayor competencia, mejores remuneraciones y también implica mejor calidad de vida. Si el mercado es competitivo, ese mayor ingreso se distribuye de mejor manera y esto influye en una mayor productividad.

¿Cómo se pueden preparar los distintos sectores productivos para incorporar estas tecnologías en forma permanente y con buenos resultados?

Deben hacerlo asegurando grados adecuados de capacitación de los trabajadores del sector. Es fundamental insistir en que la tecnología y el trabajo son, generalmente, complementarios. Eso muestra la experiencia internacional exitosa en el mundo desarrollado.

RECUPERANDO LA PRODUCTIVIDAD

Según el Informe Anual 2018 de la CNP, la productividad total de factores (PTF) agregada para la economía chilena subió en 1,3% y para la economía, sin minería, fue en torno al 2,3%.

"En parte, el aumento del año pasado se explica por el incremento observado en la inversión, en comparación con los cuatro años previos. La inversión mejora la productividad, debido a que se invierte en nueva tecnología, aunque su efecto se observa con un rezago de hasta tres trimestres. Así, las cifras de inversión recientes sugieren que esa mejora en productividad debería continuar este año", explica el presidente de la institución.

Bergoeing apunta a que esta alza debiera mantenerse en el mediano plazo. Sin embargo, advierte: "Que este aumento reciente represente un cambio de tendencia exige que, además, avancemos en materia de reformas en los distintos ámbitos. Especialmente relevantes son las reformas relacionadas con la modernización del Estado, en los niveles de competencia en los distintos mercados y en materia de capacitación".

"EXISTEN DIVERSOS PERMISOS que podrían rediseñarse y que actualmente requieren una importante inversión de recursos por parte del Estado en su evaluación, especialmente aquellos que requieren autorizar un proyecto y luego, en una instancia diversa, autorizar su funcionamiento".

dato entregado por el Presidente de la República para desarrollar este estudio, era el que no se sacrificaran estándares de desarrollo sostenible en pos de la aprobación de proyectos de inversión, por lo cual fuimos cuidadosos en el análisis de manera de no descuidar los objetivos de protección detrás de los permisos.

Dicho esto, existen diversos permisos que podrían rediseñarse y que actualmente demandan una importante inversión de recursos por parte del Estado en su evaluación, especialmente aquellos que requieren autorizar un proyecto y luego, en una instancia diversa, autorizar su funcionamiento. El criterio clave para ello radica en que se trate de actividades de niveles de riesgo bajo, pues algunos permisos, efectivamente, requieren una mirada en profundidad. Estas actividades de menor riesgo, como algunas autorizaciones sanitarias, podrían simplificar su proceso de aprobación, lo que permitiría liberar valiosos recursos por parte del servicio que los otorga, enfocándolos en su fiscalización.

¿Cómo se podría evitar afectar la certeza jurídica en la ejecución de proyectos?

Hay dos áreas principales. Una en la etapa de aprobación del permiso, cuyo elemento central es incorporar previamente criterios claros y validados técnicamente que permitan al desarrollador del proyecto contar con un adecuado grado de previsibilidad respecto a su otorgamiento.

La otra ocurre una vez que el permiso ha sido otorgado y tiene que ver con su estabilidad. En este sentido, hacemos propuestas enfocadas principalmente en las numerosas vías a través de las cuales estos permisos pueden ser impugnados, sea por terceros, pero también por la propia administración e incluso por la Contraloría General de la República. De esta manera, se busca dotarlos de mayores niveles de estabilidad en el proceso de ejecución de proyectos.

Chuquicamata Subterránea

UNA NUEVA ERA *PARA EL COBRE CHILENO*

LA MINA A RAJO ABIERTO MÁS GRANDE DEL MUNDO EMPRENDE UN NUEVO CICLO CON LA ENTRADA EN OPERACIONES DE CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA, QUE SE ESPERA QUE ENTRE EN PLENA PRODUCCIÓN A PARTIR DE 2026. DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO SE EDIFICARÁN MÁS DE 750 KILÓMETROS DE TÚNELES Y GALERÍAS. PRODUCIRÁ POR SOBRE LAS 320.000 TONELADAS DE COBRE FINO AL AÑO.

Por Andrés Ortiz_Fotos Codelco, Mas Errázuriz y Acciona.

Chuquicamata Subterránea es una obra estratégica para Codelco y significó la mayor inversión de su historia.

Por el momento, el mineral extraído es transportado en camiones, a la espera del montaje del sistema de correas transportadoras.

Este 2019 marca un hito para Codelco, con el inicio de las operaciones del Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea (PMChS). Esta iniciativa requirió una inversión de US$ 5.500 millones y es la más grande que ha desembolsado la empresa minera estatal en su historia. Sin embargo, era necesaria.

La mina subterránea implicará el cambio de método de explotación de rajo abierto a una operación subterránea moderna y eficiente para explotar los recursos que quedarán bajo la actual mina. Esto se debe a que los trabajos en superficie dejarán de ser rentables dentro de la próxima década.

"Hoy existe una alta relación estéril-mineral y esa cifra va subiendo a medida que se profundiza el rajo, lo que impide el desarrollo de nuevas reservas. La minería subterránea, en cambio, es más selectiva, por lo cual podremos explotar zonas con mejor mineralización a menor costo", explican desde Codelco. Por eso, el PMChS dará continuidad operacional a la mina a rajo abierto de cobre más grande del mundo, posibilitando que aumente la vida útil del yacimiento en, a lo menos, 40 años.

El proyecto integra tecnología de punta que permitirá a los operadores controlar los equipos telecomandados desde estaciones en la superficie. Así también, el modo subterráneo de explotación potenciará una producción más moderna, eficiente y sustentable, pues reducirá en un 97% la emisión de material particulado (PM10) durante su operación, no aumentará el gasto hídrico y disminuirá el consumo de diésel, pasando desde 2,1 litros por tonelada a 0,3.

Desde Codelco destacan el carácter extraordinario de esta mega obra. Se trata de la segunda operación en el mundo que transita de rajo abierto a mina subterránea. El único antecedente es la mina Palabora en Sudáfrica, cuya dimensión es veinte veces menor a Chuquicamata, que cuenta con una superficie total de 247 hectáreas.

"Es uno de los proyectos que Codelco ha denominado como estructural y estratégico. Esto se debe a la importancia que tiene para su futuro desarrollo, ya que permitirá extender su vida útil y continuar entregando importantes excedentes al país", afirma Carlos Ramírez, presidente de la CChC Calama.

PRODUCCIÓN EN AUMENTO

Chuquicamata Subterránea comenzó a funcionar a fines de abril con el primer hundimiento del macizo rocoso (excavación) y la extracción de las primeras toneladas de mineral del primer sector productivo o macrobloque, que es la unidad básica de explotación con un área de 35.000 m^2. "El inicio de operaciones de Chuquicamata Subterránea es una buena noticia para Chile. Este cambio en el método de explotación responde a parámetros de productividad, eficiencia y sustentabilidad", comenta Álvaro Merino, gerente de Estudios de Sonami.

LA PRODUCCIÓN inicia un ramp-up de siete años, que permitirá alcanzar una tasa de producción de 140.000 toneladas de mineral por día en 2026, aproximadamente.

Hasta ahora se han extraído más de 8.000 toneladas de mineral desde las cinco bateas ya habilitadas. En promedio, se contemplan 20 macrobloques por cada uno de los tres niveles de explotación proyectados para la mina subterránea. Bajo cada macrobloque habrá dos chancadores de mandíbulas que reducirán el mineral para sacarlo a la superficie en un sistema de correas transportadoras de más de 20 kilómetros de longitud en promedio, el que deberá superar una cota de más de 1.000 metros bajo tierra.

LAS PRINCIPALES OBRAS YA EJECUTADAS

son los túneles principales: el de acceso, con tránsito bidireccional de 7,5 kilómetros de longitud, y otro de 6,3 kilómetros de largo para el transporte de mineral a través de una correa transportadora.

A partir de este hito, la producción inicia un ramp-up de siete años, que permitirá alcanzar una tasa de producción de 140.000 toneladas de mineral por día (tpd) en 2026. Esta cifra significará una producción anual sobre las 320.000 toneladas de cobre fino y más de 16.000 toneladas de molibdeno fino.

Ricardo Durán, gerente de Planificación Estratégica del PMChS, destaca: "El proyecto tiene un 88% de avance. Las obras que faltan para finalizar corresponden al término del montaje e inicio del comisionamiento del Sistema de Manejo de Minerales, además del comisionamiento del Sistema de Comunicaciones y la habilitación del Centro Integrado de Operación y Gestión (CIO&G)", describe. Este último corresponde a un enclave logístico ubicado en la superficie, desde donde se telecomandan los principales equipos semiautónomos que operan producción.

Las obras más relevantes ya ejecutadas son los túneles principales: el de acceso, con tránsito bidireccional de 7,5 kilómetros de longitud, y otro de 6,3 kilómetros de largo para el transporte de mineral a través de una correa transportadora.

Asimismo, al PMChS se le dotó de un sistema de ventilación principal, que consiste en el montaje de cuatro ventiladores de inyección que proveen de aire limpio y que están incorporados en dos túneles de 4,3 y 4,4 kilómetros de longitud cada uno. A ellos se suma un pique vertical de extracción de aire de 918 metros de profundidad y 11 metros de diámetro, el cual permite sacar el aire viciado de la mina por medio de cuatro ventiladores. La mina también cuenta con la Subestación Tchitack, que suministra energía a todas las operaciones de la mina subterránea.

Actualmente, en el proyecto se está ejecutando el montaje del sistema de manejo de minerales, que corresponde a 15 kilómetros de correas transportadoras, dos salas de chancado y sus correspondientes estaciones de transferencia. De esta manera, se cumplirá con el segundo gran hito, el "Inicio del Comisionamiento del Sistema de Manejo de Minerales", que marcará la llegada de mineral desde la mina subterránea a la planta concentradora en la División Chuquicamata, mediante el respectivo sistema de correas que conecta ambos puntos.

MUROS DE CONTENCIÓN

La empresa Tierra Reforzada S.A. diseñó, prefabricó, suministró y supervisó la construcción de 5.960 m^2 de muros de contención de tierra mecánicamente estabilizada (TEM), de hasta 16,5 metros de altura. Estos se desarrollaron en dos etapas en 2017 y 2018. Sus montajes los hicieron la Constructora Excon e Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers, respectivamente.

"En la primera fase, los muros correspondieron a nueve unidades del proyecto Correas Overland (4.277 m^2) y el objetivo de los mismos fue el sostenimiento de dichas estructuras en 1,6 kilómetros de desarrollo. La segunda etapa fue la ingeniería y suministro del muro Silo de las Correas (1.686 m^2). Se trató de muros panel con armaduras de acero inextensibles, ya que ninguna estructura sobre los muros podía sufrir deformación alguna", explica el gerente general, Héctor Ventura.

LOGÍSTICA OPERATIVA

El diseño y la logística aplicada al proyecto permiten concentrar las principales actividades operacionales en superficie, minimizando así la exposición de los trabajadores a desempeñarse al interior de la mina.

De esta manera, el área operacional se divide en tres: el barrio industrial de superficie, que dispone de casas de cambio, taller de mantenimiento de equipos, unidad de rescate, oficinas, comedor y estacionamiento; el túnel de acceso principal de 7,5 kilómetros de largo, con diez conexiones peatonales para salidas de emergencia; y el barrio industrial norte, ubicado al interior de la mina, que considera oficinas, salas de reuniones y un comedor de 1.500 m^2.

Para el Centro Integrado de Operación y Gestión, ubicado también sobre el terreno, Codelco utilizó las instalaciones de la Mina Ministro Hales, desde donde se telecomandarán las diversas faenas y operaciones bajo suelo. Además del manejo a distancia de los equipos, desde el CIO&G se integrarán todos los sistemas de control y apoyo, como la ventilación principal y secundaria, basada en sistemas de operación según demanda, y una plataforma de seguridad para monitorear las actividades de la mina.

DESAFÍOS CONSTRUCTIVOS

Ricardo Durán destaca algunos de los desafíos que ha enfrentado Codelco. "El primero es la correcta transición desde una minería a rajo abierto a otra subterránea, producto de la simultaneidad de ambas operaciones en 18 meses. El segundo es el nivel de interferencias que hoy existe con la operación de la mina actual y la construcción del proyecto, debido a la interacción entre el montaje y las áreas de producción y el uso de accesos compartidos de la planta concentradora, fundición y el rajo", explica.

La empresa Acciona estuvo a cargo de la construcción de los dos túneles de inyección de aire, cerca de 25 kilómetros de túneles de ventilación y 800 metros de chimeneas verticales. "Uno de los principales desafíos técnicos fue la construcción de las chimeneas verticales, que están entre las más grandes que se han hecho en Chile con la metodología raise boring. Fue necesario utilizar cabezales de perforación de seis metros de diámetro y de aproximadamente 200 metros de profundidad. También destacamos el uso de sistemas de carguío con explosivos bombeables, que fue clave para la obtención de rendimientos de producción sobresalientes y para alcanzar altos estándares de seguridad en la protección de nuestros trabajadores", afirma David Jiménez, director de Construcción de Acciona del Negocio de Infraestructuras en Chile.

Túneles de extracción e inyección de aire permiten mantener el subsuelo en condiciones aptas para la seguridad laboral.

El mineral es transportado a la superficie en correas overland.

Importantes reservas de cobre y molibdeno tiene Chuquicamata Subterránea.

FICHA TÉCNICA

MONTO TOTAL DE INVERSIÓN: US$ 5.500 millones.
FINANCIAMIENTO: Codelco.
MANDANTE: Codelco.
SUPERFICIE: 247 hectáreas.
EMPRESAS CONTRATISTAS PARA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN: Hatch, Acciona, Mas Errázuriz, Astaldi.
DESARROLLO MUROS DE CONTENCIÓN: Tierra Reforzada S.A.
INICIO OBRAS: 2012.
EMPLEO: punto máximo de 13.000 personas a fines de 2018.
AÑO ESTIMADO DE OPERATIVIDAD AL 100%: 2026.

Sobre las innovaciones aplicadas, Jiménez destaca dos tecnologías. Una de ellas es un sistema de guía láser que aumenta en más del 60% la precisión en la excavación de túneles, lo que reduce significativamente los sobrecostos ocasionados por errores en la construcción de este tipo de infraestructuras. Acciona también empleó el georradar, un método no destructivo y más rápido para determinar el espesor de la capa de hormigón, mediante la aplicación de ondas electromagnéticas.

Otra compañía que se involucró en la obra fue Mas Errázuriz, que participó con la empresa Aveng como parte del Consorcio AME en la construcción del pique de extracción de aire. La metodología de excavación empleada fue shaft sinking o pique ciego, que profundiza en la medida en que se avanza con explosivos.

"Fue un desafío único construir un pique de tal envergadura, el más grande de Sudamérica, con niveles de seguridad y calidad como los obtenidos. Desarrollar una obra que en Chile nunca antes se había construido con estas dimensiones, utilizando mano de obra local para actividades específicas que no son muy comunes en el país, ratifica nuestra posición como una empresa líder en la ejecución de proyectos mineros", destaca Matías Jaramillo, coordinador de Comunicaciones de Mas Errázuriz.

El gerente de Planificación Estratégica del PMChS acota sobre otras innovaciones. "Para la construcción del proyecto estamos utilizando los jumbos semiautomáticos, que nos permiten tener mayor eficiencia en la perforación y en el uso de agua en la hidroperforación, así como la operación mediante control remoto de shotcrete".

El próximo desafío es iniciar la construcción de los siguientes macrobloques en los próximos años. De esta manera, se espera ir cumpliendo con los plazos y consolidar este proyecto que le permitirá mantener a Chile el liderazgo en la producción cuprífera.

ORCO

Arriendo de bombas

MÁS DE 200 EQUIPOS

Instalaciones y asesoría técnica

Bomba diesel 8" autocebante con vacio asistido por compresor

Bombas sumergibles eléctricas desde 2"

Bomba sumergible 12" hidraúlica con unidad motriz diesel de 200HP

Orco Ingeniería Ltda www.orco.cl
Fonos: 227993420 - 227791709 - 227787822 - Cel: 95422405
Arica 3990 , Estación Central, Santiago.

QUILIN

construcciones asfálticas

SERVICIOS

Pavimentos Asfálticos

Fresado

Riegos Asfálticos

Micro Pavimentos En Frío

Tratamientos Superficiales

Servicios Afines

MEZCLAS ASFÁLTICAS

Mezclas Asfálticas Convencionales (MOP/SERVIU)

Mezclas Asfálticas Modificadas con Polímeros

Micro Aglomerados en Caliente

www.quilin.cl

SANTIAGO +56 228105600 | VIÑA DEL MAR +56 985580715 | CONCEPCIÓN +56 412326950

t65.cl

DE NORTE A SUR

CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO DEL PAÍS.

Encuéntranos en nuestras sucursales a lo largo de Chile:
Antofagasta, Copiapó, Santiago, Concepción y Puerto Montt.

DOOSAN Bobcat

Call Center: **56229643050** | **ventas@doosanbobcat.cl** | **www.doosanbobcat.cl**

TIERRA REFORZADA®

MUROS DE CONTENCION

PRESENTES EN CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA

MURO CORREAS CHUQUICAMATA

MURO SILO CHUQUICAMATA

AGRADECE A CODELCO POR SU CONFIANZA

SGS

ARMADURAS DE ACERO (NO UTILIZA PLÁSTICO)

Mesa Central: (56-2) 2206 1400 www.tierrareforzada.cl

CESMEC
Producto Certificado
ISO CASCO 5

TORRES OCARANZA

"36 AÑOS EN EL CORAZÓN DE LA CONSTRUCCIÓN"

SUMINISTRO, PREPARACIÓN Y MONTAJE DE ENFIERRADURA INDUSTRIALIZADA

VISTA CLARA 2351
Cerrillos, Santiago - Chile
Teléfono: (56 2) 3251 2900
info@torresocaranza.cl
www.torresocaranza.cl

SGO
SISTEMA DE GESTIÓN DE OBRA
Menores Costos
Ahorro de Tiempo
Certificación MOP
Sistema en la Nube
Gestión Documentaria
Seguridad de la Información
Firma Electrónica Avanzada
Búsqueda Avanzada
Disponible 24x7
Validez Legal
Visibilidad
Alertas
LIBRO DE OBRA DIGITAL
duomo
26 años de experiencia
www.duomo.cl

ARQUIGESTION

Arquitectura & Gestión Inmobiliaria

REVISORES INDEPENDIENTES

Arquigestion es una empresa con más de 25 años de experiencia, dedicada a la revisión independiente de proyectos, asesorías inmobiliarias y proyectos de arquitectura para desarrollos inmobiliarios.

Somos expertos y líderes del mercado en materia de asesoría inmobiliaria y revisión de proyectos. Nuestra empresa brinda un servicio con espíritu de excelencia. Somos optimistas y visionarios. Enfrentamos cada proyecto con rigurosidad y seriedad, estudiando y analizando cada detalle, generando confianza y respeto entre nuestros clientes, con un alto nivel de compromiso y cercanía. Nos sentimos orgullos de generar estos lazos de amistad y empatía.

www.arquigestion.cl arqugestion@arquigestion.cl +56 2 2246 5575

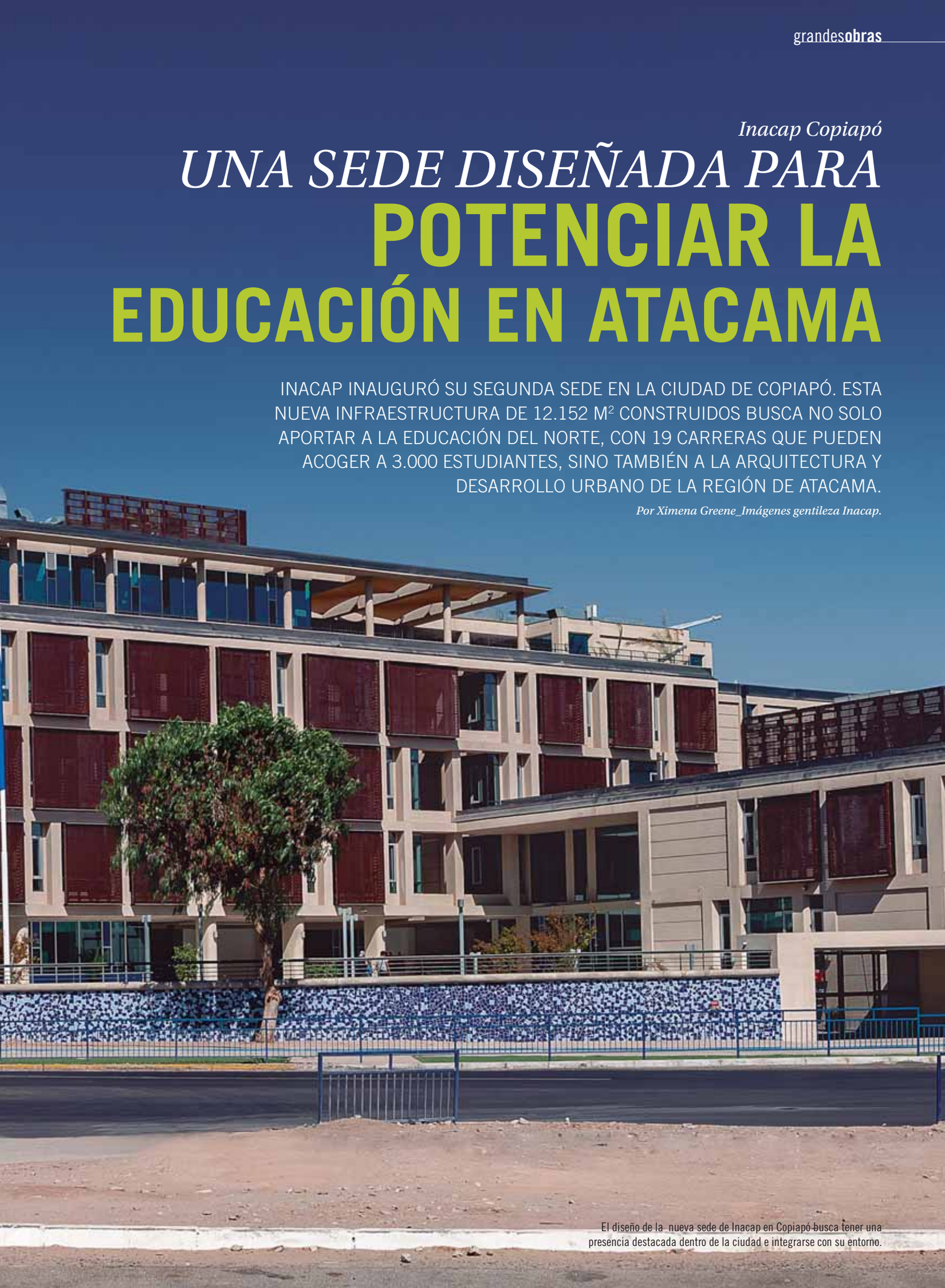
Inacap

Inacap Copiapó

UNA SEDE DISEÑADA PARA POTENCIAR LA EDUCACIÓN EN ATACAMA

INACAP INAUGURÓ SU SEGUNDA SEDE EN LA CIUDAD DE COPIAPÓ. ESTA NUEVA INFRAESTRUCTURA DE 12.152 M^2 CONSTRUIDOS BUSCA NO SOLO APORTAR A LA EDUCACIÓN DEL NORTE, CON 19 CARRERAS QUE PUEDEN ACOGER A 3.000 ESTUDIANTES, SINO TAMBIÉN A LA ARQUITECTURA Y DESARROLLO URBANO DE LA REGIÓN DE ATACAMA.

Por Ximena Greene_Imágenes gentileza Inacap.



El diseño de la nueva sede de Inacap en Copiapó busca tener una presencia destacada dentro de la ciudad e integrarse con su entorno.

Emplazada en los cerros de Copiapó y con vistas panorámicas al valle del mismo nombre, la nueva sede de Inacap da por finalizado el exitoso plan de renovación y modernización de la infraestructura que esta institución de educación superior ha implementado a lo largo de todo el país.

El nuevo edificio regional, que se suma a la anterior sede ubicada en Atacama, tendrá una capacidad para más de tres mil estudiantes en tres turnos diarios, además de 80 colaboradores administrativos y docentes, quienes dispondrán de más y mejores espacios para realizar sus labores.

"El desarrollo y los estándares arquitectónicos de este espacio responden a las más diversas y exigentes necesidades de nuestro proceso educativo. Este lugar fortalece la misión de Inacap de impartir una educación de calidad para los estudiantes de la institución, potenciar la capacitación para el sector público y el privado, la vinculación con el medio y las actividades con establecimientos de Educación Media", comenta Pablo Moletto, subgerente de Proyectos Nuevas Sedes de Inacap.

En este establecimiento, los estudiantes pueden acceder a 19 carreras en nueve áreas académicas (Administración y Negocios; Electricidad y Electrónica; Hotelería, Turismo y Gastronomía; Humanidades y Educación; Informática y Telecomunicaciones; Mecánica; Minería y Metalurgia; Procesos Industriales; y Salud), pertinentes a las necesidades laborales del sector productivo y/o de servicios de la Región de Atacama y del país.

Para ello, la nueva infraestructura de 12.152 m^2 construidos cuenta con 32 salas de clases, diez laboratorios, seis laboratorios de computación, cuatro talleres de especialidad (incluyendo un restaurante didáctico) y un auditorio de 190 m^2 con capacidad para 170 personas. Todas estas nuevas instalaciones cuentan con sistemas de control de proyección de audio y video de última tecnología.

"Lo más relevante de esta obra es que nos permitirá contar con una educación

En la parte delantera, la sede cuenta con un gran patio y un edificio adicional donde se ubican el auditorio y una sala de profesores.

técnica de calidad, que nos ayudará a que como Región de Atacama nos preparemos para los cambios que vienen en las actividades productivas que, según han dicho diversos expertos, cambiará las relaciones laborales en relación a como las conocemos actualmente", reflexiona Carlos Aguirre, presidente de CChC Copiapó.

