EN CONCRETO

AGOSTO 2019 * Nº 192

www.cchc.cl

Conferencia Ciudad

URBES MÁS EQUITATIVAS

Costanera de Valdivia

UN LUGAR DE ENCUENTRO

Acuerdo Vial

POR EL CERO ACCIDENTE DE TRAYECTO

Nueva costanera en Valdivia

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

SALUDAMOS
CORDIALMENTE A LA

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

POR SUS EXITOSOS 68 AÑOS

¡FELIZ ANIVERSARIO!

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:
José Luis Andraca.

EDITORA:
Carolina López Guerra.

COORDINADOR PERIODÍSTICO:
Jorge Velasco Cruz.

COLABORADORES:
Andrés Ortiz, Ximena Greene, 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:
Sistemas Gráficos Quilicura.

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

Reorganización Urbana
CÓMO TENER CIUDADES
MÁS HUMANAS Y EQUITATIVAS

LAS GRANDES CIUDADES ENFRENTAN DESAFÍOS SIMILARES: PROBLEMAS DE DESIGUALDAD, TRANSPORTE Y MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA, RESILIENCIA Y SOSTENIBILIDAD. ¿CÓMO ENFRENTARLOS? CARL WEISBROD, EXPERTO EN TEMAS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO URBANO, Y JEFF SPECK, FUNDADOR DE LA CONSULTORA ESTADOUNIDENSE SPECK & ASSOCIATES, ENTREGARON ALGUNAS PROPUESTAS EN LA ULTIMA VERSIÓN DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CIUDAD, ORGANIZADA POR LA CChC.

Por Ximena Greene, Fotos UnoPedia.

La octava versión de la Conferencia Internacional de Ciudad, organizada por la Cámara Chilena de la Construcción, convocó a diversos actores relevantes en planificación y desarrollo urbano, para hablar de los "Desafíos para ciudades accesibles y equitativas", el tema principal de este evento desarrollado el 10 de julio en CasaPiedra.

Efectivamente fue escalera en pie Patricio Donoso, presidente de la CChC, y convocó a Carl Weisbrod, ex director de planificación de la ciudad de Nueva York y a Jeff Speck, fundador de la consultora de diseño urbano Speck & Associates. La jornada contó también con la presentación de la investigación "Acceso a la ciudad: impactos y oportunidades de los servicios en la ciudad de vida", realizada por Javier Horbath, gerente de Estudios de la CChC, y con un panel moderado por Juan Manuel Sánchez, director ejecutivo de la Corporación Ciudades, en el cual intercambiaron puntos de vista los invitados extranjeros, el alcalde de Renca, Claudio Castro, y la arquitecta Pía Montealegre, directora de investigación y Publicaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Finis Terrae.

NUEVA YORK: PROBLEMAS DE VIVIENDA

Con más de 40 años de experiencia en temas de planificación, políticas de vivienda accesible y desarrollo urbano, Carl Weisbrod expuso sobre "La revitalización de barrios como detonante del desarrollo de las ciudades", con Nueva York como caso principal.

"Desde la población de Nueva York como la de Santiago llevan un par de años experimentando un crecimiento sostenido, que se da de manera con el acceso a la ciudad, a sus equipamientos, servicios, medios de transporte y calidad de vida. "Nuestro compromiso es permitir que las familias y las personas que habitan las ciudades vean más felices, lo pasen mejor y que la ciudad donde viven sea un aporte", sostuvo.

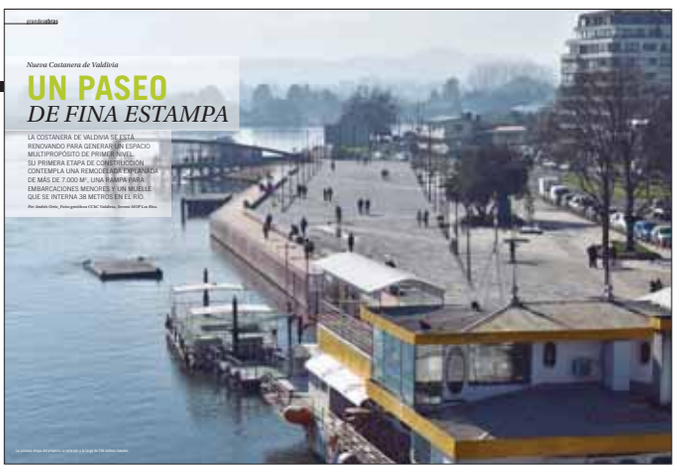
Las exposiciones principales fueron mañanas por el estadounidense Carl Weisbrod, experto en planificación, políticas de vivienda accesible y desarrollo urbano, y por Jeff Speck, fundador de la consultora de diseño urbano Speck & Associates. La jornada contó también con la presentación de la investigación "Acceso a la ciudad: impactos y oportunidades de los servicios en la ciudad de vida", realizada por Javier Horbath, gerente de Estudios de la CChC, y con un panel moderado por Juan Manuel Sánchez, director ejecutivo de la Corporación Ciudades, en el cual intercambiaron puntos de vista los invitados extranjeros, el alcalde de Renca, Claudio Castro, y la arquitecta Pía Montealegre, directora de investigación y Publicaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Finis Terrae.

10
A Fondo
Con el tema "Desafíos para ciudades accesibles y equitativas", la octava Conferencia Ciudad contó con la presencia de expertos internacionales para abordar problemáticas en vivienda y movilidad.

18
Entrevista
Alfredo Moreno, ministro de Obras Públicas.

22
Grandes Obras
La primera etapa de la modernización de la avenida Costanera de Valdivia entrega una explanada, un muelle y una rampa para potenciar el turismo. Es la primera gran reforma de este sector desde 1960.

32
Grandes Obras
Enlace Santa Elena.



Nueva Costanera de Valdivia
UN PASEO DE FINA ESTAMPA

LA COSTANERA DE VALDIVIA SE ESTÁ RENOVANDO PARA GENERAR UN ESPACIO MULTIPROPÓSITO DE PRIMER NIVEL. SU PRIMERA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN CONTEMPLA UNA REMODELADA EXPLANADA DE MÁS DE 7.000 M², UNA RAMPA PARA EMBARCACIONES MENORES Y UN MUELLE QUE SE INTERNA 38 METROS EN EL RÍO.

Por Andrés Ortiz, Fotos gentilezas CChC Valdivia, Serviwc MOP Los Ríos.

MAPA
UN GOLPE REACTIVADOR PARA ARAUCO

CON US$ 2.350 MILLONES, EL PROYECTO MAPA (MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA ARAUCO) ES LA MAYOR INVERSIÓN EN LA HISTORIA DE LA EMPRESA ARAUCO. LA INICIATIVA PERMITIRÁ PRODUCIR 2.100.000 TONELADAS DE CELULOSA AL AÑO CON ALTOS ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS Y AMBIENTALES. ENTRARÁ EN OPERACIONES EL AÑO 2021.

Por Sergio Villarroel, Fotos arauco.

El proyecto MAPA (Modernización y Ampliación de la Planta Arauco) está en ejecución y tiene fecha, a través de sus primeros hitos de construcción. Con US$ 2.350 millones, es la mayor inversión en la historia de Arauco y consolida a esta compañía como una de las principales productoras de celulosa a nivel mundial.

La iniciativa fue aprobada en julio de 2018 por el directorio de la compañía, luego de que en 2017 la Corte Suprema diera el visto bueno final a su tramitación ambiental. La renovada planta instalará sus operaciones el primer semestre de 2021.

"Hoy es un proyecto de enorme alcance para Arauco, que nos permitirá dar un gran potencial modernizar y aumentar la eficiencia productiva de nuestras instalaciones. A su vez, fortalecerá la competitividad y liderazgo de Arauco y del país en los mercados globales", dice Charles Kimber, gerente de Asuntos Corporativos y Comerciales de la compañía.

El trabajo de modernización de la Planta Arauco contempla, básicamente, en la modificación de las líneas de producción actuales y en la incorporación de una adicional para elevar su producción en 2,1 veces y alcanzar las 2.100.000 toneladas anuales de celulosa.

"El aumento de producción irá a acompañado de una gestión modelo ambiental prolija, sello que inspiraremos además al proceso de construcción de MAPA. Es así como una de las virtudes del proyecto es que contempla un conjunto de medidas de manejo ambiental responsable, tales como programas de investigación, amplios planes de monitoreo e implementación de medidas medioambientales", comentan en la empresa.

AUMENTO PRODUCTIVO

La iniciativa considera la ampliación de la Línea 1, que procesa eucaliptus. Esta línea tiene producción de 800.000 toneladas desarrolladas al año y data de la década del 70. A su vez, se modernizará la Línea 2, que produce MAPA CONTEMPLA la construcción de la Línea 3, que ocupará una superficie estimada de 223 hectáreas y tendrá capacidad para producir 1.560.000 toneladas anuales de celulosa.

300.000 toneladas anuales a partir de principios de 2021, y que continuará operando en el futuro con mejoras. "Estos consistirán, principalmente, en la reducción de emisiones de la caldera recuperadora, con la incorporación de un nuevo precipitador electrostático y el mo-

42
Grandes Proyectos
Con US$ 2.350 millones, el proyecto MAPA es la mayor inversión en la historia de la empresa Arauco. Producirá 2,1 millones de toneladas de celulosa al año e iniciará sus operaciones en 2021.

46
Galería
Refinerías.

56
Patrimonio
Huanchaca fue una próspera fundición de plata chilena-boliviana que llegó a tener 1.200 trabajadores. Hoy es un sitio de alto valor patrimonial para Antofagasta y todo Chile.

78
Gremiales

Ruinas de Huanchaca
UN MUSEO IN SITU DEL CHILE MINERAL

Ubicado en el sector sur de Antofagasta, este monumento es un baluarte de la historia minera e industrial del siglo XIX. La edificación de piedra fue una próspera fundición de plata chilena-boliviana que llegó a tener 1.200 trabajadores. Hoy, una fundación administra y conserva este hito norteño para promover su valor patrimonial.

Texto Andrés Ortiz, Fotos Fundación Ruinas de Huanchaca

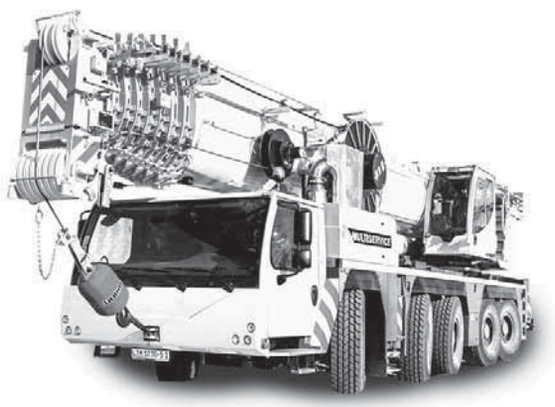
MULTISERVICE

Líder en Arriendo de Grúas Pluma

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

COMPROMETIDOS
CON EL DESARROLLO DE CHILE

CONFIANZA
EXPERIENCIA
SEGURIDAD



www.multiservicegruas.com

IAF INTERNATIONAL ACCREDITATION FORUM

ISO 9001:2015 SYSTEM CERTIFICATION SGS

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 005

DESDE 1989

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

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

Protección en mallas

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 **Malla Cuadrada Galvanizada 5014** y **Malla Cuadrada Eco Sol**, con las 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

ACCESO A LA VIVIENDA Y ACCESO A LA CIUDAD, DESAFÍOS PARA UN CHILE QUE CAMBIA

Patricio Donoso T._Presidente
Cámara Chilena de la Construcción

En las últimas décadas nuestro país ha cambiado aceleradamente en múltiples ámbitos: desde el número de sus habitantes, pasando por sus condiciones económicas, hasta las demandas de sus ciudadanos. Según arrojó el Censo 2017, hoy somos más de 17 millones de habitantes, de los cuales 9 de cada 10 viven en un centro urbano.

Esto impone importantes desafíos, como avanzar hacia una nueva regulación urbana que reemplace el actual sistema de planificación territorial, de modo que podamos responder a las necesidades de millones de familias en, al menos, dos aspectos: acceso a vivienda y acceso a la ciudad.

En lo que respecta al primero de ellos, cabe mencionar que en los últimos 30 años nuestro país avanzó muy fuertemente en reducir el déficit habitacional. Sin embargo, la más reciente encuesta Casen evidencia que este ha aumentado 13% a nivel nacional desde 2015, principalmente por un explosivo crecimiento de las familias que viven allegadas.

Esto se explica, en buena medida, por las crecientes dificultades para obtener suelo donde construir viviendas en los lugares en que las personas quieren vivir –comunas consolidadas, con buen transporte, servicios y equipamiento–, lo que ha provocado un correspondiente aumento en el precio de las viviendas nuevas. En el caso de la Región Metropolitana, este se ha incrementado en más de 70% en la última década, muy por sobre el aumento de las remuneraciones reales registrado en el mismo período, que crecieron 30%, siendo cada vez más difícil acceder a una "casa propia".

Por otra parte, hoy comprendemos que la calidad de vida no pasa únicamente por tener una vivienda, sino también por acceder a las actividades y oportunidades que entregan las ciudades. Tal como plantea Meik Wiking, director del Instituto para la Búsqueda de la Felicidad, de Dinamarca, la felicidad significa "crear espacios públicos geniales, que todos podamos disfrutar, seamos ricos o pobres".

Eso es calidad de vida urbana: poder disfrutar una combinación entre adecuadas condiciones del entorno y acceso real y expedito a bienes y servicios de calidad. Y es lo que llamamos acceso a la ciudad. Pero hoy hay un millón de familias, equivalente a tres millones de personas, que vive en barrios altamente deteriorados, en su gran mayoría de áreas metropolitanas del país. Y no solo eso. También a largas distancias de sus trabajos, lugares de estudio y servicios públicos y privados.

Así, resultan ser los que más tiempo y dinero gastan en movilizarse, profundizándose su condición de grupos carenciados, para los cuales la ciudad es una potente fuente de inequidad.

Por eso es tan importante llevar las personas a la ciudad, velando porque exista una oferta de viviendas que responda adecuadamente a las necesidades de las personas, las cuales son crecientes en materia habitacional en virtud de diversos factores socioeconómicos. Y, en paralelo, llevar la ciudad a las personas, de modo que esta sea un motivo de satisfacción y una fuente de oportunidades de desarrollo para todos, independiente de su nivel de ingreso.

La octava versión de la Conferencia Internacional de Ciudad, organizada por la CChC, se llevó a cabo el 10 de julio en CasaPiedra.

Reorganización Urbana

CÓMO TENER CIUDADES MÁS HUMANAS Y EQUITATIVAS

LAS GRANDES CIUDADES ENFRENTAN DESAFÍOS SIMILARES: PROBLEMAS DE DESIGUALDAD, TRANSPORTE Y MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURA, VIVIENDA, RESILIENCIA Y SOSTENIBILIDAD. ¿CÓMO ENFRENTARLOS? CARL WEISBROD, EXPERTO EN TEMAS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO URBANO, Y JEFF SPECK, FUNDADOR DE LA CONSULTORA ESTADOUNIDENSE SPECK & ASSOCIATES, ENTREGARON ALGUNAS PROPUESTAS EN LA ÚLTIMA VERSIÓN DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CIUDAD, ORGANIZADA POR LA CChC.

Por Ximena Greene_Fotos Vivi Peláez.

La octava versión de la Conferencia Internacional de Ciudad, organizada por la Cámara Chilena de la Construcción, convocó a diversos actores relevantes en planificación y desarrollo urbano, para hablar de los "Desafíos para ciudades accesibles y equitativas", el tema principal de este evento desarrollado el 10 de julio en CasaPiedra.

El encuentro fue encabezado por Patricio Donoso, presidente de la CChC, y contó con la presencia de Cristián Monckeberg, ministro de Vivienda y Urbanismo. Ambos se refirieron a las diferencias que las personas tienen al trasladarse para llegar a sus trabajos, lugares de estudio o servicios en las ciudades, transformando a la movilidad en un elemento con un elevado costo de tiempo y dinero para sus habitantes. La vivienda, sostuvo el representante del Gobierno, tiene que ir de la mano con el acceso a la ciudad, a sus equipamientos, servicios, medios de transporte y calidad de vida. "Nuestro compromiso es permitir que las familias y las personas que habitan las ciudades sean más felices, lo pasen mejor y que la ciudad donde viven sea un aporte", sostuvo.

Las exposiciones principales fueron realizadas por el estadounidense Carl Weisbrod, experto en planificación, políticas de vivienda accesible y desarrollo urbano; y por Jeff Speck, fundador de la consultora de diseño urbano Speck & Associates. La jornada contó también con la presentación de la investigación "Acceso a la ciudad: impactos y oportunidades de los servicios en la calidad de vida", realizada por Javier Hurtado, gerente de Estudios de la CChC, y con un panel moderado por Juan Manuel Sánchez, director ejecutivo de la Corporación Ciudades, en el cual intercambiaron puntos de vista los invitados extranjeros, el alcalde de Renca, Claudio Castro, y la arquitecta Pía Montealegre, directora de Investigación y Publicaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Finis Terrae.

NUEVA YORK: PROBLEMAS DE VIVIENDA

Con más de 40 años de experiencia en temas de planificación, políticas de vivienda accesible y desarrollo urbano, Carl Weisbrod expuso sobre "La revitalización de barrios como detonante del desarrollo de las ciudades", con Nueva York como caso principal.

"Tanto la población de Nueva York como la de Santiago llevan un par de años experimentando un crecimiento sostenido.

DOS TERCIOS DE LOS HABITANTES DE

Nueva York gastan entre 30% y 50% de su ingreso mensual en arriendos y 60.000 habitantes están en situación de calle.

Cristián Monckeberg, ministro de Vivienda y Urbanismo.

Patricio Donoso, presidente de la CChC.