DISEÑO FLEXIBLE

Como parte del plan de renovación de infraestructura de Inacap, se contrató a la oficina del arquitecto Teodoro Fernández para el diseño y remodelación de las nuevas y antiguas sedes de Iquique y Copiapó. En esta última trabajó en conjunto con el arquitecto Danilo Lagos y la constructora Axis Desarrollos Constructivos S.A.

El encargo se estructuró de manera que la arquitectura del edificio fuera moderna –aunque no sujeta a modas–, eficiente y que contara con todo lo necesario para entregar educación del mejor estándar. "Dado el imperativo de las instituciones formadoras de adaptarse a las necesidades cambiantes del mundo del trabajo, hemos diseñado nuestros edificios para que sean espacialmente flexibles, permitiendo la adaptación a las nuevas tecnologías que surgen constantemente. De esta manera, es posible cambiar la capacidad y forma de las salas de clases, dependiendo de las demandas educativas, siempre considerando un diseño sobrio, simple y minimalista", describe Moletto.

Según Danilo Lagos, uno de los mayores desafíos de este nuevo edificio tuvo que ver con incluir la diversidad de programas que dispone la institución, los que incluyen salas de clases, laboratorios, talleres, auditorio, casino e incluso un comedor didáctico donde los alumnos de Hotelería, Turismo y Gastronomía llevan a cabo su entrenamiento.

TERRENO COMPLEJO

El terreno adquirido para la construcción del nuevo edificio presentaba sus propias dificultades. "El predio, ubicado al frente de la antigua sede, tenía una forma irregular, con una cara muy larga en el frente que se iba angostando hacia atrás", cuenta Lagos. Para ello, se diseñó un edificio con un gran pasillo central que atraviesa el sitio a lo largo, con salas a cada lado. El frente más extenso da a la calle y la parte más angosta hacia atrás para generar una mayor presencia en la parte delantera.

"Para nosotros era muy importante mantener la relación con la sede original, ya que Inacap se encuentra emplazado en esa ubicación desde hace más de 40 años, por lo que el nuevo edificio debía estar cerca del que ya existía. Además, nos interesa que nuestras sedes tengan una presencia destacada dentro de la ciudad o comuna que las acoge, en donde cada proyecto es modelado en función del lugar donde está inserto y de sus particularidades como clima, orientación y contexto", explica Moletto.

Desde el punto de vista operativo, se decidió utilizar casi el 100% de la superficie del terreno, con el fin de optimizar al máximo el espacio. "Diseñamos un edificio de cinco pisos, con dos subterráneos donde están ubicados los estacionamientos, además de un módulo adicional de dos pisos en su cara delantera, donde se ubican el auditorio y una sala de profesores", explica Lagos.

El requerimiento de la institución sobre

> "BUSCAMOS QUE NUESTRAS sedes expresen valores importantes como calidad, limpieza, orden y un trabajo bien hecho, de modo que los sientan como propios y después los desplieguen en su posterior quehacer profesional", afirman en Inacap.

Acceso el casino.

Sala de profesores.

LA NUEVA INFRAESTRUCTURA

cuenta con 32 salas de clases, diez laboratorios, seis laboratorios de computación, cuatro talleres de especialidad y un auditorio de 190 m² con capacidad para 170 personas.

la nueva sede exigía dos niveles bajo tierra. Sin embargo, por la precaria calidad del terreno (arenoso) solo alcanzaron la altura necesaria para un nivel y medio. Por eso, los arquitectos y calculistas decidieron darle el espacio que faltaba desde el nivel calle. De esta manera, diseñaron un gran patio junto a la entrada principal, que está un poco elevado con respecto de la calzada.

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ALTO NIVEL

Debido a las condiciones climáticas propias de la Región de Atacama (alta radiación solar), la oficina de arquitectos realizó varios estudios en conjunto con expertos en eficiencia energética, con el fin de encontrar las mejores alternativas para la protección lumínica.

Para ello decidió envolver el edificio con EIFS (Exterior Insulation Finish Systems), un sistema de aislación de fachadas que funciona como escudo protector y no permite que haya ninguna ganancia térmica desde el exterior. Sin embargo, como recibe alumnos en tres jornadas diferentes, la temperatura al interior de las salas puede llegar a ser muy elevada al final del día. En consecuencia, para ventilar algunos espacios se instaló un sistema de climatización de alta eficiencia, implementado por bombas de calor aire-agua, que aprovecha la energía del ambiente para convertirla en aire frío.

Por otro lado, los arquitectos utilizaron ventanas de termopanel de alto desempeño para los exteriores. Gracias a un sistema de control solar de screen panels metálicos perforados, moderan la entrada de luz natural. Para darle unidad al edificio, estos mismos paneles se emplearon para esconder las cajas de los ascensores y ductos de ventilación en el quinto piso. A su vez, en los patios y terrazas de este nivel, así como en el patio del casino del primer piso, se usaron sombreaderos con una tensoestructura a base de telas de fibra de vidrio y resinas plásticas de gran resistencia a los rayos UV.

Para Pablo Moletto, la elección de estos materiales y los diferentes atributos propios de la adaptación de esta sede al entorno de la ciudad, forman parte de la creencia de Inacap de que los edificios también educan.

"El quehacer formador de una institución debe expresarse en la manera en que esta diseña, gestiona y mantiene los espacios donde los alumnos vivirán las experiencias formativas y las extracurriculares. Buscamos que nuestras sedes expresen valores importantes como calidad, limpieza, orden y un trabajo bien hecho, de modo que los sientan como propios y después los desplieguen en su posterior quehacer profesional", finaliza.

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PROYECTO:
Nueva Sede Inacap Copiapó.
UBICACIÓN: Circunvalación 281, Copiapó, Región de Atacama.
CONSTRUCTORA: Axis Desarrollos Constructivos S.A.
ARQUITECTURA:
Teodoro Fernández Arquitectos.
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 12.152 m².
INICIO DE OBRAS: Enero 2018.
TÉRMINO DE OBRAS: Mayo 2019.
COSTO TOTAL DE LA OBRA: US$ 25 millones (Terreno, construcción y equipamiento).

PUBLIRREPORTAJE

Villalobos
ARRIENDO MAQUINARIA
Y ASEO INDUSTRIAL

- *Aseo Terminaciones*
- *Arriendo Retroexcavadora*
- *Lavado de estacionamiento en forma mecanizada*
- *Retiro de escombro*

Lucia Villalobos Campos
Gerente General

Cecilia Villalobos Orellana
Gerente Operaciones

Hacia el año 2001, un pequeño libro en mis manos que devoré en un par de horas, me cautivó a tal punto que pensé en la esencia del libro y me dije no seré víctima de nada ni de nadie, todos tenemos una oportunidad en la vida.

Fui empleada por años y sin ningún emprendedor en la familia, me atreví a salir a la calle, así sin más que las ganas y la fe, en buen chileno, "*con la pura fe*", con una ingenuidad absoluta y sin recursos partí golpeando puertas y presentándome a solucionar algo que no estaba resuelto del todo en la construcción, seguramente por nuestra cultura machista. En muchas empresas estaba mal mirado en esos años que llegaran mujeres a solucionar un tema netamente de mujeres (Aseo).

Ganar terreno y hacerme de una reputación no fue gratis ni fácil, trabajé duro, con entrega, sin horarios, tenía que ganarme la confianza en un mundo liderado por varones donde mi posición de mujer era toda una desventaja.

Hoy, 20 años después, agradezco a todos aquellos profesionales que pusieron una gota de confianza y me hicieron la empresa profesional que soy hoy en día, y ayudan día a día en mi consolidación. He trabajado para las grandes empresas constructoras del país, Salfacorp, Novatec, Socovesa, Fernández Wood, Enaco, Cypco, entre muchas otras, así como en proyectos emblemáticos como es Costanera Center en Santiago, y espero seguir haciéndolo por mucho tiempo más, continuar profesionalizando el servicio de aseo y ampliando la oferta que tenemos para nuestros clientes.

Por cierto, el libro se llama *"Quién se ha llevado mi queso"...*

Telefóno de contacto: +569 9402 7285 - Web: www.lvcvillalobos.cl - Mail: lvcvillalobos@gmail.com

gasprovidencia
energía segura

Más cerca de las empresas constructoras

Solicite su pedido con anticipación

Gas grúa horquilla aluminio 15 kilos

Facturación inmediata

SE RECIBEN CILINDROS DE TODAS LAS MARCAS

Acá se paga hoy!

VISA · MAGNA · Red compra

SOLICITE SU PEDIDO:
2 2377 0777

www.gaslicuadonline.cl

Lipigas®
ESTAMOS MAS CERCA

grupo Schutz
Soluciones Confiables

Grupo Schutz SA
www.gruposchutz.cl
contacto@gruposchutz.cl
Tel: 562-27105000

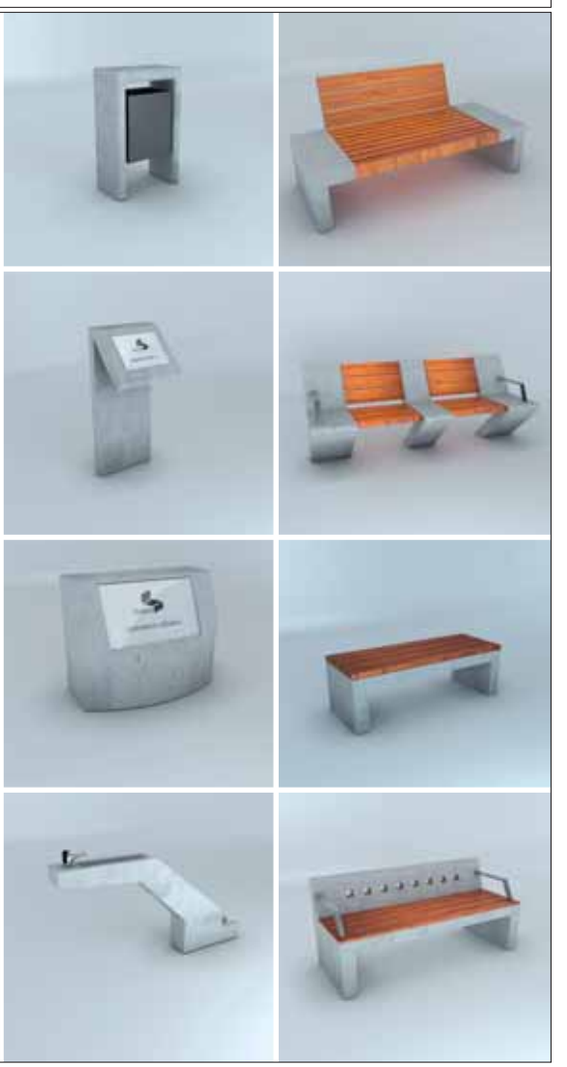
Grupo Schutz S.A. es una empresa dedicada desde hace 10 años al Diseño, Ingeniería, Instalación y Mantención de Sistemas de Protección (Detección y Extinción de Incendios), Comunicaciones (Cableado, Telefonía, Citofonía y Megafonía) y Seguridad (CCTV, Control y Automatización de Accesos, Alarmas contra Robos, Cercos Eléctricos), formada por un equipo humano de 130 especialistas y profesionales.

Nuestro foco ha sido siempre la calidad de nuestro trabajo y la selección de productos y materiales de primera calidad, que aseguren que nuestros trabajos cumplan con el propósito de proteger a las personas y nuestros sistemas de seguridad y comunicación cumplan adecuadamente el propósito para el cual son instalados.

Trabajamos para las principales constructoras del país, logrando altos niveles de satisfacción de nuestros clientes, los que nos ha permitido crecer sostenida y saludablemente en el tiempo. Damos también Servicios de Mantención y Soporte de esos sistemas a edificios, comunidades, instituciones, oficinas e industrias.

Hemos tenido el orgullo ser parte del Diseño, Ingeniería y Construcción de varios de los edificios de Inacap, entre los cuales se cuenta Inacap Copiapó. Uno de los temas destacados de este proyecto, es que este edificio se ha diseñado e instalado bajo un criterio de PSIM (Physical Security Information Managment), donde todos los sistemas de seguridad están integrados sobre una sola plataforma, sistemas en los que Grupo Schutz es especialista, que permite simplificar la función de seguridad; además de ahorrar en personal de vigilancia, pues los diferentes sistemas se comunican las advertencias generando acciones automáticas.

MOBILIARIO Y
EQUIPAMENTO URBANO



Diseños funcionales y confortables que combinan hormigón armado de alta resistencia y maderas de oregón, raulí y roble. Productos resistentes a exteriores y a eventos sísmicos de gran magnitud.

Bancas con y sin Apoya Brazos, Mesas, Asientos, Basureros, jardineras Estaciones de descanso, bebederos clásicos Protectores de árboles, Pavimentos de especialidad

Presur
transformando los espacios públicos

"IMPULSANDO EL DESARROLLO FABRIL EN EL SUR DE CHILE"

Km 3 – Camino Coñaripe – Lican Ray
Teléfonos: 9 9598 7941 – 9 8460 7725/ Tel. fijo: 63 – 269 25 20
ventas@presur.cl - www.presur.cl

EXPO EDIFICA

FERIA INTERNACIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN CHILE

2 - 5 OCT. 2019

ESPACIO RIESCO • SANTIAGO

JUNTO A:

CONEXPO LATIN AMERICA

EXPO HORMIGÓN
INSTITUTO DEL CEMENTO Y DEL HORMIGÓN DE CHILE

SAVE THE DATE!

REGISTRE SU VISITA EN www.expoedifica.cl

PARTICIPE EN EL MAYOR

ENCUENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN HISPANOAMERICANA

75.000 M²	+ 900	+ 5.000	CHARLAS
DE EXHIBICIÓN CUBIERTA Y DESCUBIERTA	EXPOSITORES NACIONALES E INTERNACIONALES	MARCAS REPRESENTADAS	TÉCNICAS Y DEMOSTRACIONES EN VIVO

PRODUCE

Fisa | GL events

ORGANIZA

CCHC
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

PAÍS INVITADO

REPUBLIC OF TURKEY MINISTRY OF TRADE

PATROCINAN

Gobierno de Chile · Ministerio de Obras Públicas · Ministerio de Vivienda y Urbanismo · Ministerio de Energía

ProChile · CORFO · COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CHILE · COLEGIO DE INGENIEROS DE CHILE A.G. · aic 50 años · ANAC Asociación Nacional Automotriz de Chile A.G.

CONTACTO COMERCIAL: **ventas@expoedifica.cl / Tel: +56 2 2530 7231 /** +INFO: **visitantes@expoedifica.cl**

UNICON CHILE S.A.: LA EXPERIENCIA Y CONFIANZA QUE BRINDAN LOS "PROFESIONALES DEL HORMIGÓN"

Perteneciente al Grupo Unicon, líder en la producción de hormigón en Perú, esta compañía chilena, desde su creación hace un año ofrece un producto de excelencia, de la mano de un equipo humano con vasta experiencia, alta tecnología y seguridad, y foco en las necesidades del cliente.

Unicon Chile acaba de cumplir un año, tras su nacimiento producto de la adquisición de Hormigones Independencia -que pertenecía a Cementos BSA- por parte del Grupo Unicon. El objetivo de la empresa es convertirse en un actor relevante a nivel nacional, reforzando su oferta basada en ser "Profesionales del hormigón". Esteban Rojas, Gerente General de Unicon Chile S.A., señala que "esto implica estar cerca de las obras, apoyando a los clientes, serles útiles desde todo punto de vista en el tema del hormigón, no solo proveyéndoselos, sino también asesorándolos respecto a cuáles son los hormigones que más les pueden convenir para sus necesidades". En ese contexto, los especialistas destacan las virtudes de este material, que no es uno sino muchos productos, pues su diseño y fabricación se adapta a los requerimientos específicos de cada proyecto constructivo, transformándose, más allá de un insumo, en una verdadera herramienta al servicio de la obra.

Unicon -perteneciente al grupo empresarial Unacem- no sólo tiene presencia en nuestro país, sino que también cuenta con operaciones en Perú y Ecuador, manteniendo siempre una expertise avalada por un equipo humano de vasta experiencia en el rubro del cemento y del hormigón.

Unicon Chile ya ha dado pasos importantes en el mercado, con siete plantas hormigoneras en el norte, centro y sur de nuestro país, proveen un producto de alta calidad, con uso de tecnología de vanguardia, exigentes estándares de seguridad y foco principal en el cliente. En esa línea, la empresa ha instalado en suelo nacional laboratorios para desarrollo de productos, a lo que se suma el acceso como Grupo Unicon a uno de los mejores laboratorios privados de Estados Unidos, para prueba y peritaje de materiales. Sobre la experiencia de la compañía en este año de presencia en Chile, Esteban Rojas finaliza: "Los clientes nos han recibido muy bien y estamos apostando fuerte porque el producto tenga cada día una mayor calidad y responda sus requerimientos".

DE LA SEGURIDAD DE TODOS, **TODOS SOMOS RESPONSABLES**

Porque tus trabajadores tienen una familia que los espera, te invitamos a comprometerte y hacerte cargo de la seguridad de ellos y de tu empresa.

OBRA DE CONSTRUCTORES, OBRA DE TODOS

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

U-GLASS

SANTIAGO INVERSIONES Y RENTA LTDA.

+ PROYECTOS

INACAP COPIAPÓ

CENTRO COMERCIAL OVALLE

FERUCHI

PRESENTES EN GRAN OBRA
"INACAP COPIAPÓ"

CON AXIS

MUROS CORTINAS DE FACHADA
TABIQUERIA INTERIOR EN ALUMINIOS Y CRISTAL

www.u-glass.cl
info@u-glass.cl

PARAGUAY 4307, SANTIAGO, ESTACIÓN CENTRAL, REGIÓN METROPOLITANA. TELÉFONO: (2) 2791 1707 - (2) 2778 9127

SLC
SAN LUIS CONSTRUCCIONES
MONTAJE INDUSTRIAL

DESDE PRINCIPIOS DEL AÑO 2010, SAN LUIS CONSTRUCCIONES LTDA. PARTICIPA EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS, NAVES COMERCIALES E INDUSTRIALES Y GALPONES DE USO EN GENERAL, COMO TAMBIÉN DE FRIGORÍFICOS E INDUSTRIAS DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, SUMINISTRANDO E INSTALANDO LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:

- CUBIERTAS Y REVESTIMIENTOS DE ACEROS ZINCALUM Y PREPINTADOS.
- PANELES AISLADOS PREPINTADOS CON NÚCLEO DE POLIESTIRENO O POLIURETANO
- ESTRUCTURAS DE CUBIERTAS CON PERFILES TIPO METALCON

HEMOS REALIZADOS DIVERSOS PROYECTOS A LO LARGO DE NUESTRA TRAYECTORIA, DENTRO DE LOS MÁS IMPORTANTES ESTA INACAP COPIAPÓ, PARQUES BODENOR, BODEGA VIÑA SANTA RITA, TOTTUS CURAUMA, EDIFICIOS MAESTRA, VALLE GRANDE, ENTRE OTROS.

PHILLIPS 56, OFICINA 54. SANTIAGO CHILE / (+56 2) 2611 0710
WWW.SANLUISCONSTRUCCIONES.CL

Tren Santiago–Melipilla

CONECTIVIDAD DE ALTO IMPACTO

ESTE NUEVO TREN DE CERCANÍA BENEFICIARÁ DIRECTAMENTE A LOS HABITANTES DE OCHO COMUNAS DE LA REGIÓN METROPOLITANA, UNIENDO SANTIAGO CON MELIPILLA EN 46 MINUTOS. CON UNA INVERSIÓN ESTIMADA DE US$ 1.560 MILLONES, CONTARÁ CON 22 TRENES ELÉCTRICOS NUEVOS. SE CALCULA QUE EL PROYECTO INICIE SU CONSTRUCCIÓN EN 2020 Y SU OPERACIÓN COMIENCE EN 2025.

Por Victoria Hernández_Fotos gentileza Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Las estaciones tendrán torniquetes de acceso similares a los que utiliza el Metro.

Ya entró en tierra derecha para su implementación el proyecto del tren de pasajeros de Santiago a Melipilla. Se trata de una iniciativa anunciada en 2013 y que, tras la reciente aprobación de la Resolución de Calificación Ambiental, cumple con todos los requisitos para empezar a materializarse.

El proyecto de US$ 1.560 millones será la mayor inversión en décadas que realizará la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE). Contará con 22 trenes eléctricos nuevos, similares en estándar a los que hoy funcionan en el Metrotrén Santiago a Nos y los recientemente licitados para el servicio Biotrén en el Gran Concepción. Se estima que el proyecto inicie su construcción en 2020 y su operación comience en 2025. Para la primera de estas etapas precisaría de una mano de obra de 1.900 personas, mientras que para la segunda requeriría cerca de 400.

El proyecto contempla un trayecto de 61 kilómetros de extensión y contará con once estaciones desde Alameda a Melipilla. Ocho serán las comunas beneficiadas por el nuevo servicio en un área de influencia de 1,4 millones de habitantes: Estación Central, Cerrillos, Maipú, Padre Hurtado, Peñaflor, Talagante, El Monte y Melipilla. De ellas, cinco no son parte del Transantiago.

Para la ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt, el mayor beneficio de este proyecto será la reducción en los tiempos de traslado. El trayecto entre Santiago y Melipilla se concretaría en 46 minutos, aproximadamente, lo que va a generar más de dos horas de ahorro diarias para miles de personas. "Eso hace que para el Estado sea rentable esta inversión, porque son muchos los pasajeros involucrados. Se espera que movilice 60 millones anualmente. Eso es más que lo que mueve toda la red de EFE en este momento", afirma. En la actualidad, la empresa de ferrocarriles transporta del orden de 47 millones de personas anuales.

ACERCANDO A LAS PERSONAS

Durante los últimos años, en las áreas externas y más limítrofes de la Región Metropolitana se ha localizado una gran cantidad de población, por lo que se han ido haciendo necesarias conexiones de alta capacidad para transportar a estas personas a sus lugares de trabajo en Santiago. En este sentido, trenes de cercanía como el anunciado resuelven este tipo de necesidad.

"Esta conexión no solo extiende un eje y abre conectividad a una zona que está en desarrollo, sino también a un área consolidada de gente que vive ahí y que tiene problemas para conectarse con los servicios que están actualmente disponibles como, por ejemplo, de buses", dice la ministra Gloria Hutt.

SERÁN MÁS DE 1,6 MILLONES
de metros cuadrados construidos en un trayecto de 61 kilómetros de extensión, con once estaciones, tres vías hasta Malloco y dos hasta Melipilla.

El trayecto considera 11 estaciones entre Alameda y Melipilla.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Tres años y medio tomó la evaluación ambiental del proyecto. En diciembre de 2015, EFE presentó al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Tren Alameda–Melipilla. Previamente, EFE realizó, de manera proactiva y voluntaria, un procedimiento de participación ciudadana temprana que consideró más de 450 instancias de encuentro con la comunidad, sus representantes y autoridades.

Luego, y ya iniciado el proceso ante el SEA, se llevó a cabo la etapa de participación ciudadana formal. “En dicho proceso se desarrollaron reuniones en todas las comunas vinculadas al proyecto, con el fin de informar a la ciudadanía sobre sus características y alcances, así como también responder las dudas de los vecinos. Posteriormente, las comunidades, organizaciones sociales, ambientales, organismos del Estado y municipio, enviaron sus consultas y observaciones al SEA”, afirman desde EFE.

Finalmente, durante mayo pasado, el SEA emitió el informe final del proceso de evaluación. A partir de ello, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (el 15 de mayo) votó favorablemente la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) para el proyecto, lo que fue comunicado por el Presidente Sebastián Piñera.

La ministra Hutt destaca la importancia de este sistema. “Hay toda una protección del impacto que se genera. En la medida en que uno construye proyectos que ya tienen todo este resguardo, se está también asegurando la sustentabilidad a largo plazo de las inversiones, de la infraestructura y de su operación”, finaliza.

Plano de la futura Estación Vespucio.

Prototipo de una estación.

Gloria Hutt, ministra de Transportes y Telecomunicaciones.

El impacto de esta iniciativa será importante, agrega la secretaria de Estado, toda vez que el tren incorporará a cinco comunas que están fuera del área de servicios del Transantiago. De esta forma, la nueva Red Metropolitana de Movilidad llegará a nuevos destinos. "Lo que queremos es marcar con ello un cambio en la calidad de los sistemas de transporte público en Chile", puntualiza.

El servicio contará con una tarifa integrada al Transantiago mediante la tarjeta BIP, entre Santiago y la Ciudad Satélite de Maipú. Asimismo, entre esta localidad y Melipilla el pago se realizará por tramo recorrido, tal como ocurre en el Metro de Valparaíso y el Metrotrén a Rancagua.

INTERVALOS Y TIEMPOS DE VIAJE PREVISTOS

TRAMO ALAMEDA–CIUDAD SATÉLITE DE MAIPÚ

Intervalo: 4 minutos (hora punta) – 8 minutos (hora valle).
Tiempo de viaje: 17 minutos.
Tiempo de ahorro: 43 minutos por viaje aproximadamente.

TRAMO ALAMEDA–MALLOCO

Intervalo: 4 minutos (hora punta) – 8 minutos (hora valle).
Tiempo de viaje: 21 minutos.
Tiempo de ahorro: 64 minutos por viaje aproximadamente.

TRAMO ALAMEDA–MELIPILLA

Intervalo: 24 minutos (hora punta) – 48 minutos (hora valle).
Tiempo de viaje: 46 minutos.
Tiempo de ahorro: 74 minutos por viaje aproximadamente.

LAS OBRAS

El proyecto de tren de pasajeros a Melipilla considera obras como el confinamiento de la faja, la remodelación del haz de vías y andenes en la Estación Central y la remodelación del haz de vías entre Alameda y Melipilla. A ellas se suman la adquisición de los nuevos trenes y la edificación de 15 cruces vehiculares desnivelados, 12 cruces vehiculares a nivel con barreras automatizadas entre Malloco y Melipilla, 61 pasos peatonales (aéreos, soterrados y a nivel), nueva señalización y once estaciones. Contempla, además, la conexión con las líneas 1 y 6 de Metro. En total, serán más de 1,6 millones de metros cuadrados construidos en un trayecto de 61 kilómetros de extensión, con tres vías hasta Malloco y dos hasta Melipilla.