Nuestras economías son dinámicas y cada vez más diversas, las tasas de pobreza están disminuyendo y nuestras ciudades son cada vez más seguras. Sin duda, son ciudades dominantes en nuestros respectivos países y regiones, pero enfrentamos grandes desafíos", señaló.

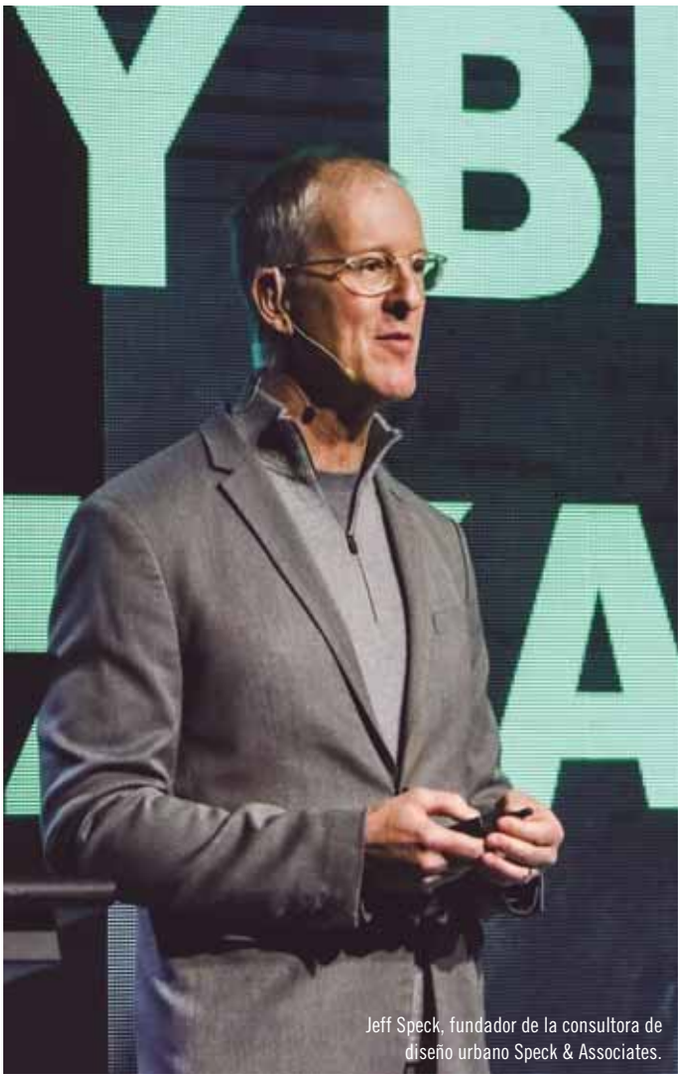
Desde la transformación de Times Square, que pasó de ser un lugar de delincuencia al centro turístico más importante de la urbe norteamericana, Nueva York ha experimentado aumento en tasas de empleabilidad, descenso en la criminalidad, incremento en la diversidad de su población y en la diversificación del trabajo, además del crecimiento sostenido en la industria tecnológica, el turismo y la recreación.

"Nueva York es hoy la economía urbana más dominante del mundo y es responsable de cerca del 10% del PIB de los Estados Unidos. Se ha transformado en una economía de servicios y de talento humano. Pero, para seguir creciendo, tenemos la necesidad de atraer talento de primer nivel y encontrar un equilibrio adecuado entre crecimiento y desigualdad", comentó Weisbrod.

A pesar de estos logros, el experto recalcó que se presentan importantes desafíos como, por ejemplo, la crisis de vivienda. Dos tercios de los neoyorquinos gastan entre 30% y 50% de su ingreso mensual en arriendos y 60.000 habitantes están en situación de calle, de los cuales un tercio son personas trabajadoras que simplemente no tienen cómo pagar un lugar para vivir.

Para enfrentar esta situación, la alcaldía optó por densificar 15 áreas específicas de la ciudad y crear incentivos tributarios para que se construya en ellas. Como meta, tiene la edificación de 300 mil viviendas para las familias más pobres (pero potenciando la diversidad), con un costo de US$ 8 mil millones que se financiarán con fondos locales.

Carl Weisbrod, experto en planificación, políticas de vivienda accesible y desarrollo urbano.



Jeff Speck, fundador de la consultora de diseño urbano Speck & Associates.

"Estamos haciendo una clasificación zonal para crear más capacidad de vivienda en determinados barrios en los cuales se están incrementando la capacidad y la densificación. Esto muchas veces presenta alta resistencia por parte de los vecinos, y es un tema que estamos enfrentando en seis de los 15 nuevos puntos", explicó Carl Weisbrod.

TRANSPORTE DE VANGUARDIA

Weisbrod también se refirió a los desafíos de Nueva York en torno al transporte público, donde el Metro, que fue construido hace 100 años y que décadas atrás fue uno de los más modernos y eficientes del mundo, hoy está en crisis. "Para 2025, el Metro de Nueva York va a alcanzar un peak de congestión que no vamos a poder abordar y esto se debe únicamente a demoras excesivas en la inversión para modernizarlo y actualizarlo", sostuvo.

Con el objetivo de pasar de ser un servicio que en la actualidad funciona en un constante estado de emergencia a uno de vanguardia, la alcaldía de Nueva York está implementando un plan llamado *Fast Forward*, que contempla una inversión en el sistema de transporte público de US$ 40 mil millones en diez años. La idea es alcanzar una red (Metropolitan Transportation Authority) muy completa que llegue a todos los rincones de la ciudad y alrededores, a través de trenes subterráneos, puentes, ferris, metro, buses y trenes de cercanía.

Por otro lado, recientemente se aprobó un sistema de Tarificación Vial en Manhattan para que las personas tengan menos incentivos de ir en auto a las áreas más congestionadas. Esto no solo reduce el tránsito, sino que también genera ingresos para mejorar el transporte público, disminuir la contaminación y proveer espacios para los peatones y ciclistas. "Uno de los grandes desafíos de todas las grandes ciudades es cómo generar espacio público de calidad", afirmó el urbanista.

CIUDADES CAMINABLES

Jeff Speck, experto estadounidense en planificación urbana, se refirió al tema "La ciudad a pie: desafíos para el futuro". En su presentación explicó que ciudades como Santiago están cayendo en lo que llama la "falacia de tráfico", que corresponde a la práctica de sumar pistas adicionales a calles y autopistas con la premisa de que ayudarán a reducir los problemas de tránsito vehicular. "Mientras más carriles tengan las vías principales de una ciudad, mayor será la tasa de accidentes, con niveles que pueden aumentar hasta cuatro veces en los casos de ciudades con avenidas de seis carriles", advirtió.

La alternativa a esta problemática es pro-

Panel moderado por Juan Manuel Sánchez, director ejecutivo de la Corporación Ciudades. Además de los invitados internacionales, participaron la arquitecta Pía Montealegre y el alcalde de Renca, Claudio Castro.

“LA MEJOR ESTRATEGIA ECONÓMICA QUE SE puede tener como ciudad, no es el viejo modo de intentar atraer corporaciones y de tener un polo biotecnológico, un polo médico o uno aeroespacial, sino el de volverse un lugar en el que la gente quiera vivir”, explicó Jeff Speck.

mover las “ciudades transitables”, donde los habitantes pueden llegar a los espacios o servicios públicos caminando o sin usar el auto. Para ello citó el ejemplo de Portland en el Estado de Oregon, Estados Unidos. “Mientras la mayoría de las otras ciudades se expandían indiscriminadamente, ellos instituyeron un límite al crecimiento urbano y un programa de calles estrechas. Y cuando la mayoría de las ciudades invertían en más carreteras y autopistas, ellos lo hicieron en bicicletas y vías peatonales. Gastaron US$ 60 millones en instalaciones para bicicletas”, relató.

Estas y otras modificaciones cambiaron la calidad de vida de los habitantes de Portland y los kilómetros recorridos por cada uno de ellos diariamente. La distancia que conduce cada persona ha ido disminuyendo y ahora conduce, en promedio, 20 % menos que el resto del país. “Por iniciativas como esta puedo decir que la mejor estrategia económica que se puede tener como ciudad, no es el viejo modo de intentar atraer corporaciones y de tener un polo biotecnológico o un polo médico o uno aeroespacial, sino el de volverse un lugar en el que la gente quiera vivir”, explicó Speck.

El autor de “Walkable city rules: 101 steps to making better places”, donde resume las razones de porqué es positivo hacer modelos de ciudades caminables y cómo lograrlo, señaló que Santiago aún está a tiempo de elegir qué sistema de movilización quiere impulsar. Para ello existen dos alternativas: crecer en un formato en torno a los automóviles o contar con ciudades más caminables.

¿Cómo llegar a la segunda opción? Es fundamental contar con trayectos seguros, lo que se traduce en bajar la velocidad de conducción en la ciudad y hacer cuadras más pequeñas para que sea más fácil caminar, como lo que sucede en el centro de Santiago. A su vez, los trayectos deben ser útiles, interesantes y cómodos. Esto implica fomentar espacios donde las personas se sientan protegidas, que realmente puedan llegar a los lugares que necesitan y acceder a los servicios que requieren. A su vez, que sean sitios agradables a la vista y que inviten a salir a la calle y a disfrutar de la caminata.

Al finalizar, Jeff Speck invitó a los asistentes a la octava Conferencia Internacional de Ciudad, a preguntarse si su ciudad cuenta o no con estos requisitos. “¿Fue hecha para los autos o para las personas? Porque si tu ciudad se diseñó para los automóviles, es momento de empezar a pensar en hacer cambios”, sentenció.

camiones MAN.Chile

MAN.CHILE

HEY, MAN

VENTA DE STOCK

40 TONS SIN PROBLEMAS

MAN TGS 50.480 8X4
EL ÚNICO CAMIÓN TOLVA
EN SU CATEGORÍA CON UN 10% MÁS
DE CAPACIDAD DE CARGA.

Suspensión
Suspensión MAN con capacidad de hasta 59 toneladas

Pritarder
MAN Pritarder 620kW de potencia de frenado

Motor MAN
12,4 lt. 480 hp a 1900 rpm y torque de 2300 NM

COTÍZALO AHORA EN MANCHILE.CL

MAN | VIVE LA EXPERIENCIA

MEILLER KIPPER

CAMIÓN 100% ALEMÁN

Red de Venta y Post Venta

WINTATA Iquique (57) 249 5614
AUTOSUMMIT Antofagasta 600 712 7000
CARMONA Y CIA. LTDA. Copiapó (52) 223 7610
CARMONA Y CIA. LTDA. La Serena (51) 220 0235
PORSCHE INTER AUTO Valparaíso (32) 381 8000
PORSCHE INTER AUTO Santiago 600 712 7000
PORSCHE INTER AUTO Talca (56) 2 2322 6600
DIFOR Concepción 600 712 7000
DIFOR Puerto Montt 600 712 7000

O CONTÁCTANOS AL
600 712 7000

Ciudad y movilidad

¿CÓMO ACERCAR LA CIUDAD A MÁS PERSONAS?

LA DESIGUALDAD TERRITORIAL PUEDE TOMAR MUCHAS FORMAS, PERO UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES CORRESPONDE A LOS TIEMPOS DE VIAJE. ¿CUÁNTO DEMORA UNA PERSONA EN LLEGAR A SU TRABAJO, A SU LUGAR DE ESTUDIO O EN ACCEDER A SERVICIOS COMO SUPERMERCADOS, FARMACIAS O BANCOS? LA RESPUESTA A ESTA PREGUNTA LA ENTREGA EL ESTUDIO ACCESO A LA CIUDAD: IMPACTOS Y OPORTUNIDADES DE LOS SERVICIOS EN LA CALIDAD DE VIDA, PRESENTADO EN LA ÚLTIMA VERSIÓN DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CIUDAD, ORGANIZADA POR LA CChC.

Por Ximena Greene_Foto Vivi Peláez.

El 80% de los santiaguinos se demora cerca de una hora en promedio en llegar a su trabajo. El 20% restante, una hora o más. El 45% de los capitalinos vive en barrios que tienen un deficiente acceso a servicios públicos y privados, los que generalmente se concentran en el 30% de aquellos sectores con hogares que tienen un mayor ingreso a escala metropolitana.

Estas son solo algunas de las cifras que dejó el estudio "Acceso a la ciudad: impactos y oportunidades de los servicios en la calidad de vida", que presentó la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) en la última versión de la Conferencia Internacional de Ciudad.

Para llegar a estos números, la gerencia de Estudios de la CChC analizó cerca de 40 millones de viajes al trabajo, a los centros de estudios y a los servicios públicos y privados en la capital, a partir de la Encuesta de Origen-Destino realizada en Santiago en 2012, y los contrarrestó con los resultados de la Encuesta CASEN de 2017.

GASTO DESIGUAL

Para Javier Hurtado, gerente de Estudios de la CChC, cuando se quiere dimensionar el impacto que tienen los viajes en las condiciones de vida de las personas, se considera el tiempo que toma trasladarse desde un punto a otro. Pero la idea de este trabajo era ir más allá.

"Quisimos aportar una dimensión adicional a la conversación, como es el costo monetario de estos desplazamientos, que no solo puede llegar a ser muy elevado, sino que es crecientemente significativo para los hogares en la medida en que tienen menos ingresos mensuales. La pregunta que nos hicimos fue: ¿cuánto gastan los chilenos de su ingreso mensual en movilizarse", señaló durante su presentación en la conferencia.

De esta manera, el análisis realizado por la CChC estableció que una familia desembolsa en promedio $ 155.000 mensuales en traslados al trabajo, a los centros de estudio y a los servicios básicos, lo que corresponde a un 14% de su ingreso.

De los 15 millones de recorridos mensuales hacia el lugar de trabajo efectuados en Santiago, el 86% se realiza en días laborales. En promedio demoran alrededor de 49 minutos diarios y el gasto mensual por hogar por viajes de ida y vuelta es de $ 118.000 (10% del ingreso del hogar). Los viajes por estudio, en cambio, solo alcanzan los ocho millones al mes y se concentran principalmente de lunes a viernes, con un tiempo promedio de traslado de 30 minutos y un gasto mensual de $ 46.000 (4%).

Por último, en el caso de los 19 millones de viajes para acceder a servicios, casi un tercio se concentran durante el fin de semana, con una media de 23 minutos de traslado y un gasto mensual por hogar por recorrido ida y vuelta de $ 85.000, lo que significa un consumo de un 7% en relación a un ingreso promedio mensual por hogar. Para Javier Hurtado, este tipo de actividades, si bien presentan menores costos en términos de tiempos de transporte, representan un alto gasto monetario respecto de

Javier Hurtado, gerente de Estudios de la CChC.

> “EL DESAFÍO ES lograr que las personas puedan hacer menos viajes y más breves a propósito de sus actividades diarias, lo que reduciría sus gastos y mejoraría su calidad de vida”, afirma Javier Hurtado, gerente de Estudios de la CChC.

los ingresos de los hogares, teniendo un impacto económico casi tan relevante como los viajes por trabajo.

Se trata de una realidad preocupante, ya que los habitantes de las comunas con menos recursos son los que más pagan en traslados en proporción a su salario. Por ejemplo, una familia de La Pintana gasta en promedio un 25% de su sueldo en viajar al trabajo y un 21% para acceder a servicios. Es decir, de los $ 583.000 estimados para su ingreso promedio mensual, $ 120.000 van únicamente a moverse de un lugar a otro. En cambio, en comunas del sector oriente de la capital, como Providencia o Las Condes, una familia solo gasta alrededor de un 4% de su ingreso promedio mensual ($ 3 millones) para acceder a servicios ($ 109.000).

Según el análisis gremial, esta situación se debe a que la mayoría de los servicios se ubican en torno a ejes del Metro y se reparten en forma desigual entre las diferentes comunas. Así, los privados –si bien se encuentran en la gran mayoría de las comunas– tienden a concentrarse en aquellas zonas con más áreas verdes y mejor infraestructura como calles, veredas, iluminación y accesos. A pesar de ello, ofrecen mejores oportunidades que los servicios públicos, dado que –de todas formas– abarcan más sectores de la ciudad.

Bajo esta premisa, el gerente de Estudios de la CChC, señala que uno de los caminos a seguir es el de reorganizar las distintas prestaciones. Para ello, recomienda una mejor planificación de los barrios y un impulso a la asociación público-privada para generar espacios urbanos seguros, limpios y atractivos con estándares mínimos en todas las comunas, para que a los privados les interese instalarse ahí. “El desafío es lograr que las personas puedan hacer menos viajes y más breves a propósito de sus actividades diarias, lo que reduciría sus gastos y mejoraría su calidad de vida”, sostuvo Javier Hurtado.

Alfredo Moreno, Misistro de Obras Públicas.

Alfredo Moreno

"DEBEMOS TENER UN NORTE *CLARO EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA"*

ESTE AÑO, EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS HA RETOMADO UN ROL ACTIVO QUE VA MÁS ALLÁ DE IMPULSAR LA ECONOMÍA A TRAVÉS DE LA REALIZACIÓN DE OBRAS, SINO QUE APUNTA A ABASTECER AL PAÍS DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA SEGUIR DESARROLLÁNDOSE EN LAS PRÓXIMAS TRES DÉCADAS, CONSIDERANDO NUEVOS FACTORES COMO EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Por Jorge Velasco_Fotos Vivi Peláez.

Alfredo Moreno asumió en junio el Ministerio de Obras Públicas (MOP) con una amplia experiencia en cargos de la misma índole, como la Cancillería y el Ministerio de Desarrollo Social, un importante bagaje en el ámbito gremial como presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC) y una larga trayectoria empresarial. Arribó a esta cartera con la certeza de que la infraestructura y las obras públicas son impulsoras del desarrollo del país.