"Actualmente, existe entre Santiago y San Antonio, pasando por Melipilla, una vía para transporte de carga. Este proyecto la rehabilita, por lo que las principales obras serán aquellas para el servicio de pasajeros", especifican desde EFE. De esta manera, entre Alameda y Malloco habrá dos vías para pasajeros y una para carga, y una para cada uno de estos usos entre Malloco y Melipilla.

Para el tramo Alameda–Malloco, como la cantidad de pasajeros es muy grande, se estipuló implementar trenes de alta frecuencia, con intervalos de cuatro minutos en hora punta y de ocho minutos en horario valle. En cambio, la continuidad de trenes entre Alameda y Melipilla será de 24 minutos en hora punta y de 48 minutos en hora valle.

Considerando que este eje conecta con San Antonio, la decisión de que también sea de carga responde a la necesidad requerida por el crecimiento portuario en esta ciudad de la Región de Valparaíso. "En San Antonio hay un proyecto de expansión de gran magnitud, por lo que también se necesita perfeccionar la conexión ferroviaria. No se podría pensar en proyectos portuarios de esa escala sin una conexión ferroviaria equivalente. Así es que, por el lado de la carga, también hay una demanda importante", explica Gloria Hutt.

Galería Fotográfica de la Construcción

ABRIENDO CAMINOS

CHILE ES UN PAÍS DE FIORDOS, CANALES, BOSQUES, DESIERTOS, COSTAS ABRUPTAS Y CERROS ESCARPADOS. A LO LARGO DE LAS DÉCADAS, ESTOS PARAJES HAN SIDO TRANSITADOS POR SUS HABITANTES DE UNA FORMA AMPLIA Y DIVERSA.

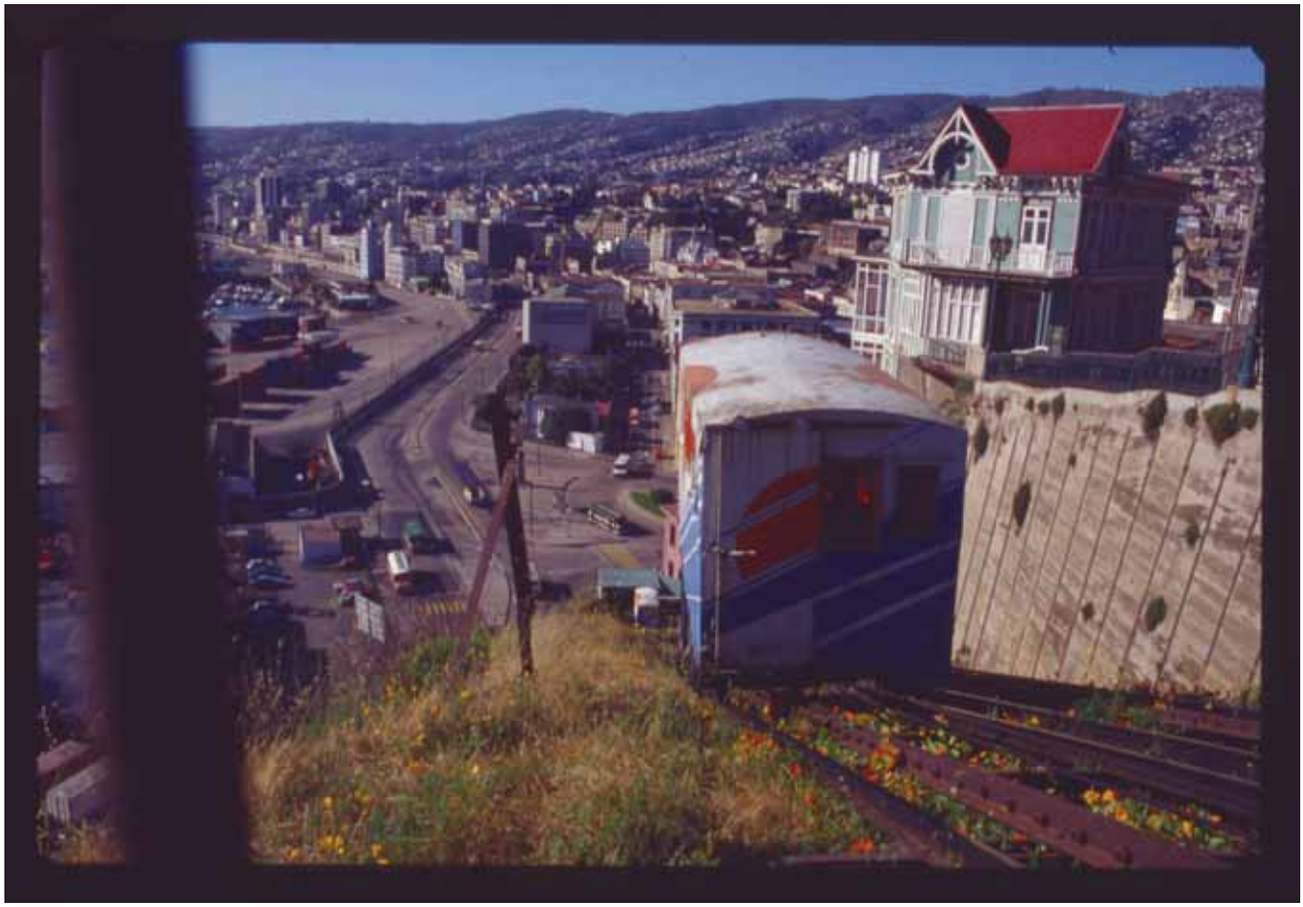
LA COLABORACIÓN DE LOS SOCIOS CON LA GALERÍA ES FUNDAMENTAL. POR ELLO, SI CONSERVA IMÁGENES QUE PUDIERAN SER PARTE DEL REGISTRO, LE AGRADECEMOS TOMAR CONTACTO CON CRISTIÁN ORELLANA AL TELÉFONO 22 376 3336 O AL CORREO CORELLANA@CChC.CL.

Lancha tradicional y palafitos en Chiloé,1972.
Imagen de una lancha tradicional y un muelle con palafitos en una localidad del Archipiélago de Chiloé.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Camino en la Patagonia, sin fecha.
Perspectiva de un camino en la Patagonia. Un ovejero con su caballo y perros circulan por él.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Cruce del río Yelcho, Carretera Austral, sin fecha.
Imagen de la balsa para el cruce del río Yelcho en la Ruta 7 (Carretera Austral), Región de Los Lagos, en las cercanías de Puerto Cárdenas. Posteriormente se construiría un puente en el lugar.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Embarcadero en Chaitén, sin fecha.
Imagen de la rampa del embarcadero de Chaitén, Región de Los Lagos, vista desde un transbordador.
Fotógrafo Jack Ceitelis.



Ascensor Artillería de Valparaíso, sin fecha.
Imagen del ascensor Artillería en la ciudad de Valparaíso.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Camino del Inca en el Desierto de Atacama, sin fecha.
Perspectiva de un tramo del Camino del Inca (sendero prehispánico) en el Desierto de Atacama, en las cercanías del poblado de Peine, Región de Antofagasta.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Pasajero subiéndose a un trolebús en Valparaíso, 2008.
Imagen general de un trolebús visto desde fuera.
Fotógrafo desconocido.

Hotel Unicornio Azul en Castro, Chiloé, sin fecha.
Una carreta pasa delante del hotel Unicornio Azul en la ciudad de Castro, Chiloé.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

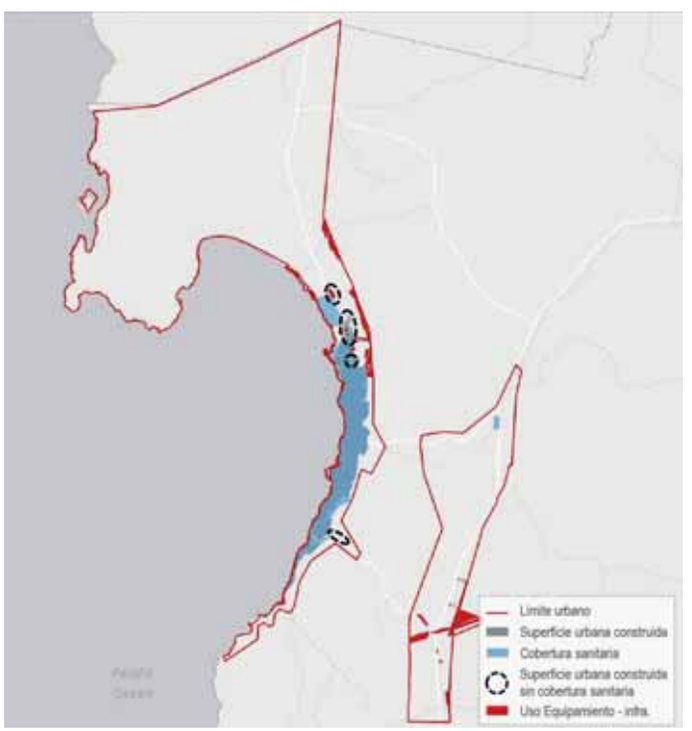
Camino rural, 1991.
Imagen de un camino rural en las cercanías de Cañete, Región del Biobío.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Descalce Sanitario en Áreas Urbanas

LA NECESIDAD DE MODIFICAR UN MODELO VIRTUOSO

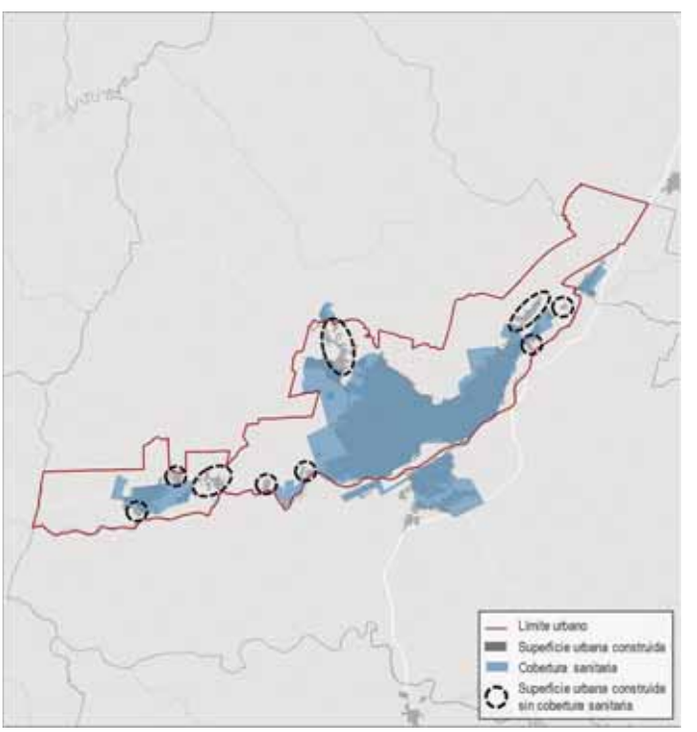
LA MAYORÍA DE LAS VIVIENDAS EN LAS CIUDADES CUENTA CON SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO. SIN EMBARGO, LOS NUEVOS TERRITORIOS QUE LAS AUTORIDADES VAN PONIENDO A DISPOSICIÓN PARA SER URBANIZADOS, ENFRENTAN COMPLICACIONES A LA HORA DE CONTAR CON SOLUCIONES PARA LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE TIPO SANITARIO.

Por Jorge Velasco.



ANTOFAGASTA

1 comuna.
584 km² superficie urbana.
39 km² cobertura sanitaria urbana (7%).
545 km² sin cobertura sanitaria urbana (93%).



TEMUCO

1 comuna.
134 km² superficie urbana.
47 km² cobertura sanitaria urbana (35%).
87 km² sin cobertura sanitaria urbana (65%).

En las últimas tres décadas, Chile ha implementado un modelo de prestación de servicios sanitarios que ha posibilitado, prácticamente, la cobertura total de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para la población urbana. Sin embargo, la evolución del país ha ido planteando nuevos desafíos en esta materia.

El acelerado aumento de la población en las ciudades, la disminución del número de personas por familia, la llegada de nuevos grupos de inmigrantes y, en consecuencia, una creciente demanda por acceder a la vivienda, complejizan la provisión de servicios sanitarios. Esto se produce, entre otras razones, porque el suelo urbano no cuenta con factibilidad para ofrecerlos, ya que el área de concesión de la empresa sanitaria no considera ese terreno urbano. Esta situación agrega una dificultad más para la generación de oferta de viviendas y, de esta forma, mejorar la accesibilidad a este bien.

En este contexto, aproximadamente el 36% de las áreas declaradas como urbanas por los instrumentos de planificación territorial –definidos por la autoridad–, no cuentan con la factibilidad sanitaria para ser habitadas –un aspecto vital para desarrollar soluciones habitacionales–, inhibiendo a las personas la posibilidad de acceder a ellas de manera expedita y a precios competitivos.

"El proceso de ampliación del radio urbano implica que la Superintendencia de Servicios Sanitarios defina que el terreno que va a ser urbano sea factible, acción que es requisito legal pero que no es vinculante con la generación concreta de una concesión que preste los servicios. Por lo tanto, no obliga a nadie en esa decisión. De esta manera, la ciudad crece sin contar con la garantía de servicios sanitarios. Por eso se produce una diferencia entre lo que es el área que atiende la empresa sanitaria respecto de la cual tiene la obligatoriedad de servicio y el área urbana donde se puede desarrollar una vivienda", explica Jaime Mozó, presidente del Comité de Vivienda de la CChC.

"SE DEBEN GENERAR LOS INSTRUMENTOS legales para que la oferta de viviendas, en especial las subsidiables, puedan contar con la oferta de servicios sanitarios en forma oportuna", afirma Jaime Mozó, presidente del Comité de Vivienda de la CChC.

Originalmente, la Ley General de Servicios Sanitarios (DFL 382) no incluyó la opción de obligar al concesionario más cercano a ampliar su territorio para incorporar una nueva zona en caso de no haber interesados. "Es una situación compleja el que los territorios operacionales de las empresas sanitarias no crezcan al mismo tiempo que los límites urbanos, porque lleva a acudir a mecanismos legales que pueden llegar a que la Superintendencia de Servicios Sanitarios obligue a las sanitarias a aumentar sus zonas a través de licitaciones o ampliaciones forzadas", explica Jorge Rivas, superintendente de Servicios Sanitarios (SISS).

Como no es un aumento automático, agrega Rivas, se deben estudiar todas las variables posibles, dentro de las cuales se vislumbran cobros o exigencias de las concesionarias, que en varias oportunidades no pueden ser solventadas por el desarrollador, encarecen el precio de la vivienda o llegan a hacer inviables los proyectos.

"El problema es todavía más complejo, por el hecho de que no existe una legislación sobre estos cobros. Estimamos que debiera haber protocolos o mecanismos transparentes, de modo que los proyectos de urbanización cuenten con la factibilidad necesaria, facilitando con ello el acceso a los servicios sanitarios", afirma el superintendente.

MECANISMOS ADECUADOS

El problema de fondo, entonces, radica en que no existen los mecanismos adecuados para que el crecimiento de la ciudad vaya acompañado del aumento de la oferta de servicios sanitarios. De esta manera, si un terreno está fuera del territorio operacional de una empresa que entrega estas prestaciones, para poder desarrollar un proyecto inmobiliario es necesario lograr que alguna de ellas se interese por pedir la concesión o la ampliación de su servicio a dicha zona mediante una Ampliación del Territorio Operacional (ATO).

Esto precisa negociar una serie de pagos adicionales a los que prevé la normativa sanitaria en la forma de Aportes Financieros Reembolsables (AFR). Al mismo tiempo, la participación de nuevas empresas sanitarias se ve limitada por la inexistencia de condiciones predefinidas para la interco-

EXISTE UN PROYECTO, QUE SE

discute en el Congreso Nacional, para modificar la Ley General de Servicios Sanitarios, con la idea de dar mayor facilidad a las coberturas de las empresas sanitarias y a la ampliación de sus territorios operacionales.

nexión con la sanitaria dominante del sector que lo necesita.

Esta negociación se traduce en una relación asimétrica entre las empresas sanitarias y los desarrolladores y constructores. De acuerdo con lo informado por socios de la CChC, el 90% manifiesta haber experimentado situaciones de abuso en la negociación con la Empresa de Servicios Sanitarios (ESS).

La problemática fue reconocida en 2009 por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC), que dictó una sentencia que acreditó cobros injustificados y abusivos de dos empresas sanitarias ante solicitudes de ampliar sus áreas de concesión. En su fallo estableció la obligación de las sanitarias de modificar sus modelos de evaluación para la prestación de sus servicios por uno basado en parámetros explícitos que sean objetivos, transparentes y no discriminatorios. Además, dispuso que la SISS impidiera cualquier abuso por parte de estas compañías y propuso a las autoridades una serie de cambios legales al modelo sanitario para equilibrar la relación entre oferente y demandante de los servicios y adecuar la regulación sectorial a las normas que protegen la libre competencia. Sin embargo, la Corte Suprema dejó estas indicaciones sin efecto por un problema de forma en el fallo del TDLC.

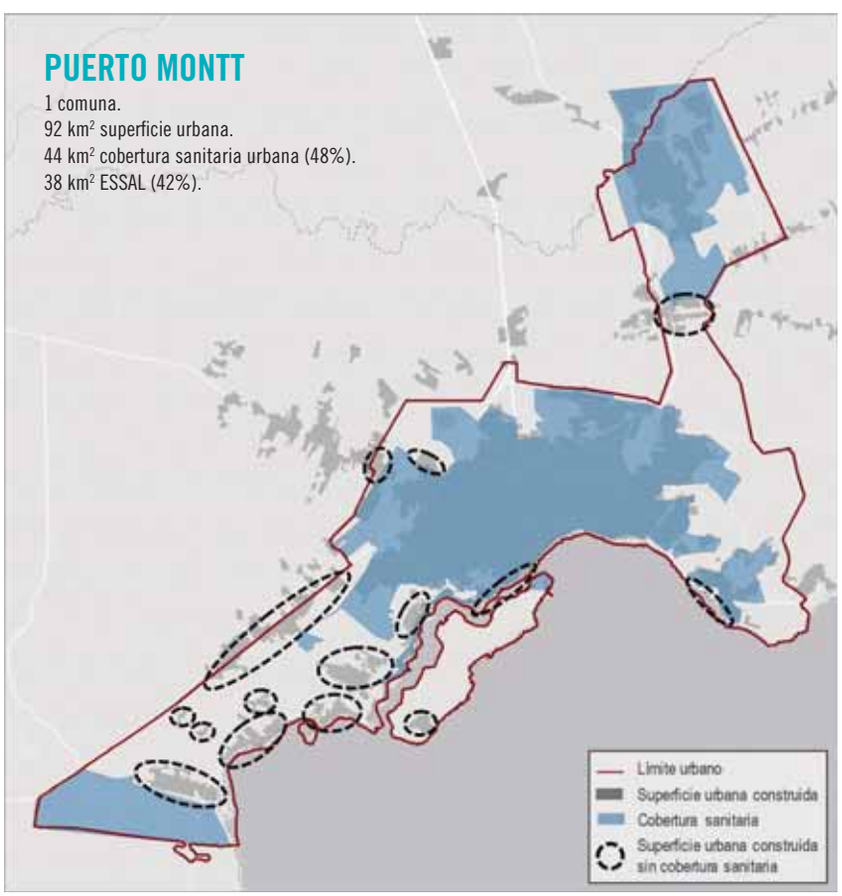
SOLUCIONES PROGRESIVAS

Las dificultades mencionadas impactan principalmente en aquellos sectores de la ciudad en los cuales se está extendiendo el radio urbano y donde, por lo general, se construyen viviendas subsidiables.

La negociación entre las sanitarias e inmobiliarias y constructoras, que produce un alza en la prestación de servicios sanitarios, impacta en el precio de las nuevas soluciones habitacionales, en la disminución de las empresas que quieran construirlas y, en consecuencia, en el acceso a ellas por parte de la población. "Por lo tanto –señala Jaime Mozó– es un tema de política pública, ya que se debe garantizar que las nuevas viviendas cuenten en forma oportuna con los servicios que requieren".

¿Cómo solucionar esta problemática? La CChC propone que la SISS pueda, en uso de sus facultades, implementar planes de desarrollo sanitario de carácter progresivo en aquellos lugares en que actualmente existe un descalce entre el área de concesión de las sanitarias y el radio urbano.

Al mismo tiempo, se tendrían que impulsar cambios normativos que garanticen una relación equilibrada entre las empresas que entregan este servicio y las constructoras. Solo así podrá existir una oferta de vi-



Jorge Rivas, superintendente de Servicios Sanitarios.

Jaime Mozó, presidente del Comité de Vivienda de la CChC.

CAMBIO LEGAL

Actualmente, informan en la SISS, existe un proyecto de ley en curso que se discute en el Congreso Nacional para modificar la Ley General de Servicios Sanitarios, con la idea de dar la mayor facilidad a las coberturas de las empresas sanitarias y la ampliación de sus territorios operacionales. La mesa técnica de trabajo (conformada por el MOP, SISS y asesores de senadores de la Comisión de Obras Públicas) ha propuesto la reducción de plazos del proceso de ampliación del territorio operacional y de licitación pública, que permitan factibilidades de servicio más expeditas.

viendas acorde a las necesidades de un país cuyo déficit habitacional va en aumento.

"Se deben generar los instrumentos legales para que, cuando la autoridad haya definido la necesidad de contar con servicios sanitarios, estos sean provistos en forma obligatoria por las empresas correspondientes en el momento en que se requieran. De esta manera, se evitaría la negociación forzada que hay actualmente", dice Jaime Mozó. De esta manera, bajarían los valores de los servicios sanitarios, a la vez que se generaría una mayor oferta de suelo disponible para construir, lo que llevaría –en definitiva– al descenso en el valor de las viviendas subsidiables.

En tanto, desde fines de 2018 la SISS se encuentra en una campaña de identificación temprana de requerimientos de Aumento de Territorio Operacional, así como de territorios sin servicios sanitarios. Asimismo, en el marco de un convenio con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la SISS se ha fijado el objetivo de aumentar el número de licitaciones y ampliaciones de territorio operacional en todo el país.

Actualmente, la SISS y la CChC están colaborando en una mesa de trabajo que permita enfrentar coyunturas puntuales que se han presentado en temas relacionados con esta materia y también modificar la Ley General de Servicios Sanitarios.

"Se han estado discutiendo estos temas con la Cámara Chilena de la Construcción, para facilitar las coberturas de servicios sanitarios para los proyectos de los desarrolladores de la industria inmobiliaria, que básicamente responden a proyectos de urbanización de viviendas, dar efectividad al programa gubernamental de subsidios en materia de vivienda y que los servicios sanitarios lleguen a la población con la calidad y continuidad establecidas en la normativa vigente", finaliza Jorge Rivas.

Día del Patrimonio

UNA CChC ABIERTA A LA COMUNIDAD

Por primera vez, el gremio participó activamente en el Día del Patrimonio con diversas actividades. Abrió las puertas de su edificio corporativo en Santiago para mostrar innovaciones en construcción, realizar talleres para todas las edades y dar a conocer el aporte de la CChC al desarrollo del país.

Por Jorge Velasco_Fotos gentileza CChC.

Un lugar destacado que dispuso la CChC para el Día del Patrimonio fue el péndulo de masa sintonizada ubicado en el piso 22.

El taller de Lego invitó a niños y adultos a construir un puente con estos elementos.

Personal de Extensión CChC explica los inventos de Leonardo Da Vinci, como el puente autoportante.

"COMO CChC nos interesa vincularnos con la comunidad y dar a conocer cuál ha sido nuestro aporte al desarrollo del país y a mejorar la calidad de vida de las personas. La forma de mostrarlo fue abriendo nuestras puertas en este Día del Patrimonio", dice Javiera Müller, directora de Extensión CChC.

En el hall central hubo cuentacuentos para los niños.

El Día del Patrimonio se celebra el último fin de semana de mayo con la apertura gratuita para toda la familia de museos y sitios históricos y patrimoniales. Este 2019 se conmemoraron los 20 años de este hito ciudadano y, por segunda vez, su realización se amplió a dos días: sábado 25 y domingo 26 de mayo.

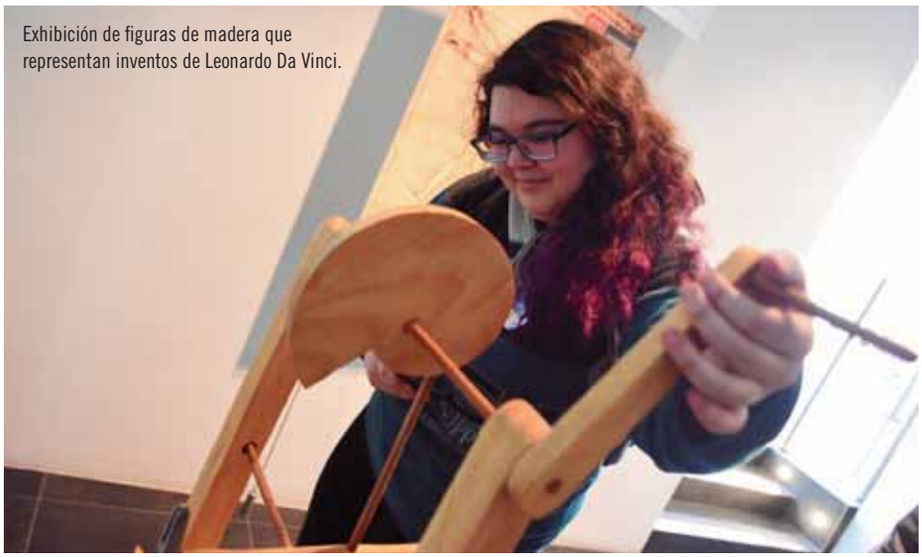
Además, en esta ocasión la Cámara Chilena de la Construcción se unió a la celebración y su edificio corporativo en Santiago fue parte de los más de 1.900 puntos de interés que se sumaron en todo Chile a esta iniciativa. Con una serie de actividades organizadas por Extensión CChC, que contó con el apoyo de la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT), la sede gremial abrió sus puertas para acercar el sector de la construcción a adultos, jóvenes y niños.

"Como CChC nos interesa vincularnos con la comunidad y dar a conocer cuál ha sido nuestro aporte al desarrollo del país y a mejorar la calidad de vida de las personas. La forma de mostrarlo fue abriendo nuestras puertas en este Día del Patrimonio", dice Javiera Müller, directora de Extensión CChC.

TRABAJO COLABORATIVO

Las actividades que programó la CChC para aquella jornada se orientaron a un público familiar y, por lo tanto, consistieron en muestras, cuentacuentos y talleres asociados a la construcción. De esta manera, de 10:00 a 14:00 horas habilitó tres espacios que funcionaron en forma simultánea: el hall de entrada del edificio, el área de Extensión y el piso 22 donde se ubica el "péndulo".

En Extensión CChC, ubicado en el primer piso, se realizó una exhibición de figu-



Exhibición de figuras de madera que representan inventos de Leonardo Da Vinci.

ras de madera que representan seis inventos de Leonardo Da Vinci (anemómetro, sistema de poleas, catapulta, rodamientos, engranajes y un puente autoportante) que revolucionaron la ingeniería y cuyo impacto se extiende hasta la actualidad.

Los prototipos, operados por los visitantes, fueron elaborados por alumnos de las carreras de Ingeniería y Construcción y de Arquitectura de la sede de Temuco de la Universidad Autónoma de Chile. Cristián Orellana, miembro del equipo de Extensión CChC, fue el encargado de explicar el funcionamiento de estos mecanismos.

La experiencia continuó con un recorrido por el espacio de Extensión, donde se pudo apreciar la historia del gremio a través de sus archivos audiovisuales y participar en talleres de Lego. En ellos, las familias fueron invitadas a diseñar un puente con la menor cantidad de piezas posibles, que permitiera que todos los integrantes de cada grupo pudieran pasar por debajo sin derribarlo. Cada una hora se invitó a niños, jóvenes y adultos a trabajar en equipo para resolver problemas en torno al peso, el equilibrio y la resistencia de las obras a construir.

ACTIVIDADES SIMULTÁNEAS

El otro sitio destacado que dispuso la CChC para el Día del Patrimonio fue el péndulo de masa sintonizada ubicado en el piso 22: una gran bola roja de acero de 3,5 metros de diámetro, sostenida por 12 cadenas, que ayuda a disminuir los impactos de los sismos en el edificio. Cada 30 minutos, los visitantes subieron por grupos a este lugar, que presenta una gran panorámica del sector oriente de Santiago. Ahí fueron recibidos por un especialista de la CDT para relatar los pormenores de esta obra. Su labor fue apoyada por un experto de VMB Ingeniería Estructural, empresa encargada de diseñar el péndulo, quien explicó con mayor detalle y en forma técnica sus características y aporte antisísmico.

Al mismo tiempo, en el hall de entrada –donde los asistentes esperaban ingresar a Extensión o bien subir a ver el péndulo– se realizaron diversas actividades para niños. El espacio tenía cuentacuentos, taller de origami, pinta caritas, un sitio con música y estaciones para colorear dibujos de edificios.

"Fue un día en que el edificio de la CChC se transformó en un lugar abierto para la familia, con simultaneidad de actividades que permitieron pasarlo bien, construyendo o disfrutando las obras de Da Vinci o apreciando un tema más técnico como el péndulo", comenta Javiera Müller.

Las expectativas de la organización sobre esta primera experiencia de la CChC en el Día del Patrimonio fueron superadas. Asistieron 600 personas, que fueron recibidas por un equipo de siete personas, compuesto por miembros de Extensión y de la CDT. "Fue una actividad que nos abrió la puerta a los socios y a los vecinos. Los niños fueron los protagonistas. Ellos en particular y las familias en general pudieron ver y entender de qué manera, a través de los inventos, la tecnología, la construcción, los sistemas antisísmicos y el trabajo colaborativo, que aquí se construye no solamente infraestructura, sino también posibilidades de país", subraya la encargada de Extensión CChC.

LAS ACTIVIDADES que programó la CChC se orientaron a un público familiar y, por lo tanto, consistieron en muestras, cuentacuentos y talleres asociados a la construcción para que niños, jóvenes y adultos disfrutaran de una mañana diferente.

DÍA DEL PATRIMONIO EN ANTOFAGASTA

La CChC Antofagasta también participó en el Día del Patrimonio. En el hall de la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio de Obras Públicas de la ciudad, durante el último fin de semana de mayo los visitantes pudieron apreciar la exposición Rescate de Infraestructura Regional Patrimonial, que se exhibió entre el 23 de mayo y el 23 de junio.
La muestra constó de fotografías de proyectos de recuperación de inmuebles patrimoniales a lo largo de todo Chile, concluidos durante los últimos cinco años o en ejecución, como el Muelle Melbourne Clark y la Biblioteca Regional de Antofagasta, con el objetivo de dar a conocer el aporte público-privado en esta materia
La iniciativa forma parte de una alianza entre Extensión CChC y el MOP, con la finalidad de compartir una sección del archivo histórico de Arquitectura de esta cartera ministerial y visibilizar el aporte de la industria de la construcción al desarrollo de la infraestructura nacional.

Nubix

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA UNA CONSTRUCCIÓN 4.0

NUBIX NACIÓ CON EL OBJETIVO DE COLABORAR CON LA GRAN CANTIDAD DE PROCEDIMIENTOS QUE CONLLEVA UNA OBRA DE CONSTRUCCIÓN. LA EMPRESA SE ESPECIALIZA EN SOLUCIONES DIGITALES, COMO UNA APLICACIÓN MÓVIL QUE REEMPLAZA EL CONTROL MANUAL DE PROCESOS Y CHEQUEOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA DE CADA FAENA.

Por Ximena Greene_Retrato Vivi Peláez.

Hace cinco años, prácticamente todas las empresas constructoras aplicaban listas de chequeo en papel para controlar sus procesos, invirtiendo recursos y tiempo excesivos. Estas listas muchas veces se llenaban horas o días después, lo que hacía que los informes llegaran con desfase de hasta un mes.

Frente a este escenario, Roberto Puga (ingeniero en Ejecución en Administración de Empresas y MBA de la Universidad Adolfo Ibáñez) y Álvaro García (ingeniero en Ejecución en Informática con un Diplomado en Gestión en la Universidad de Chile), ambos ligados al desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas para la industria de la construcción, vieron la oportunidad de crear una herramienta que se hiciera cargo de este y otros procedimientos.

En un comienzo, ambos socios tuvieron que salir a buscar potenciales clientes. De esta manera, llegaron a una constructora y le ofrecieron un sistema para su control de bodegas. Esta empresa, al ver el prototipo de la aplicación, les comentó que necesitaban algo similar para el control de los contratos con sus trabajadores, por lo que Puga y García dieron forma a esa idea y la incorporaron al sistema. Posteriormente, probaron suerte en el mundo inmobiliario, donde ofrecieron un módulo que se hacía cargo del control de la postventa. Sin embargo, cuando los posibles usuarios apreciaron la amplia cantidad de alternativas que podían tener a su disposición, les pidieron otra función enfocada en la trazabilidad de los chequeos de calidad.

Frente a este escenario, los socios de Nubix Servicios Informáticos SpA. dieron forma a una aplicación móvil, que bautizaron con el nombre de la empresa, para que los supervisores u otros profesionales relacionados con una obra o faena de construcción, pueden registrar datos de control en forma ágil y simple a través de un tablet o smartphone, entregando información oportuna para mejorar la productividad. Sus diversos módulos (ver recuadro) buscan solucionar el control de avances, procesos, entregas, labores de postventa y seguridad para empresas constructoras e inmobiliarias.

"Si bien en la industria de la construcción ya había una serie de softwares que contaban con muchas funcionalidades, estas se encontraban dispersas y poco integradas. Tampoco había soluciones para estar en la obra. Tener un tablet en terreno o de cara a un cliente en el caso de la postventa, gestionando o aplicando una lista de chequeo o revisando una no conformidad de un tema de prevención de riesgo, permite no solo tener ahorros en costos al evitar futuros reprocesos, sino que un mayor control y gestión", cuenta Roberto Puga.

VENTAJAS COMPARATIVAS

Los socios de Nubix implementaron un modelo de negocios colaborativo en el que los mismos requerimientos de cada empresa se transforman en nuevos módulos o soluciones que se han ido sumando a la plataforma. "Lo entretenido y diferente que tiene Nubix en comparación con otros softwares similares, es que todo el desarrollo lo fuimos realizando de la mano de los clientes. Lo que hicimos fue conversar con cada uno, escucharlo, entenderlo y utilizar nuestra experiencia en la implementación de sistemas para desarrollar una solución que se ajustara a cada necesidad. Esto crea una oferta mucho más robusta y completa", comenta Puga.

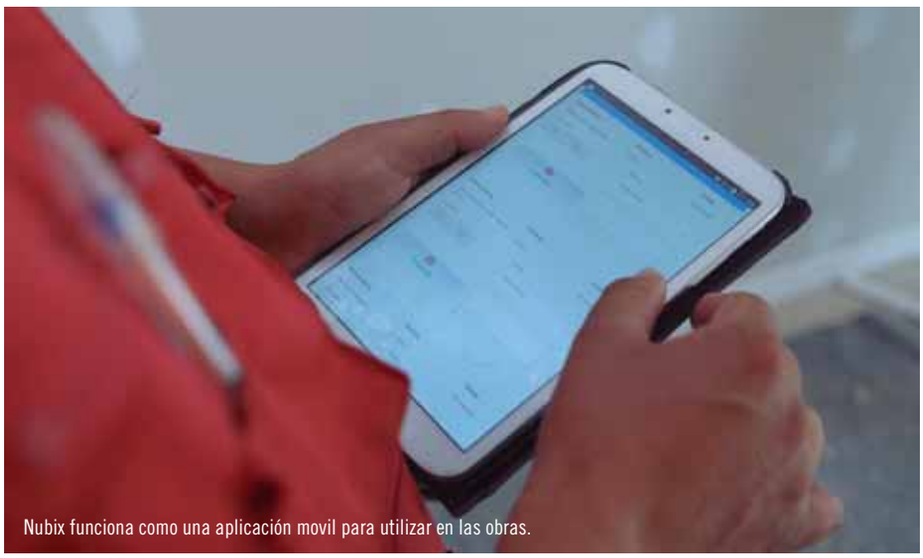
Nubix presenta algunas ventajas comparativas en relación con su competencia. "En primer lugar, en nuestro sistema todo está integrado, lo que genera una trazabilidad que se da pocas veces y que ayuda para tener más y mejor retroalimentación de los diferentes tipos de procesos", señalan los dueños de la empresa.

Roberto Puga, socio de Nubix.

A ello se suma que Nubix funciona también como una aplicación móvil muy simple de usar. Su capacitación o inducción dura alrededor de tres a cinco días, en los cuales el encargado aprende a configurar los diferentes módulos, lo que le da autonomía y libertad para elaborar sus propias obras, listas, administradores y/o usuarios. Por otro lado, el sistema está orientado a flexibilizar el orden de los procesos. Esto entrega mayor libertad a los supervisores para realizar listas de chequeo o llenar formularios cuando lo requieran, sin depender de lo que hagan otros en el desarrollo de la obra.

Desde hace un tiempo, Nubix decidió incluir en su sistema la integración con la metodología BIM, lo que permite a los usuarios mapear los archivos BIM IFC Standard, tomar sus elementos y luego visualizar el avance e historial de controles de una obra en 3D. "Nuestra idea es continuar agregando este tipo de elementos innovadores. Ahora nos queremos centrar en aplicar inteligencia artificial e inteligencia de mercado sobre los miles de datos que tenemos disponibles, para que nuestros clientes puedan tener información que les permita mejorar la productividad y la eficiencia constructiva", señala Puga. Para ello, hoy están trabajando en conjunto con la CChC en la generación de indicadores de calidad, productividad y rendimiento.

Con una cartera de cientos de obras en decenas de clientes a lo largo de todo Chile, las proyecciones de Roberto Puga y Álvaro García consisten en enriquecer su oferta con más servicios y soluciones, así como expandirse a otros países de América Latina. Para ello, conformaron un consorcio de la mano de otras empresas de la industria y ya cuentan con clientes en Perú y otro en Paraguay.


Nubix funciona como una aplicación movil para utilizar en las obras.

REGISTRO EN TERRENO

Nubix tiene cinco módulos que se pueden adaptar a los requerimientos de los clientes. El primero es el control de avances. En él se pueden registrar los progresos de la obra in situ y así ver la evolución de la Carta Gantt de cada proyecto. También cuenta con una segunda sección, desde la cual se pueden registrar la calidad y gestión de los procedimientos, con el fin de evitar desviaciones o eventuales reprocesos.
El módulo de riesgos tiene como objetivo llevar una cuenta de todos los incidentes y accidentes para facilitar la labor del prevencionista de riesgo en la gestión de situaciones de potencial peligro en la obra. Desde aquí es posible generar y administrar un calendario de actividades por trabajador o por toda la mano de obra de la faena.
Por último, las funciones de control de posventa y control de entregas permiten, por un lado, mantener informado al cliente de las actualizaciones y agendamientos de las inspecciones y órdenes de trabajo asociadas a sus solicitudes, así como –por otra parte– revisar el estatus de las recepciones y entregas de viviendas, incluyendo fotos y clasificación de las observaciones.

Inclusión

UNA CONSTRUCCIÓN PARA TODOS

ENTIDADES VINCULADAS A LA CChC, COMO MUTUAL DE SEGURIDAD, FUNDACIÓN SOCIAL Y CORPORACIÓN CIMIENTOS, ESTÁN BRINDANDO DISTINTOS TIPOS DE ASESORÍAS A LAS EMPRESAS SOCIAS PARA QUE PUEDAN IMPLEMENTAR LA LEY 21.015 SOBRE INCLUSIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD. AL MISMO TIEMPO, EL GREMIO ESTÁ IMPLEMENTANDO UN PLAN DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN ENTRE SUS COLABORADORES.

Por Beatriz Espinoza _Fotos Gentileza Mutual de Seguridad y Corporación Cimientos.

En el contexto de la implementación de la Ley 21.015 sobre inclusión laboral de personas con discapacidad, que entró en vigencia hace más de un año, diversas entidades vinculadas a la CChC como Mutual de Seguridad, Fundación Social y Corporación Cimientos están desarrollando programas de apoyo y asesorías para las empresas socias, con el fin de sensibilizarlas sobre este tema y ayudarlas a aplicar la legislación vigente.

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, las define como aquellas que en relación a sus condiciones de salud física, psíquica, intelectual, sensorial u otras, presentan restricciones en su participación plena y activa en la sociedad al interactuar con diversas barreras actitudinales y ambientales. En este contexto, la Ley establece que los organismos públicos y las empresas privadas con 100 o más trabajadores deberán contratar al menos una cuota del 1% de personas con discapacidad.

Se trata de un tema cercano en la construcción. Según un estudio elaborado por Mutual de Seguridad entre febrero y diciembre de 2018, un 54% de los trabajadores de este sector ha tenido contacto con la discapacidad, ya sea desde el ámbito familiar, laboral o a través de redes de amigos.

"Este punto otorga un escenario favorable para la diversidad en la construcción, situando a este rubro en una posición privilegiada para ser referente. No obstante, se debieran tener en consideración las necesidades particulares del sector, las que tendrían que considerar una gestión de riesgos laborales que garantice una inclusión de la mano de la seguridad. De esa manera, se podría aportar a generar una industria inclusiva, valoradora de la riqueza de la diversidad más allá del cumplimiento de la normativa", comenta Paz García, subgerenta de Inclusión de Mutual de Seguridad.

AMBIENTES INCLUSIVOS

Mutual de Seguridad cuenta con una propuesta integral para orientar a las empresas que tengan que acogerse a la Ley 21.015. "Queremos aportar a las empresas socias de la Cámara, acompañándolas en este camino que nos parece fundamental para que puedan incorporar con las mejores herramientas a las personas con discapacidad. Sabemos que este es un compromiso de largo plazo para responder a las nuevas necesidades del mundo del trabajo y la ciudadanía", destaca Felipe Bunster, gerente general de Mutual de Seguridad CChC. "Para esto –explica Paz García– las empresas pueden acceder a cursos en línea, capacitaciones presenciales y planes de prevención de riesgos inclusivos, entre otras herramientas. La experiencia nos dice que aquellas empresas que preparan sus condiciones laborales de manera previa a la contratación, cuentan con inclusiones más sostenibles en el tiempo".

Una vez que las empresas se han preparado para recibir a trabajadores con discapacidad, se activa su posterior vinculación a estas organizaciones. Para ello, el área psicosocial de Mutual de Seguridad brinda apoyo orientado a la inclusión laboral a aquellos trabajadores que han adquirido alguna discapacidad producto de accidentes laborales o enfermedades profesionales.

Asimismo, Mutual de Seguridad elaboró la Guía de inclusión Laboral, alineada con la ley 21.015 y la política de Salud y Seguridad en el Trabajo, para aportar herramientas en el ámbito de la cultura y la gestión de riesgos laborales con perspectiva inclusiva en las empresas. Esta se lanzó el 23 de julio

SEGÚN UN

estudio elaborado por Mutual de Seguridad entre febrero y diciembre de 2018, un 54% de los trabajadores de la construcción ha tenido contacto con la discapacidad, ya sea desde el ámbito familiar, laboral o a través de redes de amigos.

en el "Seminario Inclusión Laboral en Empresas de la Construcción", que se desarrolló en el Edificio Corporativo de la CChC.

ACREDITANDO LA DISCAPACIDAD

En el marco de la Ley 21.015, las personas en situación de discapacidad deben acreditar su condición mediante una pensión de invalidez o a través de una credencial de discapacidad. Además de potenciar su empleabilidad, la credencial habilita a estas personas a acceder a subsidios habitacionales, prestaciones sociales y otros apoyos del Estado.

A pesar de estos beneficios, solo un 8% de la población que se encuentra en situación de discapacidad cuenta con algún tipo de documentación que la acredite. En ese sentido, la Fundación Social de la Cámara Chilena de la Construcción ha realizado una campaña para informar a los usuarios acerca de los beneficios que representa para ellos contar con la acreditación respectiva y, al mismo tiempo, ha entregado asesoría y acompañamiento a los trabajadores que se encuentran en proceso de obtenerla. Para estos fines, personal de la Fundación Social CChC acude a las faenas para realizar charlas, entrevistas de evaluación y labores de consulta y seguimiento.

"Se estima que el proceso de obtención de una credencial implica, para el trabajador, un promedio de seis gestiones. Es largo y un poco burocrático. Por eso, es usual que

En el marco de la implementación de la Ley 21.015 sobre inclusión laboral de personas con discapacidad, que entró en vigencia hace más de un año, la CChC y sus distintas organizaciones están implementando planes y programas para asesorar en esta materia a las empresas.

Fernando Álamos, gerente general de la Fundación Social CChC.

Paz García, subgerente de Inclusión de Mutual de Seguridad.

EN 2018, LA CCHC COMENZÓ A

desarrollar un Plan de Diversidad e Inclusión (D&I) que busca entender los cambios culturales que vive la sociedad actualmente y generar cambios en la institución para incluir a todos y todas desde sus diferencias.

si las personas lo hacen en forma independiente se puedan aburrir, a veces no entender algunas cosas y, por ende, desertar. Pero el acompañamiento y la asesoría del personal de la Fundación Social hace que avancen en forma más rápida, ordenada y segura", dice Fernando Álamos, gerente general de esta entidad.

INCLUSIÓN DE PERSONAS DE RIESGO SOCIAL

Otro organismo que está preocupado de la inclusión laboral es la Corporación Cimientos, que busca contribuir a la igualdad de oportunidades de personas pertenecientes a grupos de riesgo social, a través de su inserción en trabajos formales. Cimientos cuenta con dos programas: uno para privados de libertad (desde 2009) y otro de inclusión de personas con discapacidad (desde 2017).

Con respecto a este último aspecto, uno de los focos consiste en ofrecer asesorías, principalmente a las empresas asociadas a el OTIC CChC, para que, entre sus trabajadores se pueda identificar a quienes presentan algún tipo de discapacidad, con el fin de que se les haga un diagnóstico médico, sean postulados a acreditarse para ser parte del 1% considerado por la ley y acceder a los beneficios estatales. A su vez, se ofrece un servicio de intermediación entre las empresas y personas con discapacidad que deseen ingresar a trabajar, para que pueda realizarse un adecuado proceso de reclutamiento.

"Nuestra estrategia es ir transformando la mirada de las empresas respecto de la diversidad, promoviendo un cambio cultural a través de la responsabilidad organizacional inclusiva. Creemos que las personas con discapacidad tienen derecho a trabajar en forma independiente y autónoma en las mismas condiciones que cualquier trabajador", aclara Matías Valdivieso, gerente general de Corporación Cimientos.

EL DESAFÍO DE LA CChC

En 2018, con el apoyo de Fundación Ronda, el gremio comenzó a desarrollar un Plan de Diversidad e Inclusión (D&I), que busca entender las alteraciones culturales que vive la sociedad actualmente y generar cambios en la institución para incluir a todos y todas desde sus diferencias.

"Hemos avanzado en concretar este plan que partió con actividades para que los colaboradores conocieran materias como la discapacidad y a otros grupos con restricción de participación, y que seguirá implementándose para lograr avances en temas tales como accesibilidad universal, vinculación público-privada, formación en D&I y comunicaciones inclusivas, entre otros", explica Cristian Gaymer, subgerente de Personas de la CChC.

Como parte de esta iniciativa, entre noviembre y diciembre del año pasado se realizó una encuesta interna, para que los colaboradores del gremio señalaran cuáles son los grupos que les parecían prioritarios al momento de orientar acciones que fomentan la igualdad de oportunidades. Las definiciones más representativas apuntaron a personas en situación de discapacidad, adultos mayores y personas migrantes.

Posteriormente, se dieron a conocer sus resultados y se implementó una fase que considera acciones en los siguientes ejes: fomento a la contratación de personas que pertenezcan a grupos con barreras de acceso, mejoramiento de la accesibilidad de los espacios, concientización en diversidad e inclusión al interior de la compañía, capacitación en reclutamiento y selección en igualdad de oportunidades y construcción de un discurso que los representa a todos y todas.

"El plan de D&I que hoy avanza, contempla fomentar la contratación de personas con discapacidad, no sin antes entenderlo como un proceso que debe ser abierto en igualdad de oportunidades. Estamos trabajando para que los procesos sean adaptados a las necesidades de todos los potenciales candidatos, generando los ajustes pertinentes para cada caso, tanto en lo actitudinal como en la accesibilidad universal", resume Gaymer.

Continental
Compañía de Seguros

EXPERTOS
EN GARANTIZAR CONTRATOS

> Pólizas de Garantía

TIPOS DE COBERTURA

- Seriedad de Presentación a Propuesta
- Fiel Cumplimiento de Contrato
- Correcta Inversión de Anticipos
- Canje de Retenciones
- Correcto Desempeño Profesional
- Venta en Verde
- Garantías Aduaneras
- Seguros de Arriendo

www.continental.cl

RESTAURACIÓN DE HORMIGONES

ENTREGAMOS TODA LA DEDICACIÓN PARA DAR UN TRABAJO DE CALIDAD

SOMOS UNA EMPRESA FAMILIAR, DEDICADA AL TRABAJO DEL HORMIGÓN, TALES COMO REPARACIONES, RESTAURACIONES (PROBLEMAS DE LECHADAS, NIDOS, ARISTAS Y OTROS), MANTENCIONES DE HORMIGONES VISTOS.

NUEVO PRODUCTO

REVESTIMIENTO IMITACIÓN HORMIGÓN VISTO DISTINTOS DISEÑOS

OTROS PROCESOS

hormigonesvistosaranguiz +569 3389 2742 / +569 5046 2103
restauraciondehormigonesvistos.com hormigonesvistosaranguiz@gmail.com

Electromovilidad

UN NUEVO TRANSPORTE QUE MUEVE INDUSTRIAS

LA ESTRATEGIA NACIONAL DE ELECTROMOVILIDAD AVANZA EN EL PAÍS CON UN CRECIENTE PARQUE AUTOMOTOR DE AUTOS, BUSES Y CAMIONES ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS ENCHUFABLES. LA INNOVACIÓN EN TRANSPORTE NO SOLO IMPULSA LAS VENTAS DE ESTOS VEHÍCULOS, SINO TAMBIÉN A LAS INDUSTRIAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA Y DE LA CONSTRUCCIÓN, YA QUE SE REQUIEREN ELECTROLINERAS E INFRAESTRUCTURA PARA ELECTROCORREDORES Y PARADEROS INTELIGENTES.

Por Andrés Ortiz_Fotos MTT, BYD, Enel X y Copec Voltex

La meta del Gobierno con la Estrategia Nacional de Electromovilidad es alcanzar al año 2040 un transporte público que sea 100% eléctrico y al 2050 un parque automotor compuesto por un 40% de vehículos enchufables. En este sentido, las autoridades han impulsado una serie de iniciativas para que ello ocurra.

En diciembre pasado ingresaron los primeros 100 buses eléctricos al Transantiago y en la actualidad un total de 203 buses eléctricos componen la flota de RED Metropolitana de Movilidad –el nuevo sistema de transporte público– a través de los operadores Vule, STP y Metbus.

En septiembre se sumarán 183 de estas máquinas y a fin de año arribarán otras 25, cerrando 2019 con más de 400 buses eléctricos en la capital. La electromovilidad también se extiende a regiones con el lanzamiento de RED en Concepción, la circulación del primer bus eléctrico en Antofagasta y el anuncio del Gobierno de que en 2022 todas las capitales regionales contarán con este tipo de transporte público.

"En Chile estamos liderando la electromovilidad en este ámbito. Nuestra meta es contar con un 30% de buses eléctricos de la flota total al año 2022, lo que nos permitirá reducir en un 35% las emisiones contaminantes", señaló la ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt, con ocasión del balance de los seis primeros meses de la electromovilidad en el transporte público.