"Chile se fue quedando atrás en esta materia y, al final, esa cuenta se paga. Por ejemplo, los aeropuertos están colapsados y las carreteras urbanas e interurbanas tienen sus capacidades bastante llenas. No se hicieron a tiempo las obras que había que realizar. Queremos cambiar esta situación, aunque no solo en materia de acelerar obras o de colocar recursos para hacer más proyectos. Creo que en Chile debemos tener un norte claro en materia de infraestructura", comenta.

Este rol activo que está volviendo a tener el MOP queda de manifiesto con el plan de infraestructura por más de US$ 20.000 millones para el periodo 2018-2022, anunciado por el Gobierno. A su vez, el MOP lanzó en junio una Agenda de Aceleración Económica para la puesta en marcha o licitación de proyectos por US$ 1.382 millones.

Con todo, las concesiones están volviendo a su estatus de la década del noventa. Solo el 2020 se invertirían US$ 1.700 millones por esta vía, el segundo monto más importante desde la puesta en marcha del sistema.

¿Cómo hará el MOP para lograr que se invierta lo anunciado en concesiones?

En primer lugar, se requieren más recursos humanos para la Dirección General de Concesiones y eso es parte de la Agenda de Aceleración Económica. Además, está la relicitación de una parte importante de la Ruta 5, lo que se hará en los años 2019 y 2020. A ello se agregara la extención de la misma, que pensamos llegará hasta Iquique, la Longitudinal en Chiloé, algunas rutas nuevas en la zona de Concepción y nuevos puentes sobre el río Biobío.

Estas concesiones viales se suman a otras como las de hospitales, un ámbito en el que vamos a iniciar concesiones importantes que parten en los próximos meses. Adicionalmente, presentamos un plan por US$ 1.400 millones para 17 aeropuertos. Varios de ellos van a quedar habilitados para vuelos internacionales y también para recibir líneas aéreas de bajo costo. Todo esto hace posible el plan que hemos presentado.

¿De qué manera van a mejorar los estándares de las obras concesionadas?

En las nuevas licitaciones, la idea es que se puedan mantener las velocidades, por lo que habrá un aumento en las capacidades. También hay que hacer bypass a las ciudades. Las nuevas carreteras no solamente tendrán free-flow, sino que los pórticos van a estar cada 20 kilómetros, entonces las personas van a pagar un importe muy cercano a lo que usan. Se eliminarán también los peajes laterales, porque el costo va a haber sido captado a través de los pórticos. En cuarto lugar, habrá mejoras en la seguridad. Y algunas infraestructuras se están duplicando, como ocurre con un segundo puente en el bypass sobre el río Maule.

¿Cuáles podrían ser las trabas que compliquen el cumplimiento de su ejecución?

Las mayores dificultades se presentan, primero, en la capacidad de hacer los proyectos: tener los pasos iniciales necesarios para poder realizar esas licitaciones, entregándoles las condiciones a los oferentes. En segundo lugar, algunas de estas obras requieren evaluaciones de impacto ambiental y trámites complejos, lo que a veces retrasa los proyectos más de lo que se quisiera. Y lo tercero, que está incluido en el plan de aceleración, es que implica un esfuerzo grande al sector estatal de ser capaz de obtener los distintos pasos internamente para hacer posible cada uno de estos temas.

¿Cómo va a lograr el MOP que la Agenda de Aceleración Económica se lleve a cabo adecuadamente?

Lo primero es que las obras están determinadas, que es lo más importante. Cuentan con los diseños y las aprobaciones. Hay también un compromiso de aumentar los recursos en materia del personal en concesiones y, por lo tanto, lo vemos posible. La parte más importante de esto se verá el año 2020.

INFRAESTRUCTURA 2050

Con la idea de "tener el norte claro" y volviendo a las raíces de lo que fue el gran impulso a la realización de obras de infraestructura en la década de 1990, el MOP está desarrollando un Plan Nacional de Infraestructura para la Movilidad 2020-2050 de carga y pasajeros, que incluye vialidad, puertos, aeropuertos, trenes y otros medios de transporte. "Se trata de pensar Chile en el largo plazo, de manera tal de que después, cualquiera sea el gobierno, se vayan construyendo los pedazos que sean necesarios", dice Alfredo Moreno.

¿Cómo se está trabajando ese plan?

Queremos hacer algo consensuado. Esperamos tener el plan en el último trimestre de este año para sociabilizarlo. Nuestra intención es que las personas que están involucradas en estos temas lo conozcan, aporten y den sus ideas para ojalá convertirlo en una guía que diga dónde están los proyectos que tendríamos que ir pensando.

¿Cuáles son los ejes principales?

Debemos pensar primero qué vemos de Chile en 30 años más. Nosotros creemos que debe seguir aspirando a ser un país con una tasa de crecimiento importante, con una estrategia de desarrollo hacia fuera y, por lo tanto, los puertos y accesos a la logística de ellos es algo fundamental. También va a tener un crecimiento del ingreso per cápita relevante. Cuando se ingresan esas variables, aparece un país en el cual, según nuestras estimaciones, el transporte de carga se va a multiplicar por tres y el número de personas lo hará en algo más de dos. Eso es una demanda muy grande sobre la infraestructura.

Luego, pensamos en cómo se podrían servir esas necesidades. Surge, entonces, cuál es la forma de la infraestructura que se necesita a largo plazo y dónde hay que hacer las inversiones. Aparecen así aspectos que son interesantes, como la necesidad de pensar de nuevo en trenes, por ejemplo. Hablamos de trenes de carga entre los puertos y Santiago u otra gran ciudad, porque esos volúmenes de carga movidos a través de las carreteras son difíciles de poder hacer. Aparecen también los trenes de acercamiento, la necesidad de tener orbitales y bypass en las ciudades, ya que las carreteras a ese tamaño y flujo de vehículos ya no es posible que pasen por el medio de las ciudades.

¿Hay algún concepto novedoso que deba integrarse?

Un tema que creemos importante acuñar tiene que ver con la vulnerabilidad y el riesgo. Hay que pensar no solamente en la solución para cada uno de los problemas, sino también en que debe haber una alternativa razonable si algo falla. Si se pierde un puente importante o si hay un problema en un aeropuerto, ¿cuáles son los planes de contingencia para eso?

Junto con ello, debemos ver la resistencia de las obras. Lo vimos con los aluviones en el norte. No están preparadas para esos embates y la lógica de diseño de ingeniería que

AGUAS LLUVIAS

Uno de los temas que ha afectado a diversas ciudades del país, en especial las del sur, tiene que ver con la falta de infraestructura para la gestión de aguas lluvias.

¿Cómo enfrentará el gobierno este tema?

La urbanización nos ha dejado con ciudades que han crecido rápidamente y que no tienen un buen sistema de aguas lluvias. Ya tenemos 20 planes de aguas lluvias y otros tantos que están listos para hacer el Decreto Supremo correspondiente. Ese es el primer trabajo fundamental que debemos tener: cuál es el diseño de aguas lluvia que requerimos en cada ciudad, cuáles son las necesidades y cuál es el proyecto. En base a eso, la inversión que se requiere ahí es de US$ 4.000 millones en colectores y planes de aguas lluvias en las distintas ciudades que hoy día no los tienen. Hemos priorizado algo más de US$ 2.000.

¿La asociación público-privada es una opción viable en esta área?

Es viable. Hoy día el sistema de concesiones no lo incluye, pero sí –particularmente en situaciones de corto plazo– hay cosas que se pueden hacer con las empresas sanitarias.

“JUNTO CON DISEÑAR LA INFRAESTRUCTURA de manera distinta, con más resiliencia, mayores tamaños y duplicidades, está el problema del agua, que es uno de los mayores que Chile va a tener que enfrentar hacia delante”.

hemos tenido siempre, que es mirar lo que pasó en los últimos 50 ó 100 años y diseñar para la peor situación ocurrida en ese lapso, ya no aplica en algunos casos. Los eventos que estamos viendo son más negativos y más demandantes sobre la infraestructura que lo que pasó en el último siglo. Y, por lo tanto, en algunas de las obras que sean muy relevantes, hay que dar una segunda mirada de qué capacidades y resistencias deben tener.

OBRAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Organizaciones como el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) colocan a Chile como un país de alto riesgo en relación al estrés hídrico, una situación que se ha visto acentuada por una sequía casi permanente que se ha presentado en nuestro país en las últimas dos décadas. En este contexto, el ministro Moreno se reunió a comienzos de agosto con miembros del Consejo de Políticas de Infraestructura para abordar este tema.

“En Chile llevamos varios años de sequía, el cambio climático está impactando con mayores temperaturas y menos pluviometría prácticamente en todo el país. Esta tendencia de menor disponibilidad seguirá hacia adelante, lo que significa más obras para poder utilizar mejor la que se va a los ríos, la que no estamos embalsando, tener riegos más tecnificados, más pozos, más obras en general que permitan utilizarla mejor”, dijo en la oportunidad. En este sentido, el rol del MOP aparece como fundamental.

¿Cómo va a afrontar el MOP los problemas del cambio climático?