Los beneficios de este innovador sistema son la sustentabilidad y la eficiencia, pues no genera emisiones contaminantes ni ruido, junto con presentar costos de operación que son un 76% más bajos que los de un vehículo diésel. Ello explica también la paulatina, pero creciente venta de vehículos eléctricos en Chile. Según datos de la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC), en abril pasado se vendieron 41 autos eléctricos e híbridos enchufables, el mayor número comercializado de estos vehículos en un mes en Chile, superando a los 37 automóviles eléctricos e híbridos enchufables vendidos en mayo de 2017.

ELÉCTRICOS LIVIANOS Y PESADOS

Entre enero y mayo de este año se vendieron 117 vehículos eléctricos e híbridos enchufables, mientras que en el mismo periodo de 2018 esta cifra llegó a 65 unidades. En cuanto a su distribución, en el segmento livianos, un 40% corresponde a autos, un 36% a vehículos comerciales y otro 24% a SUV.

En esta última categoría, uno de los modelos más adquiridos es el híbrido enchufable Mercedes Benz GLC. La marca germana, representada en Chile por Kaufmann, espera arribar el próximo año al país con nuevos modelos en esta línea ecológica. "Para el 2020 esperamos tener en Chile el SUV completamente eléctrico EQC de Mercedes-Benz, un todo terreno que demora solo cinco segundos en alcanzar los 100 kms/h y que posee una autonomía de 450 kilómetros", dice Cristián Contreras, gerente de Electromovilidad de Kaufmann.

Otro actor automotriz de la electromovilidad es BYD, marca que en Chile

A fines de 2019, la RED Metropolitana de Movilidad contará con más de 400 buses eléctricos en Santiago.

dispone del sedán e5, furgones, vans de pasajeros, buses y un camión, todos 100% eléctricos. "BYD nace como una fábrica de baterías, por lo tanto, el núcleo de nuestro negocio es la electromovilidad. Por eso, somos capaces de ofrecer una amplia gama de vehículos eléctricos", explica Tamara Berríos, country manager de BYD Chile. En esta oferta destaca el primer camión completamente eléctrico de alto tonelaje en Chile, que en noviembre pasado inició su operación para CCU. El BYD modelo T8A tiene capacidad para cargar 13 toneladas y una autonomía de 280 kilómetros, lo que lo transforma en una máquina adecuada para faenas de construcción.

ELECTROLINERAS

Indispensables para este cambio del parque automotor son los puntos de carga, una industria que requiere del levantamiento de nueva infraestructura para abastecer de electricidad a clientes de autos, flotas de vehículos de pasajeros y de mercadería.

Un actor en este negocio es Enel X, empresa que cuenta con más de 300 electrolineras privadas, entre clientes inmobiliarios, empresas y residenciales, incluyendo las de RED. "A nivel público hemos aportado en la instalación de más de 60 electrolineras a lo largo del país. Cada estación de recarga puede atender al menos a dos vehículos eléctricos simultáneamente", comenta Kar-

ENTRE ENERO y mayo de este año se vendieron 117 vehículos eléctricos e híbridos enchufables, mientras que en el mismo periodo de 2018 esta cifra llegó a 65 unidades.

CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

La implementación de RED en Santiago y regiones también implica la construcción de electrocorredores en las actuales y futuras vías exclusivas para transporte público, los que tendrán demarcación especial, cámaras de fiscalización y paraderos inteligentes, que conforman la nueva infraestructura vial de electromovilidad.

En avenida Grecia se ubica el primer electrocorredor del país, descrito por el Gobierno como único en su tipo en Latinoamérica. Su primera etapa de construcción beneficiará a la comuna de Peñalolén y se extenderá entre Diagonal Las Torres y Américo Vespucio.

Actualmente, la construcción de los paraderos inteligentes de este electrocorredor tiene un promedio de 62% de avance de sus obras. Todos contarán con Panel de Información Variable (PIV), accesibilidad inclusiva y arquitectura estándar RED, con un diseño que incorpora significativas mejoras a los paraderos, como segregación vidriada, iluminación LED y diseño más armónico, junto con puertos USB y torniquetes para homologar el acceso.

“EN CHILE ESTAMOS LIDERANDO
la electromovilidad en transporte público. Nuestra meta es contar con un 30% de la flota total de buses al año 2022, lo que nos permitirá reducir en un 35% las emisiones contaminantes”, señala la ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt.

la Zapata, gerenta general de Enel X Chile. Para lo que resta de 2019, la firma proyecta hacer crecer la distribución de carga pública sobre los 100 puntos de abastecimiento en todo el país, así como extender su red nacional a 1.200 cargadores a lo largo de Chile en un plazo estimado de cinco años.

Otro operador que ingresó a este mercado es Copec Voltex, con una red de 23 puntos de abastecimiento rápido en una extensión de casi 700 kilómetros lineales desde Marbella hasta Concepción, además de los tramos que conectan Santiago con Santo Domingo y Viña del Mar. “Son cargadores de última generación, 22 de ellos dotados de una potencia de 50 KW, que permiten abastecer el 80% de la batería en alrededor de 20 minutos. Otro de nuestros cargadores es uno ultra rápido de 175 kW, primero de su tipo en Chile y Sudamérica, con el cual nos estamos preparando para la llegada de nuevos modelos eléctricos, cuyas baterías se pueden cargar en menos de ocho minutos”, describe Leonardo Ljubetic, gerente corporativo de Desarrollo y Gestión de Copec.

Por otro lado, la Estrategia Nacional de Electromovilidad contempla la instalación de tranvías para el transporte público, por lo que el Ministerio de Obras Públicas evalúa dos proyectos para las conurbaciones de Coquimbo-La Serena y Rancagua-Machalí. Ambas son iniciativas privadas, fueron declaradas por el MOP como obras de interés público y, de ejecutarse, requerirán de obras complementarias como terminales y vías de circulación exclusivas, un desafío al que también se vincula la industria de la construcción.

Copec tiene una red de 23 puntos de abastecimiento eléctrico en la zona central.

Enel X cuenta con más de 300 electrolineras para clientes inmobiliarios y empresas.

DERCO maq

DBX50

UNA SOLUCIÓN SÓLIDA

A LA MEDIDA DE TU PROYECTO

DB460

Las hormigoneras FIORI, por su formato pequeño, se adaptan fácilmente a cualquier tamaño de obra, permitiendo la preparación de hormigón in-situ con calidad certificada.

DBX50 - 5 m³
Peso Operativo 6.800 Kg - Motor Perkins 112 Hp - FOPS-ROPS

DB460 - 4 m³
Peso Operativo 7.300 Kg - Motor Perkins 112 Hp - FOPS-ROPS

FIORI

CALIDAD CERTIFICADA FIORI CALIDAD CERTIFICADA

TOMA EL CONTROL DE TU HORMIGÓN

SERVICIO | REPUESTOS | COBERTURA | ASISTENCIA TÉCNICA | RENTAL | USADOS | FINANCIAMIENTO

600 786 1000 | www.dercomaq.cl

DERCO RESPALDA Y GARANTIZA

ANDESMOTOR
Una Empresa del Grupo KAUFMANN

Destaca por ser pionero en electromovilidad en Chile

La electromovilidad se ha consolidado a nivel global y Chile ha avanzado a la par del mundo. El país ya cuenta con un mercado de vehículos eléctricos disponible tanto para su uso particular como público. Andes Motor, empresa de Grupo Kaufmann, ha tomado una posición aventajada en el último periodo gracias a tres nuevos modelos en este segmento.

Uno de estos es el Foton e-Bus, presentado en la reciente gira por el sur de Chile que realizó la marca. Es el primer bus eléctrico (en dos versiones) apto para el sistema público RED metropolitano y regional que cuenta con carga rápida. Es decir, que recarga sus baterías en un tiempo cercano a los 25 minutos, lo que le entrega una autonomía de cerca de 130 kilómetros.

Este modelo se transforma en el primero en contar con esta cualidad, ya que los tiempos de recarga de las baterías en los buses actuales del sistema RED tardan de dos a tres horas. Su alta disponibilidad es un hito para el sistema de transporte público, ya que aumentará la eficiencia del servicio, disminuyendo el peso de baterías transportadas y mejorando el consumo energético.

En el último tiempo, la empresa de Grupo Kaufmann ha estrenado en el país tres modelos ciento por ciento eléctricos y de distintos segmentos: una VAN, un bus para el sistema RED metropolitano y un bus para el sistema RED regional, ambos buses cuentan con versiones carga lenta y carga rápida.

La más destacada de su segmento

El segundo modelo ícono en electromovilidad para Andes Motor es la Maxus EV80 eléctrica, vehículo que llegó al mercado local en la versión de carga, que busca innovar en la propuesta de los automóviles del sector que poseen un ciclo de uso diario y de mucho ajetreo, con una van de reparto urbano con cero emisiones.

Asimismo, esta VAN eco-friendly es impulsada por un potente motor de 92 kW y una batería de última generación de 56 kWh de larga duración con frenada regenerativa y con capacidad para realizar la recarga de sus baterías en menos de dos horas; cuenta con la ventaja de que es resistente al agua y está situada en la parte inferior de la carrocería de manera estratégica para así bajar el centro de gravedad del vehículo.

La EV80 cuenta con 320 Nm de par máximo y alrededor de 200 kilómetros reales de autonomía en uso urbano (a media carga constante sin A/C). Además, el nuevo miembro de Maxus destaca por ser la VAN eléctrica más grande del país con una capacidad de 11,5m³.

"Nos enorgullece ser precursores en distintos aspectos de la electromovilidad en lo que nuestros modelos serán un aporte para la comunidad. Contar con el e-Bus y la EV80 nos emociona y desafía a seguir creciendo en vehículos amigables con el medio ambiente", concluyó el gerente general de Andes Motor, Luis Izquierdo.

Tanto el Foton e-Bus como la Maxus EV80 han hecho que Andes Motor sobre salga en el mercado chileno y que sean reconocidos como pioneros en electromovilidad, ya que la empresa de Grupo Kaufmann ha logrado presentar vehículos cero emisiones con amplias ventajas en eficiencia energética.

ANDESMOTOR PRESENTA SU GAMA DE VEHÍCULOS 100% ELÉCTRICOS

FOTON | MAXUS

HAY QUIENES TEMEN AL CAMBIO

ANDESMOTOR
Una Empresa del Grupo KAUFMANN

En el transporte de hoy, la Electromovilidad hace la diferencia. Soluciones de transporte de carga y locomoción colectiva eficientes, ecológicas y 100% eléctricas. Llegó el momento de cambiar, y ANDES MOTOR lidera el cambio.

CeroEmisiones

Buenas Prácticas en Seguridad

POR UNA GESTIÓN SEGURA Y PRODUCTIVA

LA REGLA Nº 4 DE LA VISIÓN ZERO BUSCA QUE LAS EMPRESAS ESTÉN BIEN ORGANIZADAS PARA GARANTIZAR UN SISTEMA SEGURO Y SALUDABLE DE GESTIÓN DE PERSONAS. CON ESTE OBJETIVO, AURA INGENIERÍA S.A., ECHEVERRÍA IZQUIERDO EDIFICACIONES S.A. Y FLESAN S.A. IMPLEMENTARON PRÁCTICAS QUE FUERON RECONOCIDAS POR LA CChC.

Por Jorge Velasco

"Garantizar un sistema de gestión seguro y saludable y estar bien organizado" no solo es la cuarta regla de gestión en seguridad de la Visión Zero, sino también una máxima que las empresas Aura Ingeniería S.A., Echeverría Izquierdo Edificaciones S.A. y Flesan S.A. se propusieron cumplir en sus obras y faenas.

La primera de ellas fue la ganadora con su buena práctica "Oficina de programación de obra diaria" (POD) en el XI Concurso Compartiendo Buenas Prácticas en Seguridad y Salud en el Trabajo de la CChC y Mutual de Seguridad, mientras que las otras dos resultaron destacadas.

La POD que implementó Aura le permite, mediante una reunión al inicio de cada turno, la planificación conjunta de todas las áreas pertenecientes a un contrato, a través de la programación segura y eficiente de las actividades, conjugando los recursos de forma que disminuyan los conflictos usuales que se producen en sus obras.

En cada una de estas pequeñas asambleas se colocan cinco pizarras que abarcan todas las actividades y chequeos planificados para cinco etapas: control de asistencia del personal para promover la participación y la puntualidad, reflexión de seguridad para dar a conocer el reporte de incidentes y motivar al cuidado personal, estado de los equipos con sus observaciones correspondientes, planificación de las obras del día (lugar, frente de trabajo, estado, turnos y observaciones), seguridad y compromisos (sector de trabajo, acción, responsable y fecha). "Buscamos tomar los acuerdos de los distintos participantes en relación con las necesidades en terreno como a los protocolos y realizar el seguimiento de lo pactado en las reuniones anteriores", comenta Ximena Bravo, jefe de Sistemas de Gestión Integrados de Aura.

Entre los beneficios de la implementación, destaca la ejecutiva, hubo mejoras en los índices operacionales, en el liderazgo de la supervisión de las obras, en la participación y motivación, optimización de los recursos, en la calidad del trabajo y, en definitiva, en la reducción de accidentes y enfermedades profesionales. "La empresa se ha convertido en un lugar atractivo para nuestros clientes, en términos del desarrollo sustentable de nuestros contratos", reflexiona.

PROMOVIENDO EL LIDERAZGO

La empresa Flesan S.A. implementó la práctica "Liderazgo Efectivo en Terreno (LET) Comité Paritario Central", con el objetivo de sumar una unidad de riesgos ajena a las obras, potenciar la gestión del Comité Paritario de Higiene y Seguridad (CPHS) y fomentar la proactividad en el control de riesgos.

Se trata, básicamente, de visitas programadas a obras del CPHS, con la misión de inspeccionar y detectar situaciones que puedan poner en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores. En ellas se aplican listas de chequeo definidas en el Sistema de Gestión de Flesan, las cuales abordan aspectos legales y técnicos.

Cada visita, además, considera una reunión inicial con el administrador del contrato y su línea de mando, donde se les explica el objetivo y la metodología de la inspección. Tras cada reunión se genera un informe que debe ser abordado con soluciones objetivas. Los encargados de cada obra, a su vez, informan las medidas implementadas transcurridos cinco días hábiles desde la inspección.

De esta manera, la compañía logró comprometer a las líneas de mando en la reducción de accidentes, aumentó el cumplimiento en temas fiscalizables, disminuyó el número de situaciones de riesgo y aumentó la percepción positiva de los trabajadores respecto de la importancia de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.

"Con esta actividad se mejoró la materialidad de las obras en cuanto al cumplimiento del DS 594 y también en relación con dis-

Al garantizar sistemas de gestión seguros, las empresas destacadas por la CChC disminuyeron los accidentes laborales y mejoraron el liderazgo de sus colaboradores.

ENTRE LOS BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

de la buena práctica destacada de Aura Ingeniería S.A. hubo mejoras en el liderazgo de la supervisión de las obras, en la participación y motivación, en la calidad del trabajo y, en definitiva, en la reducción de accidentes y enfermedades profesionales.

positivos de control de riesgos en general como señalética, barandas y otros. Cuantitativamente, hubo una disminución en los casos que ingresaron a Mutual de Seguridad por concepto de accidente de trabajo y, por otro lado, hubo un aumento en el reporte de incidentes que sirvieron como base para anticiparse al daño", reflexiona Jennifer Muñoz, encargada de Control de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de Flesan.

SENTIDO DE PERTENENCIA

Finalmente, Echeverría Izquierdo Edificaciones S.A. desarrolló la práctica "Integración de los subcontratos". "Alrededor del 50% de la masa laboral de nuestros centros de trabajo corresponde a trabajadores de empresas subcontratistas, que diariamente están expuestos a riesgos que como organización debemos eliminar o controlar, destinando los recursos y esfuerzos necesarios", comentan en la empresa.

Con este objetivo desarrolló actividades orientadas a integrar a los subcontratos a su gestión de seguridad. Entre ellas figuran la participación en la planificación y análisis de partidas críticas; entregar condiciones dignas para todos, sin distinción de empresa (vestidores, comedor, lockers, servicios higiénicos); implementar el Programa Bizsafe con Mutual de Seguridad para fortalecer las capacidades en seguridad y salud en el trabajo; y poner en práctica la Plataforma LinkBild "Modelo de gestión y administración de subcontratos".

De esta manera, se logró integrar a los trabajadores a los sistemas de gestión de seguridad de las obras, generar sentido de pertenencia de los subcontratistas, potenciar el trabajo en equipo y la sinergia entre las distintas especialidades de la cadena productiva, estandarizar las competencias en seguridad y salud laboral, y fidelizar a las empresas contratistas, al mantener una plataforma digital con información oportuna y transparente.

CALLE IGNACIO DOMEYKO

ESTA ES UNA DE LAS SEIS CALLES QUE RECUERDAN A SABIOS EXTRANJEROS AL SERVICIO DE CHILE, PARALELAS A LA ALAMEDA Y HACIA EL NORTE DE NUESTRA CIUDAD CAPITAL. FUERON BAUTIZADAS POR EL INTENDENTE VICUÑA MACKENNA, AL SURGIR NUEVAS POBLACIONES EN LA ZONA QUE ANTECEDE AL PARQUE O'HIGGINS (ANTIGUO PARQUE COUSIÑO) Y QUE NACEN DESDE LA AVENIDA DEL EJÉRCITO LIBERTADOR HACIA EL PONIENTE.

Por Sergio Martínez Baeza

Estas calles del sector norte de la Alameda (actual Avda. del Libertador Bernardo O'Higgins) que, antes de recibir sus nuevos nombres, se conocieron un tiempo solo con los números 1, 2, 3, 4, 5 y 6, corresponden a Sazié, Grajales, Gorbea, Toesca, Gay y Domeyko. Al hablar de las cinco primeras, hemos dado información sobre cada una de las personalidades cuya memoria don Benjamín Vicuña Makenna quiso homenajear al darles sus respectivos nombres.

Los señores Toesca, Sazié, Gay y Grajales, que en ese orden han sido parte en esta sección de la revista, ya habían fallecido cuando se asignó su nombre a las calles en cuestión; no así don Ignacio Domeyko. No ha sido posible precisar si el intendente Vicuña le dio su nombre a la calle N° 6 de las nuevas poblaciones o la bautizó así con posterioridad.

Sin duda, fue un muy merecido homenaje el dar su nombre a esta calle. Don Ignacio Domeyko nació en Niedseriadka, localidad de Lituania y después de Polonia, el 31 de julio de 1802. Se educó en la Universidad de Viena hasta obtener el grado de licenciado en Ciencias. En 1830 tuvo participación activa en la insurrección destinada a la emancipación de su patria y debió exiliarse en Francia. Trabajó allí en las minas de Alsacia e hizo estudios superiores en Paris sobre ciencias naturales.

En 1838 vino a Chile para servir como profesor de física y química en el Liceo de La Serena. Allí escribió sus libros "Tratado de Ensayes" y "Elementos de Mineralogía". Pronto debió trasladarse a Santiago, donde siguió impartiendo enseñanza en el Instituto Nacional y en la Universidad de Chile. En 1842 colaboró en el Semanario de Santiago y, al año siguiente, al instalarse la Universidad de Chile, fue nombrado miembro de su Faculta de Ciencias Físicas y Matemáticas.

En 1845 publicó su obra "La Araucanía y sus habitantes" y, en 1872, tras una larga trayectoria al servicio del país, fue elegido rector de la Universidad de Chile. Publicó artículos científicos en "El Araucano", en los "Anales" universitarios y en los "Anales de Minas". El Gobierno, teniendo en cuenta sus eminentes aportes a la cultura nacional, le concedió la Gran Nacionalidad por Gracia. En 1844 viajó de regreso a su patria y recorrió las principales ciudades de Europa en una prolongada gira que se extiendió hasta 1888. Regresó a Chile y se dedicó a clasificar los minerales que serían mostrados en la Exposición Nacional que tuvo lugar ese mismo año. Trajo de Polonia un saquito con tierra de su ciudad natal. En Europa escribió su "Geología de Chile".

Sus escritos en el campo de la mineralogía le otorgan la indiscutida calidad de "Padre de la Minería Chilena", aunque todos sabemos que esta actividad ha acompañado a nuestra patria desde sus remotos orígenes. Existen testimonios de la extracción minera por nuestros pueblos originarios y, en consecuencia, el dar a Domeyko esta calidad de Padre de la Minería Chilena puede parecer excesivo. Sin duda, la expresión "Padre" ha sido tomada en su acepción honorífica y como un reconocimiento a su extraordinario aporte al desarrollo científico de la minería nacional. Hay consenso en estimar que antes de Domeyko esta actividad era insuficiente y costosa, implicaba enorme esfuerzo humano y se fundaba especialmente en el factor suerte. No existían planos de las labores interiores de las minas y el riesgo de accidentes estaba siempre presente. Domeyko trajo a Chile, desde Europa, conocimientos muy útiles en esta materia y ejerció una fecunda labor docente en el Liceo de La Serena, en el Instituto Nacional y en la Universidad de Chile, para extenderlos a las nuevas generaciones de mineros, técnicos, geólogos, químicos y ensayadores, que han hecho prosperar notoriamente este importante sector de nuestro desarrollo como nación.

Don Ignacio Domeyko falleció en Santiago el 23 de enero de 1889.

GRUAS 40 años EQUIPOS
CRUZ DEL SUR
40 años construyendo a su altura
Arriendo y venta de grúas torre, grúas hidráulicas, automontables, ascensores de obra y accesorios. Líderes en proyectos habitacionales e industriales, exitosos resultados y calidad que nos diferencia.
ETAC
MCS
CASA MATRIZ: Camino Coquimbo N°16.776, Condominio Industrial los Libertadores, Colina Santiago, Chile / Tel: (562) 2484 2100
ANTOFAGASTA: Ruta 26 km12 Calle Los Copihues S/N, Antofagasta - LA SERENA: Parcela 110, Lote 3A, Vegas Norte
CONCEPCIÓN: Camino a Coronel km. 11, Parque San Pedro, Módulo 15 N°6060, San Pedro de la Paz / Tel: (56 41) 292 1319
PERÚ ETAC: Avenida el Sol MZ J1 Lt B1 Villa el Salvador Lima.
COLOMBIA COLGRÚAS : Calle 19 # 50-13, Bogotá
gruasyequipos.cl

EN CON CRETO | **ESCRÍBANOS**
Envíe sus ideas y comentarios a
comunicaciones@cchc.cl

ARICA

Buscan motivar las buenas prácticas entre los socios de la CChC Arica

"Nos enfocamos en construir bien, pero como no tenemos la cultura del cliente, hacemos un proyecto y lo entregamos. Eso ha cambiado, el cliente está más exigente e informado, quiere respuestas inmediatas, rápidas y claras", expresó Mariela Muñoz, coordinadora del Programa Buenas Prácticas de la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) de la CChC.
Muñoz se reunió con socios de constructoras e inmobiliarias de Arica con el objetivo de motivarlos a inscribirse en el programa para mejorar el estándar del gremio en diversos niveles, como trabajadores, medio ambiente, comunidad y cliente. Asimismo, señaló que formar parte de Buenas Prácticas hace que el programa sea más exigente "porque así se va ayudando a las ciudades a mejorar la calidad medioambiental y el relacionamiento con la comunidad", comentó Muñoz.

Cámara regional y Mutual de Seguridad firman convenio para reducir la accidentabilidad

La CChC Arica y Mutual de Seguridad firmaron el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo por el cual ambos actores se comprometen a realizar diversas iniciativas con miras a incentivar el Cero Accidentes Fatales y mantener los índices de accidentabilidad bajo la meta regional, que este año es de 1.87%.
El documento, además, compromete incentivar y aumentar el número de adhesión al reporte de incidentes en las empresas, que hoy solamente alcanza el 15%.
Estas medidas se han desarrollado constantemente con los socios locales, según lo comentó el presidente de la Cámara regional, Roberto Aguirre: "La CChC tiene como misión mejorar la calidad de vida y entorno familiar, por ello es importante generar estos planes de trabajo en materia de seguridad laboral".

Encuentro Ciudad y Vivienda CChC se enfocó en resiliencia

Un requisito fundamental en obras públicas y privadas es que estén diseñadas para soportar los embates de la naturaleza. Esta fue una de las conclusiones del XIV Encuentro Ciudad y Vivienda de la CChC Arica, que tuvo como tema central "Desastres naturales vs. Planificación territorial".
La actividad contó con las exposiciones del gerente de Infraestructura de la CChC, Carlos Piaggio, quien se refirió a la "Infraestructura crítica para el desarrollo y aspectos de resiliencia"; Rocío Besoaín, asesora en temas de riesgo en el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU) quien presentó "Desafíos para la incorporación del riesgo en la planificación"; el director(s) de Onemi, Javier Carvajal, con la presentación "Desafíos y estrategias de la Gestión de Desastres en Chile" y Carlos Aguirre, presidente de CChC Copiapó, quien expuso "Atacama Resiliente".

Comité de Proveedores de Arica se reúne con funcionarios municipales

En reunión con funcionarios de la Ilustre Municipalidad de Arica (IMA) los socios del Comité de Proveedores regional, liderados por su presidente, Antonio Salazar, plantearon algunas inquietudes respecto de proyectos comunales y diversos problemas que experimentan los proveedores de la zona.
En representación de la IMA estuvieron Edwin Briceño, nuevo administrador; Priscilla Aguilera, directora de Proyectos y Rosa Dimitstein, directora de Obras Municipales.
En el encuentro, Briceño reconoció la realidad que se vive en la IMA, por lo cual se acordó realizar reuniones periódicas para abordar temas concretos y puntuales con el fin de destrabar problemas.

IQUIQUE

Gremios y empresas locales analizan nuevos desafíos de la Reforma Laboral

"Desafíos de la Reforma Laboral" se tituló el seminario organizado por la CChC Iquique y la Corporación de Capacitación de la Construcción (CCC).
La exposición, dirigida a empresas de Tarapacá, abordó las principales modificaciones a la Ley 20.940, sus desafíos y el proyecto de ley sobre modernización laboral para la conciliación familia e inclusión.
"Este tipo de jornada nos permite entender de primera fuente y con una mirada experta, todos los escenarios y casos que se enmarcan en esta ley. Para nuestro gremio es relevante difundir estas temáticas entre los actores de nuestra región y aportar en conjunto a mejorar la calidad de vida de las personas", señaló el presidente regional de la Cámara Chilena de la Construcción, Hernán Lazcano.

Socios de Iquique se vacunan para prevenir la influenza

Con el objetivo de proteger la salud y el bienestar de los socios de la CChC Iquique, se realizó un operativo de vacunación contra la influenza en la sede regional, beneficio que Mundo Socios entrega a lo largo de todo el país a quienes forman parte del gremio.
"Como embajadora regional de Mundo Socios creo que este tipo de iniciativas están en directa sintonía con lo que pretendemos traspasar a nuestros beneficiarios, ya que ratifica el compromiso con la salud, el bienestar y el fortalecimiento del sentido de pertenencia de nosotros como socios", expresó Vilma Rojas, embajadora regional de la entidad.

Constituyen mesa multisectorial de trabajo para erradicar campamentos en Tarapacá

Trabajar de manera responsable y con objetivos claros para erradicar los campamentos en la región, es el objetivo principal de la mesa público privada constituida en Tarapacá y que encabezó, en su primera sesión, el vicepresidente nacional de la CChC, Juan Armando Vicuña.
La iniciativa, que es parte del convenio suscrito a inicios de este año entre el Minvu y la CChC contó con la participación distintas autoridades regionales y comunales, además de Techo.
"Esperamos tener resultados concretos lo antes posible, ya que vi una gran disposición por parte de los integrantes de la mesa. Como gremio creemos que no deben existir personas en nuestro país que vivan en campamentos", comentó Vicuña.

Constructores de Iquique dan vida a intervención cultural en obra

Cerca de 800 trabajadores de Iquique y Alto Hospicio disfrutaron de la intervención en obra "Tambores del Alma", iniciativa de la CChC, ejecutada a través de su Corporación Cultural, que busca reenfocar la jornada de trabajo en las faenas, a través de una actividad artística a cargo del destacado percusionista, Pedro Greene.
"Como gremio estamos siempre preocupados del bienestar de nuestros trabajadores y esta actividad apunta a eso, a entregarles un momento para relacionarse entre sí de una manera distinta a la que están acostumbrados", comentó el past presidente de la CChC Iquique, Bernardo Alcázar.
Las empresas locales socias de la CChC que participaron en esta gira 2019, fueron RVC, Sodimac, ACL, EBCO, Sociedad Inmobiliaria JR, Francisco Petricio, Constructora VyV y Aguas del Altiplano.

CALAMA

Socios de la CChC Calama conocieron Ley de Pago a 30 días

El Comité de Proveedores de la CChC Calama invitó al seremi de Economía, Ronie Navarrete, a exponer acerca de la Ley Pago a 30 días, que recientemente entró en vigencia.
En el encuentro, que contó con una gran asistencia de los socios del gremio en la ciudad, se revisaron los principales alcances de este cuerpo legal, cuyo espíritu es entregar igualdad de condiciones para negociar los pagos a las empresas en Chile, sin importar tamaño ni rubro.
El presidente de la CChC Calama, Carlos Ramírez, destacó la posibilidad de tuvieron los socios de contar con esta relevante información de "primera fuente" y agradeció la presencia de la autoridad regional enfatizando que "esta es una muestra también de descentralización. Que los servicios públicos lleguen a nuestra ciudad y compartan con nosotros importante información como esta".

Exitosa capacitación en Responsabilidad Civil y Penal en Accidentes del Trabajo

Un total de más de 360 personas se capacitaron en Responsabilidad Civil y Penal en Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, en cuatro sesiones realizadas en forma conjunta por la CChC Calama y Mutual de Seguridad.
En la oportunidad, los asistentes pudieron conocer los principales conceptos de la Ley N°16.744 y temáticas sobre cobertura, siniestros laborales y prestaciones que fija dicha norma.
La exposición, realizada por Cecilia Castillo, abogada de la gerencia corporativa de Asuntos Legales de Mutual de Seguridad, abordó, con un lenguaje simple y directo, alcances o consecuencias penales, administrativas en general y puntuales por aplicación protocolo SUSESO de accidentes graves y/o con resultado de muerte, y cómo se protege el empleador ante estos hechos.
En esta actividad también participaron trabajadores de las empresas que se desempeñan en las faenas mineras de Codelco: Radomiro Tomic, Ministro Hales y VP Subterránea.

Relevan buenas prácticas en Visitas Colaborativas de seguridad laboral

Como parte de sus desafíos enmarcados en el Cero Accidente Fatal, el Comité de Proveedores de la CChC Calama, en conjunto con la Comisión de Seguridad del gremio, dio inicio a su programa de Visitas Colaborativas.
Las actividades, que están programadas en forma periódica, convocan a representantes de diferentes empresas socias con el objetivo de compartir buenas prácticas implementadas en materia de seguridad y generar la instancia de ser compartidas.
La visita inicial fue realizada a Comercial e Importadora Villanueva Ltda., donde los representantes de las empresas socias relevaron la práctica de revisión diaria de las herramientas de trabajo, control aleatorio de consumo de alcohol y la reubicación de trabajadores en situación de discapacidad para desempeñarse en determinadas áreas.

Masiva participación de trabajadores de la construcción de Calama en Operativo Oftalmológico

Más de 400 personas participaron en el Operativo Oftalmológico 2019, beneficio que entrega la CChC, a través de su Corporación de Salud Laboral, a trabajadores de empresas socias del gremio y sus cónyuges.
Este programa, que ofrece atención profesional para diagnosticar y prevenir problemas oftalmológicos, se desarrolló, principalmente, en el lugar de trabajo. Luego del diagnóstico, quienes requerían lentes los pudieron solicitar in situ y los recibirán dentro de tres semanas en su empresa.
Este año el operativo oftalmológico se realizó en las empresas Tranymec, DVA Constructora, Constructora Loga y empresa Martinic Ingeniería y Construcción. Los trabajadores de las demás empresas beneficiadas fueron atendidos en la sede gremial.

Concejo Municipal se compromete con proyecto Visión Ciudad de la CChC

Su total apoyo al proyecto Visión Ciudad, impulsado por la CChC, entregaron los concejales integrantes de la Comisión de Desarrollo Urbano del Concejo Municipal de Calama.
Los ediles se reunieron con la Comisión de Urbanismo de la Cámara regional y pudieron conocer los principales desafíos de esta iniciativa gremial, que busca aunar criterios en la definición de la imagen de la ciudad en la que quieren vivir. Al concluir el encuentro manifestaron su total apoyo al proyecto y comprometieron su participación en el Consejo Urbano.
De esta forma, Visión Ciudad de Calama ya cuenta con la adhesión de universidades, municipio, gobernación, empresa sanitaria, ferrocarril, consejeras regionales, dirigentes vecinales, dirigentes de comunidades cercanas y mineras.

ANTOFAGASTA

Cámara regional y Serviu revisaron planificación del convenio que busca erradicar los campamentos

En el marco del convenio firmado entre la CChC y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para disminuir los campamentos en el país, directivos de la Cámara regional sostuvieron una segunda reunión para abordar este tema con el director del Serviu Antofagasta, Rodrigo Saavedra.
Este encuentro permitió coordinar y planificar las futuras reuniones para conversar sobre las iniciativas públicas en esta materia y encontrar las mejores soluciones a la erradicación de los asentamientos irregulares o campamentos en la ciudad y la región.
El convenio entre nuestro gremio y el Minvu tiene por objetivo elaborar un plan de trabajo que defina metas, tareas y prioridades, las cuales serán gestionadas por representantes en cada región del país para dar cuenta de los avances del plan.

MundoSocios realizó campaña de vacunación contra la influenza a sus asociados

Hasta la Cámara regional llegaron los asociados a MundoSocios que se inscribieron para participar en la jornada de vacunación contra la influenza.
En total 14 personas accedieron a este beneficio que la institución ofrece de forma gratuita cada año a sus adherentes y que este 2019 permitió también que dos miembros de la familia del socio inscrito pudieran vacunarse.
La campaña de vacunación contra la influenza es solo uno de los beneficios que MundoSocios pone a disposición de los socios de la CChC, existiendo, además otros relacionados con asesorías en salud, asesorías previsionales, financiamiento de estadía, reserva de vacaciones, seguro complementario, seguro catastrófico y emprendimiento.

CChC Antofagasta participa en Pitch Day para innovadores

54 innovadores presentaron sus iniciativas en las jornadas de Pitch Day ante un panel de expertos, de las cuales 40 formarán parte de Red Impulsa.
El panel estuvo compuesto por Christofer Ferrada, sub gerente Zona Norte de la CDT; el gerente del Programa Territorial Integrado (PTI) de Energía, Cristián Sepúlveda; el gerente del PTI de Logística, Ramón Luis Muñoz; el ejecutivo de Innovación de Corfo, Guillermo Urzúa; el director de la CDT, Thomas Müller y el asesor jurídico de la CChC Antofagasta, Francisco Leppes.
Red Impulsa apunta a favorecer el fortalecimiento de emprendimientos mediante un programa integral de formación y mentorías para instalar capacidades técnicas, de gestión e innovación en áreas de construcción, energía y minería.

Taller Construyendo Ciudad recogió visión sostenible de socios locales

Con éxito se desarrolló el taller Construyendo Ciudad, iniciativa de la Comisión de Urbanismo regional, que surge entre las acciones consideradas en la investigación liderada por el Parque Científico Tecnológico de la Universidad Católica del Norte, que busca elaborar un discurso gremial representativo ante la actualización del plan regulador comunal.
Las exposiciones estuvieron a cargo del arquitecto Felipe Arteaga; el geógrafo Juan Correa; del doctor en Gestión y Valoración Urbana, Carlos Aguirre y del arquitecto Francisco Vergara, quienes abordaron las temáticas de vivienda y densidad, regeneración y movilidad urbana.
“Este trabajo refleja el compromiso de los empresarios de la construcción con el desarrollo urbano sostenible de nuestra ciudad”, indicó la presidenta de la Comisión de Urbanismo de la CChC Antofagasta, Jacqueline Leiva.

COPIAPÓ

CChC realiza charlas sobre problemáticas sociales en obras de construcción

Instancias de reflexión y sensibilización desarrolladas en obras, sobre problemáticas sociales relevantes para los trabajadores del sector, está realizando la CChC en la Región de Atacama, a través de su Fundación Social.

En este contexto, se han abordado temáticas como sobreendeudamiento, orientación familiar, fortalecimiento de roles parentales, promoción de la vivienda propia, el buen trato a la mujer, consumo de alcohol y drogas, profesionalismo y ética en el trabajo y autocuidado y vida saludable.

Cabe destacar que el programa Prevención y Promoción del Desarrollo Social es parte de las iniciativas que realiza el gremio en todo el país para mejorar las posibilidades de desarrollo de los trabajadores del sector construcción y sus familias.

Socios conmemoran los 32 años de la CChC Copiapó

En mayo de 1987 se dio inicio a una historia gremial en la Región de Atacama, que este 2019 cumplió 32 años. Para conmemorar esta fecha, los socios de la institución se reunieron en la Cámara regional para compartir una actividad de camaradería, que además contempló una cuenta de la gestión realizada en el último año por la Mesa Directiva Regional.

En este caso, el presidente de la Cámara Chilena de la Construcción Copiapó, Carlos Aguirre, junto con explicar los cambios que se están desarrollando al interior de la institución, incluyendo una modernización de su misión y valores, puso énfasis en las principales áreas en que están trabajando los comités y comisiones de la Cámara regional y destacó el papel protagónico que ha asumido el gremio en Atacama.

CChC Copiapó y CCIRA se reúnen para potenciar una labor colaborativa a nivel regional

Potenciar una labor colaborativa, integral y lo más representativa posible a nivel regional, fue una de las conclusiones más importantes en la reunión sostenida entre el presidente de la CChC Copiapó, Carlos Aguirre y la gerenta de la Corporación para la Competitividad e Innovación de la Región de Atacama (CCIRA), Cinthia Rojas.

"Observamos que falta unión, articularnos, porque hay muy buenas iniciativas que se están desarrollando, pero en su mayoría de manera aislada. Si en vez de eso todos podemos sumar desde los sectores público, privado, académico y social, donde creemos que tanto la CCIRA como nosotros podemos tener un rol muy importante, no tengo dudas que podremos plasmar mayores beneficios para Atacama y su gente", planteó el presidente de la Cámara regional.

Control aluvional y normas técnicas marcaron una nueva versión de comités ampliados en la CChC Copiapó

Socios de la Cámara regional se reunieron en una nueva versión de comités ampliados, donde los integrantes de todos los grupos de trabajo del gremio pudieron conocer diversas temáticas relacionadas con la sostenibilidad de la industria y el desarrollo de la Región de Atacama.

En este contexto, Leonardo Montero, ingeniero civil especialista en estructuras, realizó la presentación "Control aluvional en microcuencas", exhibiendo una propuesta de obras de infraestructura para abordar estos eventos, que causaron profundos daños en la región en 2015 y 2017.

Por su parte, Marcos Barrera, de Cementos Melón, expuso sobre la nueva norma técnica de hormigones NCh 170, que modifica algunos aspectos relevantes del uso de este material en construcciones.

Presidente de la CChC Copiapó expuso sobre resiliencia en seminario realizado en Arica

Carlos Aguirre, presidente de la CChC Copiapó, expuso el proyecto "Atacama Resiliente" en el XIV encuentro Ciudad y Vivienda "Desastres naturales vs. Planificación territorial", organizado por la CChC Arica, que tuvo como tema principal los efectos provocados por las lluvias de principios de año en el norte grande y la poca preparación de las ciudades ante estos fenómenos climatológicos.

"Si bien es cierto que hemos avanzado como región desde los aluviones de 2015, con distintas intervenciones en quebradas y ríos y una mejor organización a nivel social para enfrentar estos fenómenos, aún queda mucho para que se concreten las obras de mitigación de gran envergadura, que son las que protegerán a los habitantes de la región frente a nuevos eventos de este tipo", proyectó el directivo.

LA SERENA

CChC manifiesta disposición a evaluar entrega de terreno para nuevo hospital de La Serena

El presidente de la CChC, Patricio Donoso, encabezó una reunión con el alcalde de La Serena, Roberto Jacob y la intendenta Lucía Pinto para llegar a un acuerdo por el traspaso de los terrenos municipales donde actualmente se ubica el complejo El Paraíso de Cordep y que fue entregado en comodato a la entidad. Durante el año pasado este lugar fue seleccionado por el ministerio de Salud para construir el nuevo hospital de la ciudad, lo que sembró una serie de dudas en cuanto a las actividades deportivas que allí se desarrollan.

Tras la sesión, Donoso se mostró abierto a estudiar la propuesta de las autoridades, la que contemplaría renunciar a las 15 mil UF de indemnización por término anticipado, previa entrega de una carta enviada por el alcalde Jacob. "No queremos ser una piedra de tope en el desarrollo de la salud en La Serena, por lo que estudiaremos todas las opciones posibles", precisó el presidente de la CChC.

Profesionales de empresas socias de la CChC se capacitan en BIM

50 colaboradores de empresas socias de la CChC La Serena se capacitaron en dos cursos sobre BIM (Building Information Modeling) dictados por la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT). Esto, gracias al apoyo del programa Becas de Capital Humano de Corfo.

Durante la ceremonia de cierre de estos cursos, el gerente de la Cámara regional, Miguel Cantuarias, expresó su satisfacción por el rol que tendrán estos profesionales en el desarrollo del sector construcción.

Hace algunos años, la industria definió como una de sus prioridades aumentar la productividad, ser más eficientes en sus procesos y ganar competitividad en el mercado. De allí la decisión del gremio de apostar por sistemas capaces de contribuir en esa línea como BIM, metodología que permite hacer una evaluación temprana de conflictos, reducir retrasos y costos adicionales, aumentar los tiempos de operación, entre otras ventajas.

Proveedores de La Serena conocieron cartera de proyectos del MOP

Pablo Herman, seremi de Obras Públicas, fue invitado a la reunión del Comité de Proveedores de la CChC La Serena, para presentar el plan de inversiones para este año en la región, cuyo presupuesto supera los $142 mil millones, con énfasis en áreas como concesiones, vialidad y recursos hídricos.

La presidenta de esta instancia gremial, Marcela Albornoz, agradeció la visita de la autoridad regional y destacó la importancia de estar al tanto de las líneas de trabajo del Gobierno, toda vez que esto permitiría tomar decisiones estratégicas. Entre las iniciativas más importantes se encuentran la ampliación del aeródromo La Florida, la nueva concesión de la Ruta 5 Los Vilos-La Serena y la restauración del Faro Monumental de La Serena.

Senador Pizarro se compromete a revisar conflicto entre CGE y constructoras de la Región de Coquimbo

Desde que la empresa distribuidora de electricidad Conafe, pasó a llamarse CGE, tras la compra de capitales españoles hace unos años, se incrementaron los problemas con las constructoras de la zona. De hecho, se hizo un listado con los principales "dolores" de la industria entre los que se encontraban modificaciones de presupuesto, obras pendientes de ejecución, asignación de ITO, entre otras.

Como una manera de gestionar una solución de fondo, el presidente regional, Sergio Quilodrán y el vicepresidente, Eduardo Soto, se reunieron con el senador Jorge Pizarro, a quien le plantearon la necesidad de hacer cambios a la ley. El parlamentario se mostró abierto a estudiar la norma y -al mismo tiempo- solicitó antecedentes al gremio para buscar vías que permitan llegar a buen entendimiento entre las partes.

VALPARAÍSO

Directiva de la CChC Valparaíso profundizó conocimiento de proyecto Terminal 2 en reunión con presidente de EPV

Con el objetivo de abordar los desafíos de infraestructura y mejoramiento logístico para el Puerto Valparaíso y conocer en profundidad el proyecto Terminal 2, el presidente del directorio de la Empresa Portuaria Valparaíso (EPV), Fernando Ramírez y el gerente general de EPV, Franco Gandolfo, recibieron la visita de la Mesa Directiva de la CChC Valparaíso, encabezada por su presidente, Gian Piero Chiappini.

En la reunión los ejecutivos expusieron y profundizaron en todos los aspectos relacionados con el proyecto y sus alcances, y resolvieron dudas manifestadas por los directivos del gremio, relativas a sus beneficios e impactos.

Adicionalmente, la oportunidad permitió a EPV entregar datos actualizados respecto de la propuesta, que aspira a duplicar la actividad portuaria local, generar más de 2 mil empleos directos e inyectar $ 10 mil millones en obras de integración urbana y rescate patrimonial, "la cual asoma como la iniciativa más viable y sustentable en lo técnico, lo ambiental y lo patrimonial, para los próximos años en Valparaíso", de acuerdo con lo que explicó Fernando Ramírez.

Cámara regional se suma a esfuerzos por reinsertar social y laboralmente a personas privadas de libertad

Con el objetivo de lograr la participación de la CChC Valparaíso en la iniciativa y coordinar su ejecución a nivel regional, el seremi de Justicia de Valparaíso, José Tomás Bartolucci y la seremi del Trabajo, María Violeta Silva, se reunieron con el presidente regional Gian Piero Chiappini, para presentar el Programa de Reinserción Laboral +R e invitar a participar en él al gremio.

"El objetivo de +R es implementar una política pública que, a través de la colaboración público-privada, permita capacitar e insertar laboralmente a quienes han estado privados de libertad, disminuyendo de esta manera la reincidencia delictual", explicó el seremi de Justicia.

Chiappini valoró la iniciativa multisectorial y comentó que "desde su fundación la Cámara ha estado preocupada por el bienestar de la comunidad y de la sociedad en su conjunto (…) siempre ha sido así porque los principios de la RSE y de la sostenibilidad están en la base de esta institución. Por ello la preocupación por lo que ocurre en nuestra comunidad y en el país, sin duda, ocupa un lugar importante en nuestro quehacer".

CChC Valparaíso llamó a legislar la Modernización Tributaria e incorporar beneficios para pymes y viviendas

Un llamado a los parlamentarios de la región a legislar el proyecto enviado por el Gobierno a tramitación legislativa y apoyar la modernización del sistema tributario, realizó el presidente de la CChC Valparaíso, Gian Piero Chiappini.

"Valoramos que los parlamentarios se abran a legislar porque simplificará el sistema tributario, apoyará la recuperación de la inversión e impulsará un crecimiento equitativo del país. Esperamos que se mantenga su espíritu original y que sea procrecimiento, proinversión, proahorro y que entregue certeza jurídica", expresó el dirigente.

"Destacamos especialmente la intención de volver a un sistema único de tributación, 100% integrado y que el Impuesto de Primera Categoría sea considerado en un 100% como crédito. También esperamos que se apoye a las pymes pues la propuesta sería un gran aporte para este sector, importante en nuestra región, dado que la ausencia de tributación sobre los capitales invertidos les permitirá disponer de recursos financieros para poder invertir y apoyar su desarrollo", comentó.

Comité de Vivienda y Comisión de Urbanismo regional conocieron avances de Grupo de Trabajo Campamentos

En lo que fue una reunión ampliada de los grupos de trabajo sectorial de la CChC Valparaíso, los socios del Comité de Vivienda y de la Comisión de Urbanismo y Arquitectura regional, sostuvieron una reunión de trabajo con los profesionales de la Seremi Minvu y del Serviu Valparaíso, que forman parte de la instancia gremial especial dedicada a estudiar el tema y buscar soluciones para los campamentos de la región.

En una actividad encabezada por el coordinador, Fernando Bustamante, los socios del gremio conocieron el avance de las tareas de Grupo de Trabajo especial, creado en el marco de los proyectos estratégicos regionales.

El encargado de Estudios, Eduardo Acevedo, presentó y analizó información estadística entregada por Serviu, mientras que Andrea Valdebenito, consultora de la iniciativa, presentó la metodología del workshop que se realizará como parte del plan de trabajo del grupo y que contará con la asistencia de autoridades regionales y sectoriales, representantes del mundo privado y de organizaciones sociales.

RANCAGUA

Sence presenta programas de capacitación a socios de Rancagua

El director regional de Sence, José Toloza, participó en la última reunión del Comité de Contratistas Generales e Infraestructura de la CChC Rancagua, instancia en la que presentó la parrilla de programas de capacitación para mejorar la empleabilidad y potenciar la trayectoria laboral de los trabajadores de la región.

En su exposición destacó la implementación del "Móvil Busca Empleo", que consiste en prestar servicios de vinculación laboral a través de un canal itinerante, promoviendo la colocación de buscadores de empleo en puestos de trabajo generados por las empresas del territorio y que cuenta con dos profesionales que recorren las comunas de la región para realizar evaluaciones de perfiles laborales.

Luis Lira, presidente del comité, agradeció la asistencia de la autoridad y asumió el compromiso de difundir entre los socios estos programas del Sence.

Cámara regional brindó un desayuno de bienvenida a sus nuevos socios

Los quince nuevos socios que se integraron a la Cámara regional fueron recibidos con un desayuno de bienvenida, que fue encabezado por el presidente del gremio local, José Luis Saffirio.

En el encuentro, donde participaron los presidentes de comités del gremio local, además se les informó la labor que desarrolla la organización, tanto a nivel regional como nacional y de las actividades de camaradería y beneficios de Mundo Socios.

Saffirio destacó que esta actividad "la realizamos para dar a conocer el trabajo que hemos impulsado en nuestra sede, como también la amplia gama de beneficios que tienen los socios al formar parte de la CChC".

CChC Rancagua presenta propuesta Unión Temporal de Empresas a contratistas

En la sede regional de la Cámara Chilena de la Construcción, se realizó un desayuno encabezado por el presidente del gremio local, José Luis Saffirio, donde se dio a conocer el proyecto denominado "Unión Temporal de Empresas", plan piloto que está trabajando el gremio para que, por medio de la asociatividad, se genere un mejoramiento de la productividad, propuesta presentada inicialmente a la gerencia general de División El Teniente de Codelco.

En el encuentro, con empresas contratistas no adscritas al gremio, se sociabilizó y contextualizó este trabajo liderado por la Cámara regional y que se espera mejore las condiciones de las bases de licitación para las pequeñas y medianas empresas.

31 Minutos hizo vibrar a grandes y chicos en evento Música Maestro de la CChC

Es uno de los programas de culto de la televisión chilena y que se ha mantenido vigente por más de 15 años. De allí el interés que generó 31 Minutos con su gira "Tremendo Tulio Tour" en los más de mil trabajadores de la construcción y sus familias que se dieron cita en la Medialuna Monumental de Rancagua para presenciar una nueva edición del evento Música Maestro, iniciativa que impulsa el gremio a través de su Corporación Cultural.

Los asistentes cantaron clásicos como «Mi muñeca me habló», «Nunca me he sacado un siete» y «Yo nunca vi televisión», además de una puesta en escena que hizo bailar a grandes y chicos.

El presidente de CChC Rancagua, José Luis Saffirio, afirmó que "esta actividad busca que los trabajadores de la construcción y sus familias disfruten de un evento de primer nivel, que cada año acerca a distintas partes del país grupos musicales de interés masivo".

TALCA

Mesa Educación Empresa realiza Encuentro de Experiencias Pedagógicas en el Maule

La generación de confianza y la disposición a compartir experiencias formativas por parte de los miembros de la Mesa Educación Empresa de la CChC Talca, fueron claves en el Encuentro de Experiencias Pedagógicas realizado en el Maule.

Dicha instancia permitió a los representantes de las diferentes instituciones académicas, asociadas al gremio, compartir prácticas formativas estratégicas con la finalidad de mejorar los aprendizajes de los estudiantes de ingeniería de la región.

En esta línea, Hernán Cabrera, presidente de la Mesa Educación Empresa, señaló que en esta oportunidad "quisimos que cada institución presentara alguna estrategia de enseñanza y aprendizaje orientada, sobre todo, a proyectos formativos por competencia, donde la idea es que el aula se transforme en un espacio donde los alumnos puedan tener un aprendizaje significativo de sus contenidos".