Los últimos rankings muestran que Chile es el país número diez en el mundo con mayor impacto por el cambio climático. Estamos teniendo un aumento de los problemas en el borde costero, con erosión y marejadas más fuertes y de diferentes formas que las que teníamos antes, por lo que hemos tenido que hacer protecciones.

A su vez, la infraestructura está recibiendo impactos distintos respecto de los objetivos para los que fue diseñada: los aluviones en el norte son un buen ejemplo. Pensamos que esto debe enfrentarse con medidas estructurales como la construcción de controles aluvionales, pero también con planes de emergencia o no permitir ciertas zonas para edificar viviendas.

Junto con diseñar la infraestructura de manera distinta, con más resiliencia, mayores tamaños y duplicidades, está el problema del agua, que es uno de los mayores que Chile va a tener que enfrentar hacia delante. Hasta ahora, el agua ha sido, en términos relativos, algo abundante. Las regiones, cada una con su nivel de abastecimiento hídrico y con su clima, tenían las obras que eran necesarias para poder utilizar ese nivel de recursos hídricos. Pero esos niveles están cayendo muy rápidamente. Hay quienes dicen que cada diez años el clima se va a ir corriendo 100 kilómetros más al sur. Eso hace que prácticamente todas las regiones del país están teniendo sequías relativas a los recursos que disponían anteriormente. Por lo tanto, todas las obras para captación, almacenamiento, tratamiento del agua se han convertido en insuficientes. Eso está generando una demanda por soluciones muy grande.

¿En qué situación se encuentra el Plan de Embalses?

Tenemos un Plan de Embalses de US$ 6.500 millones, con 26 embalses priorizados. En este momento, estamos con cuatro en construcción. Pero los embalses son soluciones de largo plazo. Construir un embalse, si se miran los tiempos reales, toma del orden de 25 años. Son muy importantes, pero no van a resolver el problema de corto plazo. Por eso tienen que complementarse con otro tipo de soluciones como la desalación, que hace algunos años habría sido impensable, pero que hoy día se está usando. A su vez, la reutilización de las aguas servidas tratadas ha pasado a ser una fuente muy importante para la industria y la agricultura. Tenemos también la posibilidad de infiltrar los acuíferos, que es algo rápido, simple y que permite utilizar las aguas del invierno.

Plan Piloto de Resolución Temprana de Controversias con la CChC

“El concepto me parece fundamental. Hoy día el MOP tiene 6.300 contratos vigentes y es imposible evitar que haya controversias. La necesidad de tener sistemas de soluciones de controversias rápidos, efectivos y que puedan aunar las opiniones es relevante. Está bien orientado buscar formas más fáciles y más tempranas de solución de las diferencias”.

Gerente de proyecto en obras de infraestructura pública

“La CChC ha propuesto una nueva figura que me parece relevante. Nosotros tenemos hoy día al inspector fiscal, que lo que hace es verificar y fiscalizar que la obra esté siendo construida con la calidad y las fechas acordadas. Entonces, que haya un facilitador que también esté preocupado de que la obra culmine en los plazos adecuados y que colabore más que fiscalice, yo creo que puede ser una función importante y distinta al inspector de obra”.

Aceleramiento procesos de pago y presupuestario

“Se creó la nueva Ley de Pago a 30 días, que también aplica a los pagos del MOP. Eso ha significado, desde el punto de vista de la regulación interna del Estado, un reacomodo de las normas que se tenían respeto de esto para, por un lado, cumplir la ley y, por otro lado, mantener los controles que el Estado necesita. El cambio en la norma significó variados desajustes que estamos recomponiendo a nivel de Estado, pero se están superando”.

Boletas de garantía de contratos de obra pública sin IVA

“Es una propuesta que recibimos de la CChC hace poco tiempo. Está siendo analizada y una vez que tengamos una opinión, la vamos a comunicar”.

Nueva Costanera de Valdivia

UN PASEO *DE FINA ESTAMPA*

LA COSTANERA DE VALDIVIA SE ESTÁ RENOVANDO PARA GENERAR UN ESPACIO MULTIPROPÓSITO DE PRIMER NIVEL. SU PRIMERA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN CONTEMPLA UNA REMODELADA EXPLANADA DE MÁS DE 7.000 M^2, UNA RAMPA PARA EMBARCACIONES MENORES Y UN MUELLE QUE SE INTERNA 38 METROS EN EL RÍO.

Por Andrés Ortiz_Fotos gentileza CChC Valdivia, Seremi MOP Los Ríos.

La primera etapa del proyecto se extiende a lo largo de 236 metros lineales.

Coca-Cola

Cuenta con una rampa para el uso de embarcaciones menores como botes y kayaks, y un muelle que se interna 38 metros en el río.

Valdivia es una de las ciudades con mayor identidad fluvial del país y uno de los principales destinos turísticos del sur de Chile. Así también, el río Valdivia y el entorno urbano junto a él conforman un patrimonio clave para el desarrollo de esta comuna y la Región de Los Ríos. Sin embargo, desde que se reconstruyó el borde costero de Valdivia tras el terremoto de 1960, no se habían hecho mayores mejoras.

"Desde esa época que no se hacía una inversión de gran envergadura para otorgar una cara más amable al lugar, con espacios y requerimientos acordes con las necesidades actuales de sus habitantes y visitantes que año a año visitan este centro turístico", comenta el presidente de la CChC Valdivia, Carlos Salgado.

Por ello, el Ministerio de Obra Públicas (MOP), a través de la Dirección de Obras Portuarias (DOP), privilegió el mejoramiento del borde costero entre su cartera de proyectos regionales y le asignó una importante inversión de $ 3.700 millones para licitar y concretar la ejecución de la primera de cinco etapas del proyecto denominado Modernización Avenida Costanera de Valdivia.

El primer tramo de esta iniciativa la ejecutó la empresa Sicomaq Limitada y fue inaugurado el 30 de junio, en una ceremonia encabezada por el ministro de Obras Públicas, Alfredo Moreno, quien recorrió el nuevo paseo público junto a autoridades regionales y comunales de la Región de Los Ríos. "Esta es la intervención integral más importante que se ha realizado en esta costanera y estamos seguros de que será un lugar de encuentro para la familia y para los turistas que visitan esta magnífica ciudad", señaló tras el tradicional corte de cinta.

"Es una obra emblemática que aporta a toda la imagen urbana de la ciudad. Hay que destacar que Valdivia fue nombrada este año como una de las mejores ciudades de Chile para vivir y este proyecto aporta mucho en ese sentido", agrega la seremi de Obras Públicas de Los Ríos, Sandra Ili.

UN NUEVO PASEO

Las obras de mejoramiento de la costanera de Valdivia tienen por objetivo recuperar un espacio del borde fluvial, a través de un nuevo circuito de paseos turísticos. "Esto permitirá contar con una mejor plataforma para las diversas actividades que se realicen en este espacio público. El objetivo es mejorar la calidad de vida de los habitantes y los turistas que visitan la ciudad de Valdivia, el apalancamiento de actividades productivas y el mejoramiento del turismo regional", afirma Ricardo Trigo, director de la DOP de la Región de Los Ríos.

La primera etapa del proyecto se extiende a lo largo de 236 metros lineales, a orillas del río Valdivia, en una superficie total de 7.825 m^2, con la intervención del sector que va desde el Restaurante Flotante Camino de Luna hasta la calle Carlos Andwanter.

Entre las principales obras ejecutadas destaca el recambio del suelo, el mejoramiento de los accesos, la protección del borde costero, la ejecución de áreas verdes, la incorporación de mobiliario urbano e iluminación LED con software de telecontrol, además de la gran explanada.

"Una de las necesidades a concretar era aumentar el espacio que se utilizaba para realizar diversos espectáculos al aire libre. Para ello, se generó una explanada con deck y baldosas de hormigón microvibrado contenido al borde río, con una tablestaca metálica de 186 metros lineales en complemento a micropilotes y barras de anclaje, coronada con una viga de hormigón arma-

El lugar busca apalancar el turismo de la zona.

“ENTRE LOS PUENTES PEDRO DE VALDIVIA Y

Calle Calle, la inversión había sido muy poca, por lo que era necesario modernizar y tener un proyecto que muestre que la ciudad está progresando”, comenta el alcalde de Valdivia, Omar Sabat.

El ministro de Obras Públicas, Alfredo Moreno, durante una visita a las obras el 30 de junio.

Carlos Salgado, presidente CChC Valdivia.

Sandra Ili, seremi MOP Región de los Ríos.

PUERTA DE ENTRADA AL TURISMO REGIONAL

Para el alcalde de Valdivia, Omar Sabat, la inversión realizada es clave para potenciar la industria turística de su comuna y de la Región de Los Ríos. “Entre los puentes Pedro de Valdivia y Calle Calle, la inversión había sido muy poca, por lo que era necesario modernizar y tener un proyecto que muestre que la ciudad está progresando”, comenta.