CChC Talca realiza ceremonia de certificación de oficios con trabajadores de empresa socias

En el marco del cierre de las capacitaciones de oficios realizadas por la CChC Talca, a través de la Escuela Tecnológica (ETC), se llevó a cabo la certificación de 14 trabajadores del Maule, que durante 2018 realizaron y finalizaron su curso de trazadores, en el que se abordaron temas como replanteamiento de planos de arquitectura y cálculo en terreno.

En este contexto, Patricio Osorio, representante de la Cámara regional, destacó esta instancia formativa impulsada por el gremio enfatizando que "como Cámara tenemos un compromiso hacia todos quienes se desempeñan en obra y que está presente en cada uno de los programas que ponemos a disposición de los trabajadores de las empresas socias y que están vinculados con áreas que constituyan un aporte a mejorar su calidad de vida, con énfasis en la capacitación, salud, acceso a la vivienda y bienestar social".

CChC inicia ciclo de Visitas Colaborativas en seguridad y salud laboral en el Maule

Disminuir las tasas de accidentabilidad en la industria y generar vínculos e interacción entre las empresas socias de la CChC Talca, en materia de salud y seguridad laboral, son los objetivos a los que apuntan el ciclo de Visitas Colaborativas que la Cámara regional comenzó a realizar desde la semana pasada y que continuará implementando en lo que resta del año.

En esta línea, la primera visita se llevó a cabo en la ampliación de la Universidad Católica del Maule, obra que está siendo desarrollada por Constructora Digua, empresa que destaca en la zona por sus altos estándares en la materia.

Héctor Román, presidente de la Comisión de Seguridad regional, señaló que "nos sorprendió el compromiso de la gerencia y de la alta dirección, porque se ve que va desde el dueño de la empresa, el gerente general y toda la línea de mando".

En este contexto, agregó que en las próximas Visitas Colaborativas se analizarán otro tipo de riesgos a los que se enfrentan diariamente los trabajadores, tales como los eléctricos, con el objetivo de continuar contando con el compromiso de la alta dirección de las empresas.

CChC Talca cuenta con dos nuevos consejeros nacionales

La Cámara regional cuenta con seis consejeros nacionales, de los cuales dos fueron electos recientemente. Se trata de Roberto Cerutti y Carlos del Solar, quien señaló que "como estructura gremial es importante que participemos en ella y sacarle partido a los cupos que tenemos como consejeros nacionales, lo que nos significan tener presencia y poder participar de las decisiones que toma el gremio a nivel nacional. Esto hace que la Cámara regional tenga importancia dentro de la misma Matriz Gremial. Por lo tanto, creo que es responsabilidad de nosotros estar presentes y tener la cantidad de consejeros que se necesitan para poder continuar realizando este ejercicio gremial".

La fijación de las políticas generales de la Cámara Chilena de la Construcción está a cargo del Consejo Nacional, que actualmente está conformado por más de 350 socios de todo el país. En esta línea, el rol de los consejeros es de suma relevancia pues su participación activa permite contribuir, desde cada región, en las decisiones y políticas definidas a nivel nacional, aportando desde su experiencia a la construcción de un gremio con representación en todo el territorio.

CHILLÁN

Cámara regional refuerza trabajo con sector público por soluciones habitacionales

6.484 familias que viven de allegadas en la Región de Ñuble requieren de una solución habitacional según estimó la CChC a través del informe "Balance de Vivienda y entorno Urbano 2019" de la Gerencia de Estudios del gremio. Según la investigación, la cifra global considera además viviendas que tienen requerimientos habitacionales por deterioro, las que llegan a 15.844.
La información fue dada a conocer en Chillán en el seminario "Balance de vivienda" organizado por el gremio en la región a través de su Comité de Obras e Infraestructura
La presidenta de la Cámara regional, María Eugenia Rojas, manifestó que "se deben construir soluciones que involucren al gobierno, a la empresa privada, a la sociedad civil y todos quienes tengan los conocimientos y el interés de aportar al desarrollo habitacional del país".

Socios de la CChC Chillán conocieron programas e instrumentos de SENCE Ñuble

Difundir a los socios de la CChC Chillán la oferta de programas e instrumentos que posee del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) en Ñuble fue el objetivo de la charla desarrollada en el auditorio del gremio de la construcción.
Para la presidenta de la Cámara regional, María Eugenia Rojas, es muy importante dar a conocer más instancias de capacitación. "Sabemos que invertir en capacitación es una estrategia fundamental para estimular el crecimiento y progreso de la sociedad, se trata de una herramienta primordial para el desarrollo de las personas, pero también para nuestras empresas socias", expresó.

Centro de entrenamiento de riesgos críticos Mutual de Seguridad visitó Ñuble

Durante la primera semana de junio el Móvil de Riesgos Críticos de Mutual de Seguridad visitó la Región de Ñuble con el objetivo de desarrollar talleres en empresas socias de la CChC Chillán.
Cabe mencionar que dicho móvil es un innovador vehículo especialmente adaptado para entregar competencias preventivas a los trabajadores que se desempeñen en actividades productivas de alto riesgo.
Durante la instancia se realizaron capacitaciones teóricas y prácticas de Control de Riesgos Eléctricos, Operación de Maquinaria Pesada (retro excavadora cargador frontal con simulador) y Trabajo en altura Andamio y Plataforma.

Colegios técnicos de la zona serán beneficiados por programa de fortalecimiento educativo impulsado por Cámara Chilena de la Construcción Chillán

Mejorar la formación en establecimientos técnicos profesionales para favorecer la inserción laboral de escolares egresados de especialidades vinculadas al sector de la construcción, es el principal objetivo del Programa de Fortalecimiento Educativo para Técnicos de Nivel Medio, que dio a conocer la CChC Chillán.
En total, serán cerca de 200 las personas favorecidas de manera directa con esta iniciativa, entre alumnos, directivos y docentes de once establecimientos de las regiones de Ñuble y Biobío.

CONCEPCIÓN

Jefe de la División de Política Habitacional asistió a Comité ampliado en Concepción

El jefe de la División de Política Habitacional del Minvu, Carlos Marambio, asistió a la primera sesión ampliada de los comités gremiales de Vivienda e Inmobiliario de la CChC Concepción. En la instancia, también participó James Argo, seremi de Vivienda de la Región del Biobío.
En la oportunidad, Marambio expuso sobre las diversas líneas de subsidios y llamados para este año, con énfasis en las modificaciones realizadas a los distintos programas de vivienda del Gobierno.
Nathalie Dubois, presidenta del Comité Inmobiliario local, valoró esta iniciativa y resaltó la necesidad de promulgar el subsidio que beneficia a proyectos que van en la línea de la renovación urbana.

En Concepción: CNDU plantea densificación equilibrada para ciudades

El presidente del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU), Sergio Baeriswyl, realizó una exposición sobre los desafíos para lograr una densificación equilibrada en las ciudades del país. La propuesta, que dio a conocer a los socios del gremio en Concepción, es parte de uno de los 16 ejes del plan 2018-2022 de ese organismo asesor.
El arquitecto expresó que "el desafío es que hoy la densificación no se transforme en un proceso adverso para las urbes", y por ello afirmó que existen ciertas condiciones que permiten un crecimiento en altura equitativo. Entre ellos, la eficiencia de los espacios públicos y que los habitantes de estas ciudades puedan vivir en lugares centrales y no solo en la periferia.
El profesional, además, acotó que es necesario un proceso de crecimiento armónico y cohesionado, es decir, que se puedan generar verdaderas comunidades.

Embajadores CChC del proyecto Metro se reúnen para definir futuras acciones

Una nueva reunión de coordinación sostuvieron los embajadores CChC que impulsan la iniciativa Metro en Concepción, con el fin de delinear las acciones futuras que permitan materializar el proyecto.
En la ocasión, asistieron representantes de los distintos comités de la sede, entre ellos los presidentes y vicepresidentes de esas instancias junto al presidente de la CChC, Felipe Schlack y el vicepresidente de la entidad, Mauricio Carvajal.
El líder del gremio en la región puntualizó que una de las gestiones importantes que se pretende realizar, en un corto plazo, es reunirse con el intendente Sergio Giacaman para sumarlo a la iniciativa, pues aseguró que "es fundamental su presencia para llevar adelante un proyecto de esta envergadura".
En la jornada, además, se conversó sobre la planificación 2019 de este proyecto que ha despertado el interés de la comunidad del Gran Concepción.

Constructoras de Concepción comparten buenas prácticas en seguridad laboral

La CChC Concepción se sumó a las "Visitas Colaborativas", iniciativa impulsada por la Comisión de Salud y Seguridad Laboral del gremio, que contempla una inspección a obras de empresas socias para conocer la metodología aplicada en cada una de ellas en materia de seguridad y prevención.
En este contexto, se han desarrollado tres visitas a terreno a proyectos de Aitue, constructora Vanrom y CVV. En esta última se visitó la obra del edificio Barros Arana, donde se implementó una malla anticaída, innovación que el sector está adoptando en forma incipiente.
Javier Prüssing, miembro de la comisión regional, resaltó que la idea es compartir experiencias sobre seguridad, "el objetivo es que se repliquen las buenas prácticas".
Durante julio se realizarán nuevas visitas a las constructoras Manzano y Ravanal.

CChC Concepción organizó conversatorio sobre Direcciones de Obras Municipales

El primer conversatorio entre las Direcciones de Obras Municipales (DOM), el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) y la CChC se desarrolló con miras a analizar temas que involucran a estas entidades. En esta ocasión, se abordaron las problemáticas más recurrentes en la tramitación de los permisos de edificación.
A la actividad, organizada por el gremio local a través de su Comité de Arquitectura y Urbanismo, asistieron representantes de las DOM de Concepción, Chiguayante, Hualpén, San Pedro de la Paz y Coronel, además de personeros del Minvu y socios de la instancia gremial.
El objetivo es realizar cuatro conversatorios durante este año y con ello generar acuerdos para mejorar el trabajo de estas unidades municipales.

LOS ÁNGELES

Cámara regional inicia trabajo de difusión de Plan de Descontaminación

Informar y difundir aspectos legales del Plan de Descontaminación Atmosférico (PDA) de Los Ángeles fue el objetivo de la charla que reunió a socios de la Cámara regional y que fue organizada por el Comité de Eficiencia Energética local.
La exposición central estuvo a cargo del ingeniero ambiental y magíster en Gestión Sustentable, Rodrigo Baiman, quien se refirió a la contaminación atmosférica y factores que inciden en ella, al PDA, a la regulación por parte de la autoridad y a las principales medidas del Plan.
La actividad responde a uno de los objetivos que la Comisión se propuso para este año, que este es difundir, informar e involucrar a distintos grupos de interés de la CChC en materias relativas a la Eficiencia Energética.

Socios de la Cámara regional participan en 2° Encuentro de Constructores de Los Ángeles

Socios de la CChC Los Ángeles e invitados especiales participaron en el 2° Encuentro de Constructores, actividad organizada por el Comité de Proveedores, Especialidades e Industriales de la Cámara regional.
En la oportunidad los asistentes participaron en una serie de dinámicas, a cargo de la Agrupación Cultural Perfiles y Siluetas, que tuvieron por objetivo estimular la integración, distensión y relajación a los asistentes.
La jornada también consideró un espacio de camaradería en el que los asistentes pudieron reforzar vínculos. La presidenta del comité organizador del encuentro, Claudia Figueroa, valoró la convocatoria alcanzada, indicando que instancias como esta sirven para fortalecer los lazos entre los integrantes del gremio.

Socios de Los Ángeles conocen alternativas para exportación de casas de madera

Orientar a las empresas que tienen experiencia en la prefabricación e industrialización de viviendas de madera respecto de la exportación de estos productos fue el objetivo de la charla "Exportación casas de madera".
La actividad contó con la participación de los socios de la Cámara Chilena de la Construcción Los Ángeles y estuvo a cargo de la ejecutiva regional de ProChile, Yolanda Lobos, quien se refirió a los acuerdos comerciales vigentes, las herramientas que existen en materia de internacionalización y las convocatorias para empresarios de la Región del Biobío.
El presidente del Comité de Contratistas Generales e Infraestructura regional, organizador de la actividad, César Palacios, valoró la instancia y comentó que se trata de un mercado con mucho potencial y que no ha sido abordado en su totalidad.

Comisión de Seguridad continúa desarrollando Visitas Colaborativas

Como parte de su ciclo de Visitas Colaborativas, la Comisión de Seguridad de la CChC Los Ángeles visitó la Planta de Áridos Serviterra. La actividad tuvo como objetivo generar un vínculo e interacción entre las empresas socias de la Cámara regional en torno a compartir buenas prácticas en seguridad y salud laboral.
En la visita a la planta -que cuenta con 30 trabajadores- participaron representantes de Hormibal, Mutual de Seguridad y CChC Los Ángeles. El gerente general de Serviterra, Pablo Morgado, valoró la iniciativa y comentó que "ayuda a conocer otros puntos de vista e intercambiar experiencias que enriquecen nuestra gestión en pro de la seguridad y salud ocupacional de nuestros trabajadores".

TEMUCO

CChC Temuco lanzó quinta versión del premio Mejor Obra Araucanía

Entre el 13 de junio y el 31 de julio estarán abiertas las postulaciones de obras para el Premio Mejor Obra Araucanía, que tiene como objetivo reconocer obras que destaquen por sus soluciones técnicas, estéticas y de complemento al entorno, además de fomentar el desarrollo de una cultura de innovación continua en la construcción, apoyando y promoviendo a quienes diseñan, construyen y financian estas obras.
Así lo explicó el presidente de la CChC Temuco, Fernando Daettwyler, quien junto al seremi de Vivienda, Pablo Artigas; el director de arquitectura, Marcos Silva y el presidente del Colegio de Arquitectos, Raúl Ortiz, lanzaron esta quinta versión, agregando que "como todos los años, el premio evaluará innovación tecnológica y sustentabilidad, capacidad de mejorar el entorno, calidad del diseño arquitectónico y, en el caso del Árbol Urbano, nominado y elegido por los habitantes de la ciudad, se considerará la especie y su aporte a la comunidad".

CChC Temuco realiza seminario sobre la protección contra incendios en edificios de altura

Con un potente seminario, organizado por la Comisión Educación Empresas de la CChC Temuco, el gremio instaló el tema de la necesidad de educar y debatir respecto de la protección contra incendios en edificaciones en altura, tomando en cuenta que cada vez son más las familias que optan por este tipo de viviendas en nuestra región y en todo el país.
Representantes del Minvu, el Instituto Nacional de Normalización y el Cuerpo de Bomberos de Temuco, abordaron temas como Protección Contra Incendios: Fortalezas, Debilidades y Futuro de la Legislación Chilena; Avance y Evaluación de la Normativa Nacional: Intumescentes, Morteros Ignífugos y Sistemas para Compartimentación; Ley 20.389; y Diseño Contra el Fuego, Realidad País.

Inauguran muestra Faena en Tránsito en sala de arte CChC

Recientemente fue inaugurada en la Sala de Artes y Exposiciones de la CChC Temuco la muestra artística Faena en Tránsito, de la destacada diseñadora santiaguina, Carolina Barros, profesional de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
Según ella misma comenta, "esta muestra que hoy presenciamos nos da a conocer el anuncio de la acción del hombre sobre nuestro paisaje, a través de la actividad de la construcción. Nos muestra el tránsito de lo natural a lo urbano".
Por su parte Fernando Daettwyler, presidente de la Cámara regional, manifestó en su discurso de inauguración que "muchas veces desde fuera solo vemos mallas, cercos, ruidos y avisos de peligro, por ello, en esta muestra se hace visible la plasticidad oculta desplegada por la fuerza del trabajo colectivo que implica la construcción, el arte que puede haber detrás de una faena, que muchos no logran ver".

Presidente de la Comisión Capital Humano expuso en seminario de innovación e industrialización

Una destacada participación tuvo el presidente de la Comisión Capital Humano de la CChC Temuco, Sergio Avendaño, en el seminario "Innovación e Industrialización: un desafío de productividad en la construcción", organizado por la Facultad de Arquitectura y Construcción de la Universidad Autónoma de Chile.
La instancia reunió a empresarios de todo Chile para debatir y analizar cómo la industria de la construcción debe avanzar hacia la eficiencia en sus procesos para mejorar sus índices de productividad y prácticas.
Durante su exposición, Avendaño hizo hincapié en la necesidad de capacitar y profesionalizar los oficios en construcción, como también la certificación por parte del Estado. Para el empresario, en la actualidad se hace imprescindible que se capacite a quien quiera desempeñarse en este rubro ya que de ello depende la seguridad y la productividad en su trabajo.

VALDIVIA

En Valdivia se realizó seminario Balance de la Vivienda y Entorno Urbano

En el hotel Villa del Río se realizó el seminario "Balance de la Vivienda y Entorno Urbano de la Región de Los Ríos", organizado por la CChC Valdivia. La actividad contó con las exposiciones de la seremi de Vivienda y Urbanismo, Andrea Wevar; la directora de Techo en la región, Teresita Ramaciotti, y el economista de la CChC Francisco Valdés.

"La invitación que hicimos fue a intercambiar puntos de vista sobre los desafíos que enfrenta la región para avanzar hacia el desarrollo en vivienda y planificación urbana", sostuvo Carlos Salgado, presidente de la Cámara regional.

Además, afirmó que "sin duda, nuestra capital presenta el mayor déficit a nivel regional respecto de su población total. Bajo esta misma lógica aparece Futrono como una de las comunas que más allegados tiene respecto de su población. En otras palabras, el 4% de sus habitantes vive en condición de allegamiento. Pero, si ahora miramos el factor de deterioro y allegamiento juntos, el escenario se complejiza. Futrono, Máfil y Corral son las comunas que mayor déficit habitacional presentan, entre un 19% y 20% de la población".

Al seminario asistieron autoridades regionales, estudiantes y líderes de opinión de la ciudad de Valdivia.

Presentaron nueva tecnología para entibaciones a socios de la CChC Valdivia

Socios de la CChC Valdivia conocieron la línea de entibación de aluminio Ischebeck GiGANT, que realizó el representante de la marca Emetalic SpA, en una harla técnica. Esta cuenta con cinco soluciones: entibación del borde superior de la zanja; entibación ligera mediante paneles; entibación para pozos; entibación con cámara para tablestacas y entibación frontal.

Entre los beneficios del nuevo producto "requiere pocas piezas y un montaje sencillo, puesto que emplea tornillos en vez de pernos. Además, es fácil de transportar y de mover por su ligereza, disminuye los tiempos de instalación y desmontaje", aseguró Alejandro Catalán, gerente de la empresa Emetalic SpA. El evento fue organizado por la Cámara regional en el marco del ciclo de charlas técnicas que lleva adelante el Comité de Suministros local.

Trabajadores de Valdivia disfrutan de espectáculo cultural en obra

Trabajadores de diez empresas socias de la CChC Valdivia disfrutaron la Intervención en Obra "Vinilos Band". La actividad fue organizada por la Cámara regional y la Corporación Cultural CChC y tuvo como objetivo acercar a los trabajadores a dinámicas que propicien la integración, tolerancia, trabajo en equipo y a mejorar el clima laboral.

"Agradecemos el habernos permitido ser parte de un show tan hermoso y variado como el de Vinilos Band, que nos mostró su talento en el baile y canto en nuestras dependencias. Ojalá se repita un evento así, ya que no todos tenemos la posibilidad de ver música en vivo, variada y con baile incluido", afirmó Waleska Muñoz, secretaria de la empresa Constructora Paillao Ltda.

Las empresas que participaron son Constructora Capreva S.A, Comercial Decoplas Ltda., Socovesa S.A., Sodimac S.A., Arsalco Ltda., García & Gross Ltda., Constructora Paillao Ltda., Constructora Providencia Ltda., Horval Ltda. y Sociedad de Desarrollo Urbano Valdivia Ltda.

Lanzan nueva versión de Fútbol Maestro en Valdivia

En el auditorio de la Cámara regional se realizó el lanzamiento del Campeonato Fútbol Maestro en Valdivia. En el evento, organizado por el gremio en conjunto con la Corporación del Deporte (Cordep), la presidenta del área social de la CChC Valdivia, Paulina Haverbeck, afirmó que "para nuestra institución es muy grato ver la participación y motivación que demuestran los trabajadores de las empresas socias cada año por este programa".

Además, Haverbeck señaló que "el año pasado se vivió un torneo donde destacaron el espíritu de equipo y camaradería. Ese es el motivo que nos mueve para realizar actividades recreativas como estas".

En la ocasión se efectuó el sorteo de los grupos donde participarán los representativos de las empresas Sodimac, GTD Telefónica, Chilemaq, Ferreval, Providencia Inmobiliaria & Constructora, Constructora Capreva, Valdicor, Socovesa Sur S.A, Constructora Héctor Meza Hermosilla, Electrocom y Constructora Pacal.

Javier Lovera, delegado del conjunto de Sodimac, señaló que "hemos salido dos veces campeones, así que vamos con todo. Agradecemos a la CChC, que siempre nos invita. Estamos muy motivados".

OSORNO

Expertos dictan charla sobre Reforma Tributaria

Bajo el alero del Comité de Vivienda CChC Osorno, el subgerente de Asuntos Regulatorios CChC y abogado, Gonzalo Bustos, junto a la también abogada, Camila Ramos, realizaron una charla en la que se dieron a conocer las implicancias que trae consigo la Reforma Tributaria y la modificación de contratos por obra o faena al sector de la construcción en una instancia cercana y explicativa donde los expertos respondieron las preguntas de los asistentes.
Los socios de la organización se mostraron satisfechos con la actividad. Esta formó parte de las acciones pertenecientes al plan de trabajo del Comité de Vivienda regional, donde la actualización de información respecto a la regulación y certeza jurídica, es una arista fundamental para los participantes del grupo.

Desjueves: La instancia de camaradería para socios CChC Osorno

En el marco del 23° Aniversario de la Cámara regional, la Mesa Directiva del gremio, convocó a los socios a participar en una instancia de camaradería en la que, además de afianzar los lazos entre los socios e incitar al diálogo en cuanto a los pilares de la institución, los asistentes pudieron disfrutar de una parrillada preparada por ellos mismos. Al "desjueves", asistió también el director Zonal, Marcelo Guzmán.
Alicia Vesperinas , presidenta de la Cámara regional, señaló que los "desjueves", nacieron a raíz de una petición de los socios. "Si bien lo que más nos motiva es el trabajo gremial, este no puede llevarse a cabo sin fuertes lazos de amistad entre nosotros. Los desjueves fueron una forma de institucionalizar y dar importancia a la camaradería", señaló.

Mesa directiva regional se reúne con diputado Javier Hernández

Conociendo la importancia que posee el relacionamiento entre el sector público y privado para el desarrollo de la región, la Mesa Directiva de la CChC Osorno, presidida por Alicia Vesperinas, se reunió con el diputado del Distrito N°55, Javier Hernández, en las dependencias del gremio.
El motivo principal de la reunión, comentó Vesperinas, fue compartir la preocupación de la CChC por el creciente déficit habitacional en Osorno y la escasez de proyectos en desarrollo. "Cada uno, desde nuestro rol, debemos aportar en solucionar los problemas que son de la sociedad, es decir, de todos nosotros. No se avanzará mucho sino trabajamos conjuntamente", dijo.

Comisión de Energía regional continúa su trabajo con normativa del PDAO

Continuando con las acciones que buscan analizar los efectos del Plan de Descontaminación Atmosférica de Osorno (PDAO) y su normativa en el sector, tales como la paralización de permisos de edificación que se descubrió en la comuna, la Comisión de Energía de la CChC Osorno convocó a los stakeholders del tema.
Guillermo Silva, gerente general de ACHIVAL, participó también de la instancia por iniciativa de la Cámara regional. "ACHIVAL cuenta con el conocimiento práctico de la industria de ventanas. Por ende, es la voz pertinente en un tema que nunca había sido tema. Las puertas y ventanas no eran una materia de estudio hasta que se exigió certificarlas en el plan. Entonces, era necesario partir desde nuestra propia capacitación como proyectistas en adelante", comentó la presidenta de la CChC Osorno, Alicia Vesperinas.

PUERTO MONTT

Estudiantes de Puerto Montt participan en el ECU 2019 Digitalizando la Construcción

Con éxito se realizó la segunda versión del Encuentro Construcción Universidad (ECU) Digitalizando la Construcción. El evento, liderado por el Comité de Especialidades de la CChC Puerto Montt y desarrollado en conjunto con la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT), contó con la participación de estudiantes de todas las casas de estudio de la Región de Los Lagos.

Fernando González, presidente de la Cámara regional, destacó la realización de este segundo ECU, "en momentos en que estamos viviendo una nueva revolución industrial que se relaciona directamente con la digitalización en todo el proceso constructivo, desde el ámbito proyectual hasta su ejecución". Además, el líder de la CChC en la región relevó la importancia de realizar este tipo de actividades para los estudiantes, quienes se verán enfrentados en el mundo laboral a adquirir estos conocimientos para modernizar el sector.

Comité de Proveedores regional invita a socios a desayuno tecnológico

En Puerto Montt se realizó un desayuno tecnológico orientado a los socios de la Cámara regional, en que el gerente general de la empresa Ecogreen, Fernando Soto, expuso acerca de productos y servicios de innovación en el área de la eficiencia energética con una charla denominada "Viviendas full electric y ahorro tarifario con subsistema de distribución cliente libre".

En la ocasión, el presidente del Comité de Proveedores regional, Marcelo Oyarzún, destacó la importancia de llevar a cabo estas instancias de difusión de tecnologías innovadoras.

Presidentes de comités de Proveedores de la Zona Austral se reúnen en Puerto Montt

Como parte de sus actividades planificadas para este año, el Comité de Proveedores de la Cámara Chilena de la Construcción Puerto Montt realizó el Encuentro Zonal de Proveedores, que tuvo por finalidad establecer una instancia de reunión con los presidentes de los respectivos comités de la Zona Austral del gremio.

La actividad se centró en compartir las experiencias de trabajo y analizar las materias y problemáticas en común, considerando, eventualmente, trabajar en conjunto en planes de acción al respecto y potenciar, por ejemplo, las experiencias de trabajo junto a ONG Canales.

Socios de la región participan en el primer Taller de Materiales de 2019

El tradicional Taller de Materiales, liderado por el Comité de Proveedores de la Cámara regional, realizó su primer encuentro en Puerto Montt.