“La primera etapa es un anhelo de la ciudadanía. Pone en valor nuestro río, que es fundamental para el desarrollo de nuestra actividad y de la ciudad. Sus posteriores etapas consolidarán a Valdivia como una ciudad turística con una importante obra que apunta a ese fin”, destaca Pedro Perinetti, presidente de la Cámara de Turismo de Valdivia.

“Nuestra costanera es única en el país, donde contamos con un río navegable, una feria fluvial que es zona patrimonial, el museo submarino y una costanera de la ciencia, que se consolidan junto a los nuevos arreglos ya entregados para así recibir a valdivianos y turistas durante todo el año”, agrega el alcalde Sabat.

do”, precisa el presidente de la Cámara regional sobre la materialidad empleada.

Además, para seguridad de turistas y transeúntes, el paseo está circundado por rejas metálicas, con el fin de que los lobos marinos puedan subir a esta superficie. Adicionalmente, el nuevo paseo cuenta con una rampa para el uso de embarcaciones menores como botes y kayaks, y un muelle que se interna 38 metros en el río con un ancho de 12 metros, que alberga un edificio con servicios higiénicos y un área de paseo de 256 m^2, que incluye miradores con catalejos.

CAMBIOS EN DISEÑO

Según explica el director regional de la DOP, el diseño de las obras se inició a través de un concurso público que génerо la Municipalidad de Valdivia, en donde se solicitaba una imagen objetivo para la renovación de este espacio. Sobre la base de este insumo, la DOP de Los Ríos realizó evaluaciones para rentabilizar el proyecto y así programar sus distintas etapas. Una vez que se obtuvieron las recomendaciones necesarias, se licitó la consultoría de diseño.

“Sin embargo, estas no llegaron a buen puerto y se tuvo que dar término anticipado en dos oportunidades a estos contratos, por incumplimiento de los consultores. Teniendo en consideración lo anterior, tomamos la decisión de realizar los diseños de forma interna; esto es, tomar los estudios básicos que se habían realizado a la fecha y generar el diseño a nivel de ingeniería de detalle del proyecto. De esta manera, se pudo contar con un proyecto definitivo

Vista general de la explanada multipropósito de 7.000 metros cuadrados.

LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA

costanera de Valdivia tienen por objetivo recuperar un espacio del borde fluvial, a través de un nuevo circuito de paseos turísticos.

para avanzar a la etapa de ejecución", indica Ricardo Trigo.

Respecto de los siguientes tramos, la etapa 2 ya tiene importantes avances para su ejecución. Así lo confirmó el ministro Moreno en la ceremonia de inauguración, donde informó que esta sección se encuentra en proceso de licitación. Se estima que en los próximos meses se podría iniciar su construcción.

En tanto, la tercera etapa será licitada en diciembre de este año y, posteriormente, se desarrollarán la cuarta y la quinta. Una vez ejecutado todo el proyecto, su extensión totalizará 3,5 kilómetros de nuevas obras a lo largo del río Valdivia. "Se estima que para el año 2025 debiesen estar finalizados todos los tramos del mejoramiento de la costanera", proyecta Ricardo Trigo.

El director de la DOP de Los Ríos subraya que cada tramo incorpora un área concesionable y un muelle fluvial, lo cual tiene por objetivo implementar polos de desarrollo en cada tramo y fortalecer el uso del río como una alternativa al desplazamiento de los habitantes de la ciudad.

Carlos Salgado, presidente de la CChC Valdivia, valora las obras inauguradas como un adelanto que trasciende a la comunidad local. "Esta nueva cara de Valdivia, con espacios más amplios, con la posibilidad de acercarse más al río del mismo nombre de la ciudad y contemplar más de cerca su fauna, las embarcaciones y los diversos deportes náuticos que se realizan, cumplirá de mejor manera en ser un atractivo para las familias valdivianas y para que más turistas visiten el lugar", concluye.

FICHA TÉCNICA

NOMBRE PROYECTO: Modernización Avenida Costanera de Valdivia, etapa 1.
MANDANTE: Ministerio de Obras Públicas.
INVERSIÓN: $ 3.700 millones.
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN: Sicomaq Limitada.
INAUGURACIÓN: 30 junio 2019.
SUPERFICIE INTERVENIDA: 7.825 m^2.
EXTENSIÓN: 236 metros lineales.
PRÓXIMO TRAMO Y ESTADO: Etapa 2, en licitación.

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

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

Presur
transformando los espacios públicos

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

DURANTE AGOSTO Y SEPTIEMBRE, **COMPRA TU KIT**

BANCA CABURGUA + BASURERO CALAFQUEN DESDE 290.000 + IVA".

"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

FEX
FUEL EXPRESS

CON FUEL EXPRESS ¡TU OBRA NO PARA!

Nuestro servicio está disponible a lo largo de todo Chile y llegamos a tu faena sin importar dónde esté.

Completa y amplia cobertura a lo largo de Chile.

Servicio que se adapta a tus horarios de atención.

Pedidos mínimos flexibles, con fecha de entrega comprometida para el día hábil siguiente.

Entrega opcional de estanques de almacenamiento en modalidad comodato.

Camiones de reparto con “cuenta litros” para determinar de forma exacta el volumen entregado.

Contáctanos al: 600 350 2000 - (56 2) 2 350 2000

ENEX Licenciatario de Shell

www.enex.cl

ArcelorMittal

UNA SOLUCION A LA MEDIDA

- Excavaciones simple y complejas.
- Estructuras de muelles de alta calidad en los puertos mas importantes del mundo.
- Fundaciones para puentes, carreteras, autopistas y pasos a desnivel.
- Instalaciones de puertos y marinas.
- Construcción de estacionamientos subterráneos y sótanos de construcción.

ARCELORMITTAL ES ACERO

Soporte técnico constante, así como un servicio de postventa en nuestras: Tablestacas, Pilotes – Tubos Metálicos, Sistemas de Anclajes, entre otros.

arcelormittal.com/foundationsolutions

Enlace Santa Elena

CONECTIVIDAD ESTRATÉGICA PARA POTENCIAR COLINA

EL 30 DE ABRIL ENTRÓ EN OPERACIONES EL NUEVO ENLACE SANTA ELENA, CUYO OBJETIVO ES ALIVIAR EL FLUJO VEHICULAR EN EL NUDO LO ARCAYA DE LA AUTOPISTA LOS LIBERTADORES, EN LA COMUNA DE COLINA. DE ESTA FORMA, SE DISMINUYEN EN HASTA 20 MINUTOS LOS TIEMPOS DE TRASLADO EN HORA PUNTA HACIA ESTE SECTOR DE LA REGIÓN METROPOLITANA.

Por Ximena Greene_Imágenes gentileza Icafal Ingeniería y Construcción S.A.

Esta obra vial dispone de un acceso directo de 380 metros de extensión, que pasa por sobre la autopista Los Libertadores.

A contar de abril, los más de mil automovilistas que regresan a diario desde Santiago hacia Chicureo y Colina ahorran más del 40% en sus tiempos de viaje, gracias al recientemente inaugurado enlace Santa Elena en la Ruta Los Libertadores, concesión operada por VíasChile.

El nuevo ramal, que cruza la autopista como viaducto, permite el acceso directo de los vehículos que vienen desde el sur hacia el proyecto Santa Elena en Chicureo, un consolidado polo inmobiliario donde hoy residen más de mil familias y cuya superficie alcanza el tamaño de la comuna de Vitacura.

El enlace corresponde a una de las mitigaciones viales financiadas por Agsa S.A., inmobiliaria dueña del predio de 1.950 hectáreas, de la cuales 1.048 están destinadas a Zonas Urbanas de Desarrollo Condicionado (ZUDC), un modelo habitacional que genera amplios barrios de viviendas con áreas verdes y equipados con comercios y servicios. Además, la obra considera el desplazamiento de la caletera oriente de la ruta y la ampliación de la caletera poniente a la altura del semáforo Lo Pinto.

De acuerdo con Tomás Irarrázaval, gerente general de Agsa, esta obra de mitigación no solo es una pieza importante de la estrategia de crecimiento del sector de Colina y Chicureo Norte, sino que también responde al interés por mejorar la calidad de vida de quienes habitan en el proyecto y sus alrededores.

El nuevo enlace Santa Elena se suma a otros proyectos que están acercando la zona norte metropolitana a la capital. Entre ellos destaca el renovado tramo Santiago-Lampa de la Ruta 5, una autopista urbana de 15 kilómetros que comienza en el enlace Quilicura y termina en la plaza de peaje ubicada en el kilómetro 26 de la Panamericana para lograr un tránsito expedito hacia las comunas de Quilicura, Lampa y Colina. También está la nueva Línea 3 del Metro a Quilicura con las estaciones Los Libertadores y Plaza Quilicura, desde donde salen buses especiales para acercar a los vecinos de Colina y sus alrededores.