El evento, que contó con gran participación de socios locales, presentó las charlas, "Soluciones térmicas en fachada" de la empresa Volcán y "Sistema de construcción EIFS" de Weber Solcrom.

El presidente del mencionado Comité, Marcelo Oyarzún, destacó que "estamos comprometidos con el desarrollo y con una labor de promoción, difusión e intercambio de información, por lo tanto, la concurrencia y participación en estos talleres nos muestra que vamos por buen camino".

Durante el mes de agosto, el Comité de Proveedores de la Cámara Chilena de la Construcción Puerto Montt, realizará la segunda jornada de este evento en Chiloé.

COYHAIQUE

Comité de Seguridad Laboral se reunió con Servicio de Salud Aysén

En la última reunión de los integrantes del Comité de Seguridad Laboral de la Cámara regional, se invitó a participar a representantes del Servicio de Salud Aysén, quienes realizaron una presentación sobre las consecuencias en la salud que provoca la exposición a material particulado en el ambiente.
Marco Acuña, epidemiólogo de la seremi de Salud, señaló que "para nosotros ha sido una fructífera mañana en la que entregamos información a socios de la CChC respecto de los riesgos y el impacto que está produciendo la contaminación del aire en las personas. En esta reunión pudimos compartir recomendaciones que están dentro de la alerta sanitaria en los días de episodios críticos de emergencia y preemergencia, y la responsabilidad de los profesionales de las empresas en la difusión de estas a los trabajadores.

CChC Coyhaique inició curso de Capataces para trabajadores de la construcción

Catorce trabajadores de empresas socias de la CChC Coyhaique se embarcaron en el desafío de participar en el curso de Capataces, que forma parte de los programas que el gremio dispone con el objetivo de entregar mayores herramientas para su desempeño y mejores oportunidades laborales.
Claudio Ojeda, presidente Red Social CChC Coyhaique, señaló que "este curso ha tenido una excelente participación de los trabajadores a las empresas socias de la Cámara regional, lo que nos incentiva a continuar difundiendo programas que tengan directo beneficio para nuestros colaboradores, como en esta oportunidad".
El curso es impartido en Inacap Coyhaique y se extenderá hasta el 22 de octubre.

Edelaysén realizó charla a socios sobre propuestas presentadas en Mesa de Desarrollo Regional y Productividad

En la habitual reunión mensual del Comité de Vivienda local destacó la participación del gerente zonal de la empresa Eléctrica de Aysén (Edelaysén), Leonardo Morán, quien explicó a los presentes los distintos tipos de consumo eléctrico, así como sus tarifas.
"Es clave poder explicar la apuesta hecha por Saesa y Edelaysén por las Energías Renovales no Convencionales (ERNC) en la Región de Aysén. Es importante dar a conocer que nuestro sistema de generación es el más limpio de Chile y derribar mitos, como el que pagamos la luz más cara del país, cuando los datos duros indican lo contrario", dijo Morán.
"Nuestro compromiso es mejorar la calidad de vida de las personas, al que sumamos el desafío de descontaminar Coyhaique, por lo que, como empresa, contamos con iniciativas para cumplir con este desafío, entre ellas, la tarifa de climatización "EcoAyre", concluyó.

Mesa público-privada entrega propuesta de desarrollo regional

La Cámara regional junto a la Corporación Multigremial de Aysén, la Corporación CORPAYSÉN, la Cámara de Comercio de Coyhaique, SalmónChile, sector Ganadero y otros sectores productivos, conforman la mesa público privada en la que se elaboraron una serie de propuestas de desarrollo para la Región de Aysén.
Héctor Rodríguez, presidente Cámara Chilena de la Construcción Coyhaique, señaló que "estas alianzas entre distintos sectores que componen nuestra comunidad nos permiten trabajar, como en este caso, por el desarrollo de nuestra región, lo que forma parte de nuestro compromiso como Cámara regional".

PUNTA ARENAS

Construye Patagonia 2019 reúne a la comunidad de Punta Arenas

La tercera edición de la Semana de la Construcción de Punta Arenas Construye Patagonia 2019, organizada por la Cámara regional incluyó una serie de actividades abiertas a la comunidad: un seminario, un ciclo de charlas temáticas, la 3era versión del Encuentro Construcción Universidad (ECU Magallanes) y el Torneo Internacional de Básquetbol Mini Copa CChC.

El seminario "Punta Arenas 2019: Impulsando el bienestar urbano" contó con la presencia de autoridades regionales y el presidente nacional de la CChC, Patricio Donoso, y abordó en detalle los resultados locales del Índice de Bienestar Territorial y el Balance de Vivienda y Entorno Urbano 2019.

En el encuentro Donoso señaló que "es evidente que aún hay grandes oportunidades para mejorar las condiciones habitacionales, de barrios y de infraestructura que Punta Arenas ofrece a sus habitantes. Todas estas cifras y datos que hemos revisado nos hacen plantearnos un interesante desafío respecto de cómo gestionaremos a partir de hoy el crecimiento urbano de manera que sea sostenible. Sin duda, los procesos de planificación tienen sus dificultades, pero es necesario que todos los sectores, público-privado y la sociedad civil realicen procesos colaborativos, ya que de ello se desprenden múltiples beneficios, otorgan viabilidad a los proyectos, favorecen el desarrollo sostenible de un territorio y, sobre todo, contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las personas".

En tanto, en el Ciclo de Charlas se expusieron temas como la construcción sustentable, la gestión de residuos de obras de la construcción y la eficiencia energética en las viviendas de la Región de Magallanes. En la misma línea, el tercer Encuentro Construcción-Universidad, ECU Magallanes 2019, permitió que estudiantes de carreras ligadas al sector de la región actualicen sus conocimientos sobre Construcción 4.0.

Finalmente, más de doscientos niños participaron en el Torneo Internacional de Básquetbol Mini-Copa CChC en el Gimnasio Español de Punta Arenas. En el certamen de baloncesto escolar compitieron niños y niñas de entre 11 y 12 años, divididos en seis equipos, incluyendo un grupo de Río Gallegos (Argentina).

Comisión de Seguridad regional realiza visita a obra de empresa socia de la CChC

La Comisión de Seguridad de la CChC Punta Arenas visitó la obra Loteo Las Flores de la Constructora Salfa para inspeccionar en la misma faena el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene. En la cita participaron prevencionistas de riesgos de empresas socias como las constructoras Salfa, Vilicic y Bravo Izquierdo.

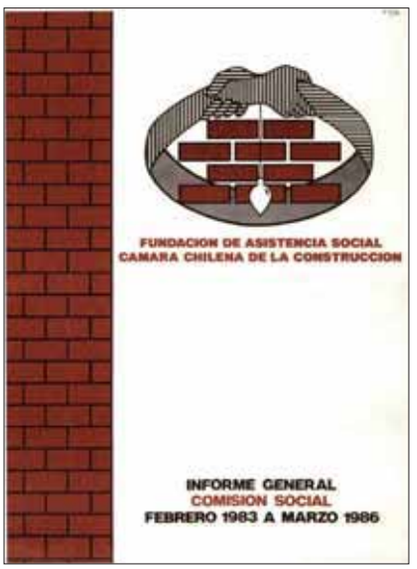
Más de doscientos trabajadores están colaborando en la construcción de 125 casas y una sede social. Durante la visita, varios de ellos fueron premiados por utilizar correctamente sus implementos de seguridad.

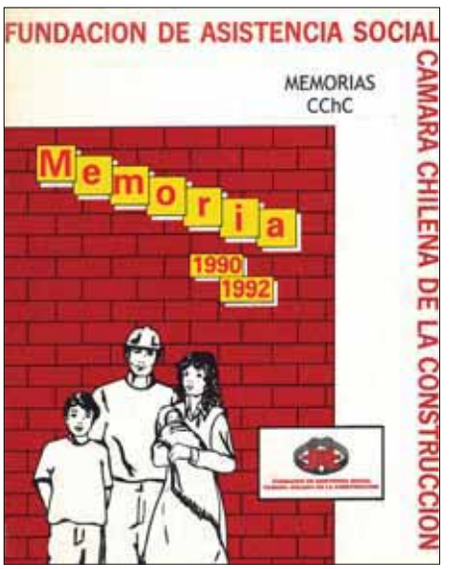
"Dado que en esta obra son casas con segundo piso, debemos reforzar la seguridad en el trabajo en altura. Con estas acciones el trabajador se da cuenta de que estamos cien por ciento preocupados por su seguridad, que buscamos evitar todo tipo de accidentes", indicó José Luis Álvarez, administrador de obra Loteo Las Flores.

CChC Punta Arenas conoce el trabajo del equipo de Gestión Sustentable de Residuos de la Construcción

El Comité de Vivienda de la CChC Punta Arenas se reunió con el equipo de trabajo de Gestión Sustentable de Residuos de Construcción y Demolición de la seremi de Vivienda y Urbanismo de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, con el objetivo de conocer sus acciones y estrategias para fomentar y promover la gestión sustentable de los residuos de obras de construcción.

El encuentro se centró en analizar la Hoja de Ruta de la Estrategia Sustentable RCD 2025 en el ámbito local. Las autoridades de la CChC entregaron datos del sector de la construcción en obras magallánicas y se comprometieron a facilitar información sobre las personas encargadas de esta temática en empresas socias y recabar mayores antecedentes.





FUNDACIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL

33 AÑOS DE COMPROMISO CON LOS TRABAJADORES

"Transformar la angustia en esperanza y, unidos, hagamos de esa esperanza una realidad". La emotiva arenga se remonta a 1986 y fue el eslogan con que la CChC dio el vamos, el 25 de julio de ese año, a la creación de su Fundación de Asistencia Social.

Aquel mensaje cobra sentido al recordar aquella década compleja para Chile, en particular para los trabajadores de la construcción. Es que la crisis económica de los años 80 significó una baja en el presupuesto del Estado para el sector, principalmente en obras públicas, infraestructura y vivienda. En consecuencia, muchas empresas quebraron y, con ello, se incrementó el número de trabajadores desempleados.

El escenario no dejaba indiferente al gremio constructor, por lo que la Comisión Social de la CChC –fundada en 1983– se propuso ayudar a los cesantes del sector y sus familias. Fue una labor que, al cabo de tres años, se tradujo en la creación de la Fundación de Asistencia Social. Anteriormente, el 29 y 30 de noviembre de 1985, el Consejo Nacional de la CChC efectuado en Viña del Mar, enfatizó sus propuestas con un alto sentido ético y social de la actividad del gremio y el compromiso con los trabajadores.

"Considerando los bajos niveles de actividad del sector, la sostenida alta tasa de cesantía que aflige a nuestros trabajadores, la caída de ingresos en términos reales de los activos y las tensiones sociales a que esta situación está llevando, se propone: 5.1. Solicitar a la autoridad reforzar la inversión en obras de construcción que tengan gran componente de obra de mano. 5.2. Solicitar modificaciones a disposiciones legales para que el sector laboral recupere en algo su nivel de ingresos, como elevar el ingreso mínimo, asignaciones de locomoción y colación más reales y un aumento de la asignación familiar, para los bajos ingresos", señalaba el texto anillado con los acuerdos de aquel Consejo.

Ya en julio de 1986, un tríptico detallaba los alcances, objetivos y acciones de la recién formada Fundación de Asistencia Social. "Es una institución de derecho privado, sin fines de lucro, creada por la Cámara Chilena de la Construcción para realizar programas de acción social en beneficio exclusivo de los trabajadores relacionados con la Construcción. El Ministerio de Justicia, mediante el Decreto Nº 501, publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de julio de 1986, concedió la personalidad jurídica y aprobó los estatutos de la Fundación", rezaba el folleto descriptivo. El documento lucía el logo corporativo de la nueva institución, que simbolizaba la hermandad por medio de brazos entrelazados y la construcción con una pared edificada en ladrillos. "¡Únase a nosotros sin demora en esta cruzada de los hombres de la construcción!", decía el texto de cierre del impreso de difusión.

En 1988, con dos años de trabajo continuo, la Fundación de Asistencia Social definía cuál era su función institucional: "El rol principal de la Fundación de Asistencia Social es ser el 'brazo ejecutor' de la CChC en su política de desarrollo social. Impulsar y estimular la eficiencia social, junto a la eficiencia empresarial y gremial, es el objetivo básico que sustenta el actual Directorio de la Cámara Chilena de la Construcción. El mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador de la construcción, cesantes y activos, es la gran tarea".

Luego, el mismo documento –que detallaba el rol institucional, la labor realizada y los programas en ejecución, entre otros aspectos– proseguía con la mención de iniciativas y alianzas que en los años siguientes definirían la evolución de la organización: "La Fundación es el mejor conductor por el cual los trabajadores acceden a la red social y beneficios otorgados por otras entidades, y constituye un lugar de encuentro de empresarios y trabajadores para desarrollar una labor en beneficio del sector laboral". Hoy, más de tres décadas después y como Fundación Social CChC, sigue cumpliendo con esta importante misión.

Texto elaborado en base a documentos del Archivo Histórico de Extensión CChC.
Para consultas comunicarse con: Jeaninne Vergara, jvergara@cchc.cl.

NUEVAS PUBLICACIONES RECIBIDAS EN BIBLIOTECA EXTENSIÓN CChC

CONTACTO ACHAMORRO@CCHC.CL • TEL. 22 376 3312

EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL EN TORNO AL EX FERROCARRIL DE CIRCUNVALACIÓN DE SANTIAGO: TESTIMONIO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL MANUFACTURERO EN EL SIGLO XX.

BENAVIDES C., JUAN; PIZZI KI., MARCELA; VALENZUELA B., MARÍA PAZ. Santiago, Chile: Universitaria, 2010, enero. 207 p.

La necesidad de valoración y recuperación del patrimonio arquitectónico industrial en Chile - Características y condicionantes del desarrollo de la industria manufacturera en Chile - Desarrollo industrial en Chile - El ex Ferrocarril de Circunvalación de Santiago, orígenes, etapas de construcción y término - El patrimonio arquitectónico industrial asociado al ex Ferrocarril de Circunvalación de Santiago, etc.

LOS BIENES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.

CELIS DANZINGER, GABRIEL. Santiago, Chile: Legal Publishing, 2018, octubre. 296 p. (Colección tratados y manuales)

Fundamentos del derecho de bienes de la administración del Estado - Los bienes nacionales de uso público - Utilización del dominio público - Los bienes de la administración - Régimen general de bienes fiscales - Régimen de enajenación de bienes prescindibles - Régimen de bienes de las Fuerzas Armadas - Régimen de bienes de los órganos descentralizados - Régimen de bienes de los gobiernos regionales - Régimen de bienes municipales - Subsuelo de los bienes nacionales de uso público; entre otros.

DOMÓTICA E INMÓTICA: INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES PARA EDIFICACIONES.

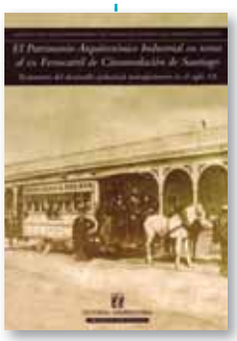
FERNÁNDEZ V., CARLOS; MATÍAS M., IGNACIO, editores. Madrid, España: Alfaomega, 2015. 555 p.

Se aborda la realización de proyectos de telecomunicaciones en edificios interconectados, describiendo el tipo de redes y cableado necesario, la infraestructura de telecomunicaciones y el concepto de inteligencia ambiental. Contiene: Cableado estructurado de redes. Evolución y perspectiva de las redes de cableado estructurado - Conceptos básicos de redes y transmisión de señales - Medios de transmisión en cobre - Fibra óptica - Estándares IEEE para redes LAN, etc.

LIDERAZGO EFECTIVO PARA EL ALTO DESEMPEÑO (LEAD): 13 COMPETENCIAS DE LOS LÍDERES DE EXCELENCIA.

FERNÁNDEZ, IGNACIO; ZAMBRANO, RODRIGO. Santiago, Chile: Empresa Activa, 2018, noviembre. 197 p. (Gestión del conocimiento)

Especialistas en gestión organizacional analizan el paradigma tradicional del líder y crean un método para alcanzar el liderazgo efectivo para el alto desempeño. Contiene: Qué no hemos visto del liderazgo - El alma (colectiva) del Ser LEAD - Qué es el liderazgo efectivo para el alto desempeño (LEAD) - Competencias LEAD de liderazgo personal - Competencias LEAD de liderazgo relacional - Competencias LEAD de liderazgo organizacional.



ECONOMÍA PARA TODOS. 4A ED.

MASSAD, CARLOS. Santiago, Chile: Banco Central, 2016, octubre. 145 p.

¿Por qué no podemos tener o hacer todo lo que queremos? El concepto de escasez - El circuito económico simplificado y su funcionamiento - Lo que compran las familias. La demanda - Lo que venden las empresas. La oferta - Demanda y oferta. La determinación del precio y de la cantidad - Los factores de producción y su asignación - El crecimiento del capital. Ahorro e inversión - ¿De qué depende el gasto? El gasto, la inflación y el empleo - El financiamiento de la economía y las instituciones financieras - El equilibrio global y los desequilibrios económicos - La política antiinflacionaria.

ACCIDENTES DEL TRABAJO: GESTIÓN Y RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL.

MUÑOZ ASTUDILLO, MANUEL. Santiago, Chile: Editorial Librolex, 2018, noviembre. 301 p.

Se aborda la prevención de riesgos, la seguridad laboral y la gestión en materia ambiental de la empresa, para velar por el cuidado de los trabajadores. Analizando la ley no.16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, junto a jurisprudencia administrativa y judicial sobre el tema. Contiene: Conceptos básicos para la gestión en SSO y MA aplicables en Chile - Concepto de accidente del trabajo - La responsabilidad por accidentes del trabajo - La responsabilidad empresarial por hecho ajeno, etc.

DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO CHILENO: LEYES, TRATADOS Y JURISPRUDENCIA.

PICAND, EDUARDO. Santiago, Chile: Legal Publishing, 2018, octubre. 721 p.

Legislación chilena. Competencia judicial internacional - Derecho aplicable - Reconocimiento internacional de actos y decisiones - Cooperación jurídica internacional en materia civil y mercantil - Arbitraje comercial internacional - Derecho registral internacional - Funciones consulares y derecho internacional privado - Proceso civil internacional - Tratados internacionales - Competencia judicial internacional - Arbitraje comercial internacional - Derecho internacional privado de familia, entre otros temas.

DESARROLLO HUMANO Y SOLIDARIO: NUEVAS IDEAS PARA CHILE.

SCHALPER SEPÚLVEDA, DIEGO, editor. Santiago, Chile: Fundación IdeaPaís, 2017. 433 p.

Reflexiones y propuestas de diversos investigadores que analizan múltiples dimensiones sobre los desafíos que enfrenta el país.

El texto presentado busca generar espacios de interacción que tiendan a complementar el esfuerzo público con la iniciativa privada, sumando a la sociedad civil organizada como un actor decisivo de los temas. Contiene: Chile con seguridades - Chile y futuro - Chile sustentable - Chile participativo - Chile justo y fraterno - Chile y sus instituciones.

columna

Transformación digital ahora

Chile está en el primer lugar en innovación en Latinoamérica según el Global Innovation Index. Si bien esta es una buena noticia, medio centenar de naciones a nivel mundial nos superan en capacidad para innovar y adoptar tecnologías de información. Esto nos deja en deuda y aleja del ansiado desarrollo. Competimos en un mundo global en el que hasta la construcción se ha convertido en un bien transable y en el cual la industrialización del sector incluye incluso la exportación e importación de partes y piezas de un edificio.

Tenemos que apurar el tranco y se puede: es la gran ventaja de transformar las cosas y migrar a una dimensión más colaborativa, facilitada por la revolución digital.

Este 2019 ha sido próspero en el desarrollo de nuevas instancias al interior de la Cámara Chilena de la Construcción, enfocadas en transformar la industria. Estas han facilitado el acceso a redes de emprendimiento e innovación y a un ecosistema efervescente y dinámico, que nos ha permitido vincular entre sí a las principales iniciativas que existen al interior del gremio y que se relacionan con esta nueva economía.

Bajo el alero del grupo de trabajo **Laboratorio de Construcción Digital (LCD)**, constituido en el Comité de Especialidades del Área de Suministros, hemos reunido a la academia y a la industria en concurridos **Meetup** o encuentros de difusión y networking. En horario verpertino, dos speakers, líderes en sus respectivas materias, provocan a la audiencia a partir de los cambios disruptivos que se vislumbran y que son apalancados por nuevas disciplinas tecnológicas que están transformando el mundo, tales como inteligencia territorial, smart cities, inteligencia artificial y big data, que impactan aceleradamente a ciudades y ciudadanos.

Esta nueva realidad nace de las nuevas generaciones, nativos digitales que programan el mundo y que, desde este año, impulsados por la CChC y otros actores de la industria, se relacionan en un nuevo ecosistema de emprendimiento de alcance nacional: la comunidad **Construir Innovando**. Esta cuenta con 20 nuevos emprendedores, financiados con capital semilla y acogidos en espacios de cowork, incubados por aceleradoras y universidades. Harán su debut con un elevator pitch en el que presentarán sus ideas de negocios, en el Espacio de Innovación de la próxima Feria ExpoEdifica que se realizará en octubre, donde interactuarán con potenciales clientes, mentores y los inversionistas o venture capitals, actores clave en esta cadena de valor.

En estos nuevos escenarios se juega el desarrollo del país y su competitividad mundial. Si Chile quiere alcanzar el desarrollo, se hace necesario que los líderes de las empresas del sector construcción, en sus respectivos ámbitos, comiencen a desinstalar ideas pasadas y transformen sus organizaciones ahora. Los primeros en hacerlo liderarán la industria.

Si Chile quiere alcanzar el desarrollo, se hace necesario que los líderes de las empresas del sector construcción, en sus respectivos ámbitos, comiencen a desinstalar ideas pasadas y transformen sus organizaciones.

Luis Bass Hernández
Gerente Gremial Área de Suministros
Cámara Chilena de la Construcción

socomaq
maquinarias

Somos Cemen Tech en Chile

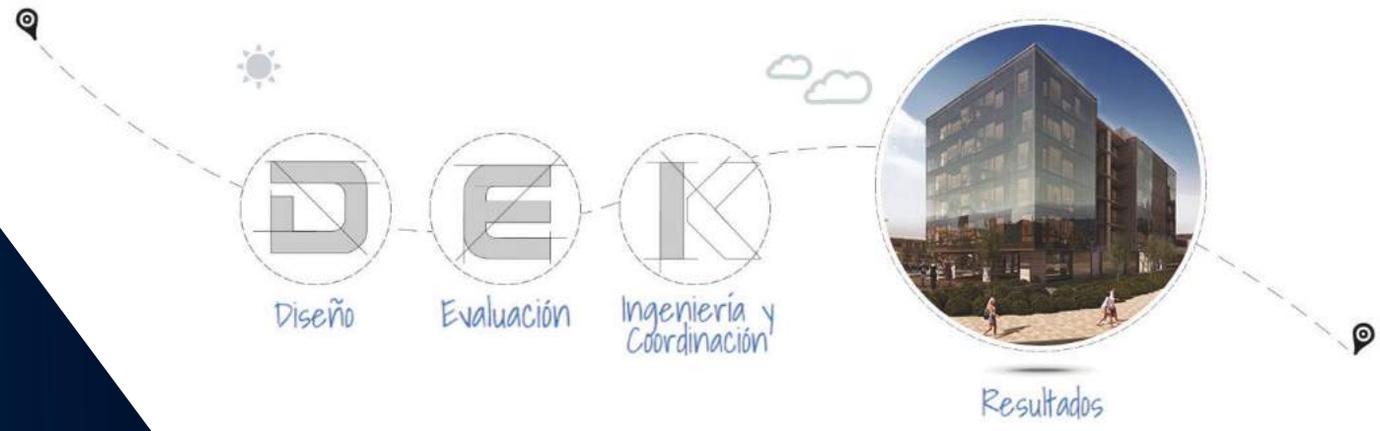
LA PLANTA DE HORMIGÓN MAS VERSÁTIL DEL MUNDO

socomaq
maquinarias

CEMENTECH
Authorized Dealer

Av. Américo Vespucio 1385, bodega 47, Quilicura. Fonos: (+562) 2396 6800 / ventas@socomaq.com / www.socomaq.com

Ilustración: Marcelo Escobar.



DEKAL, EMPRESA ESPECIALIZADA EN EL DISEÑO, ASESORÍA DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA EN AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS INTELIGENTES BMS, SEGURIDAD (FIRE AND SAFETY), CONTROL DE ACCESOS Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN VOZ, DATOS, EQUIPAMIENTO ACTIVO.

DEKAL

Asesorias Y Gestión De Proyectos Tecnológias, Representaciones

DEKAL, DESDE EL AÑO 2007 DESARROLLA INGENIERÍA DE PROYECTOS EN LAS ÁREAS DE AUTOMATIZACIÓN, CORRIENTES DÉBILES, PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES NUEVA LEY DE DUCTOS. CABLEADO ESTRUCTURADO Y DISEÑO DE DATA CENTER EN LOS MERCADOS INMOBILIARIOS, RETAIL Y HOSPITALARIOS.

ESTÁ FORMADO POR PROFESIONALES DE ALTO NIVEL, QUE SE DESEMPEÑAN EN DIVERSAS ÁREAS TÉCNICAS DE PROYECTOS DE INGENIERÍA, NUESTROS PROFESIONAES POSEEN MÁS DE 15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL SERVICIO QUE SE REALIZA, Y POR SOBRE TODO MUCHA ENERGÍA Y FUERZA EMPRENDEDORA.

MALL VIVO LOS TRAPENSES

NUEVO NIVEL MINA DE CODELCO EL TENIENTE

HOMY PLAZA VESPUCIO

Brown Norte 100, Oficina 213 · Ñuñoa, Santiago.
(+562) 2209 5991 / contacto@dekal.cl / www.dekal.cl

Cbb

Ready Mix

ahora es Cbb ReadyMix

+Cercana +Moderna +Sostenible

Juntos creamos el mañana

cbb.cl