REDUCCIÓN DE TIEMPOS

Esta obra vial dispone de un acceso directo de 380 metros de extensión, que pasa por sobre la autopista Los Libertadores a la altura del kilómetro 15,2, al proyecto inmobiliario. Con una altura de 6,54 metros y ancho de calzada de 7,6 para este viaducto, los automovilistas pueden evitar transitar por el congestionado cruce Lo Pinto, en el que circulan todos los camiones que van rumbo a Argentina y al cual también se le hicieron mejoras. Así, los vehículos que se dirijan hacia Chicureo Norte desde Santiago podrán tomar el mejorado cruce Lo Arcaya, pasar sobre la Ruta Los Libertadores y dirigirse a Santa Elena en un trayecto que demora cuatro minutos.

Por ahora, esta calle de una pista solo ingresa al polo habitacional. En una segunda etapa –se dejó preparado el lugar para una futura ampliación– se habilitará el egreso por el mismo sector. Quienes quieran salir de Santa Elena deben hacerlo por una calle de servicio que luego empalma con la carretera.

Según Tomás Irarrázaval, el nuevo enlace, comprometido desde 2006 en un acuerdo con el Ministerio de Obras Públicas, obligaba a la empresa a ejecutarlo a medida que

EL ENLACE ES UN ACCESO DIRECTO

al proyecto inmobiliario Santa Elena, que pasa por sobre la autopista Los Libertadores a la altura del kilómetro 15,2.

el polo habitacional fuera creciendo. Sin embargo, antes de que hubiera una congestión vehicular importante, la compañía decidió adelantar los plazos de construcción, con una mirada estratégica que impactara positivamente en la demanda y en la plusvalía del proyecto.

De esta manera, el camino hacia Santa Elena permite reducir los tiempos de traslado en más de 20 minutos en hora punta, entre el nudo Lo Arcaya y el camino diagonal para los usuarios que vienen desde Santiago. De acuerdo con las proyecciones del Dictuc de la Pontificia Universidad Católica

FICHA TÉCNICA

NOMBRE:
Enlace Santa Elena.
MANDANTE:
Agsa Inmobiliaria S.A.
CONSTRUCTORA:
Icafal Ingeniería y Construcción S.A.
FECHA DE INICIO:
15 de enero 2018.
FECHA DE TÉRMINO:
30 de abril 2019.
COSTO TOTAL DE LA OBRA:
US$ 9 millones.

EL VIADUCTO SE CONFORMA DE SIETE TRAMOS,

cinco de ellos con vigas prefabricadas pretensadas de hormigón y dos con cajón metálico. Este sistema presenta ventajas ante la presencia de curvaturas importantes, ya que las resuelve más fácilmente que si se utilizaran vigas de hormigón, que no tienen la flexibilidad del acero.

de Chile, considerando los desarrollos habitacionales que existen actualmente, el ahorro para quienes utilizan ese nudo vial será de alrededor de un 40%.

INNOVACIONES CONSTRUCTIVAS

El proyecto, que se inició el 15 de enero de 2018, fue encargado a la constructora Icafal Ingeniería y Construcción S.A., la que –gracias a las innovaciones aplicadas en la obra– hizo posible adelantar en dos meses la entrega del nuevo viaducto.

"Uno de los principales desafíos de cualquier obra de infraestructura vial urbana tiene que ver con generar el mínimo impacto posible sobre los usuarios de las vías que se intervienen. Esto significa respetar el plazo pactado para el término de la obra e implementar desvíos que disminuyan los perjuicios en los tiempos de viaje de los usuarios", comenta Rafael Migueles, subgerente de obra de Icafal Ingeniería y Construcción S.A.

Debido a que la ingeniería fue aprobada antes del terremoto de 2010, se debieron incorporar ciertas modificaciones que significaron la revisión y mejoras al diseño e instalación de accesorios y sistemas de apoyo. Es así como hoy el viaducto Santa Elena se conforma de siete tramos, cinco de ellos con vigas prefabricadas pretensadas de hormigón y dos con cajón metálico. Este sistema presenta ventajas ante la presencia de curvaturas importantes, ya que las resuelve más fácilmente que si se utilizaran vigas de hormigón, las que –al ser rectas– no tienen la flexibilidad que presenta el acero.

El proyecto original consideraba un tablero de hormigón armado a construir in situ con sistema de apuntalamiento y torres de moldaje tradicional, lo que hubiese generado una alta interferencia e impacto vehicular por desvíos y extensión en los plazos de construcción. En cambio, con el método constructivo implementado, que permite mayores rangos de seguridad y eficiencia, se lograron disminuir los tiempos de ejecución y de intervención con desvíos sobre la calle local.

"La demora en los proyectos de cambio de servicios y la aparición de otros no informados, obligó a repensar la estructura, reemplazando buena parte de la construcción in situ por prefabricados, técnica que permitió mantener el plazo de entrega de la obra sin mayores impactos que los inicialmente considerados", explica Migueles.

UN POLO EN EXPANSIÓN

El proyecto inmobiliario Santa Elena, ubicado a solo 25 minutos de Santiago por la autopista Los Libertadores, es el segundo más grande en Chicureo después de Piedra Roja. Está ligado a la familia Ábalos, de la inmobiliaria Agsa, y a Lorenzo Bitar, Hernán Somerville y la familia Irarrázaval. Incluye el desarrollo de mega lotes por reconocidas inmobiliarias como Sepco, Imsa-Adportas, Grupo Avellaneda y Siena, Grupo Avellaneda y Siena.
Posee una urbanización de alto estándar con amplias avenidas e iluminación con cableado subterráneo y cuidadas áreas verdes diseñadas por el reconocido estudio norteamericano Royston Hanamoto Alley & Abey. Actualmente, incluye los condominios Valle Nogales y Kaiken y un strip center. Además, cuenta con un Punto Limpio, que ya lleva seis años de funcionamiento, un colegio y un jardín infantil, y sala cuna.
Santa Elena, que tiene 11 años de existencia, ha explotado unas 100 héctareas y cuenta con 1.100 casas ya habitadas. Su capacidad es para 10.700 unidades en un plazo de 40 años y su oferta contempla viviendas de siete mil a nueve mil UF. El gerente general de Agsa, Tomás Irarrázaval, comenta que en 2018 las ventas subieron cerca de 100%, con 180 unidades comercializadas y destaca el aumento en la plusvalía de las viviendas ya vendidas. Si en 2012 el valor era de 37 UF por m², actualmente ronda las 60 UF por m².
El proyecto tiene en carpeta un programa de inversión de US$ 828 millones en un plazo de 20 años. La inmobiliaria Ictinos, vinculada a Ricardo Glucksmann, desarrollará un paño de 7,1 hectáreas para un barrio de 140 casas, y el empresario Benjamín Edwards construirá un condominio de 27 viviendas, con el objetivo de ampliar la oferta a distintos segmentos socioeconómicos y favorecer una mayor competencia.

PASO SUPERIOR SANTA ELENA
Tratamientos Superficiales
Micro Pavimentos en Frío
Pavimentos Asfálticos
Riegos Asfálticos
Fresado & Servicios
Afines
Mezclas Asfálticas
Convencionales
(SERVIU/MOP)
SERVIU / Ministerio de Obras Públicas
Mezclas Asfálticas
Modificadas con
Polímeros
Micro aglomerados
en Frío y en
Caliente
QUILIN
construcciones asfálticas
www.quilin.cl
Quilín una vez más en los
grandes proyectos de desarrollo
de infraestructura de nuestro país
SANTIAGO
+56 228108600
VIÑA DEL MAR
+56 985580715
CONCEPCIÓN
+56 412326950
CERTIFICATION DE SERVICES
ISO 9001
SGS

ENLACE SANTA ELENA
38 AÑOS APORTANDO
INFRAESTRUCTURA PARA
MEJORAR LA CALIDAD
DE VIDA DE CHILENOS
Y CHILENAS
ICAFAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.
Edificación, Infraestructura, Energía y Minería.
icafal
Augusto Leguía Sur 160 Oficina 51, Las Condes, Santiago.
Teléfono: (56-2) 2 2351 9200
www.icafal.cl

85 AÑOS 1933 • 2018

YA ESTÁ AQUÍ

EL PODER DE UNA NUEVA GENERACIÓN DE EXCAVADORAS

NUEVAS: 320GC | 320 | 323

MÁS OPCIONES, MÁS CONFIANZA

HASTA **45%** MÁS AUMENTO DE EFICIENCIA.

HASTA **20%** MENOS CONSUMO DE COMBUSTIBLE.

HASTA **15%** MENOS COSTOS DE MANTENIMIENTO.

+ SEGURIDAD & COMODIDAD

CONSULTA POR LAS ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO QUE TENEMOS PARA TI

LLÁMANOS
229 277 000
FINNING.COM

#NuevasReglasCAT

FINNING CAT

BSH
INGENIEROS

HISTORIA

BSH INGENIEROS se forma el año 2013 como una empresa de Ingeniería especializada en Gestión de la Construcción, Gerenciamiento de Proyectos, Peritajes Técnicos, Mediaciones, Inspección Técnica de Obra y Asesorías, enfocada en entregar un buen servicio a nuestros Clientes, brindando un soporte eficaz en la atención de sus requerimientos. Integran esta empresa, profesionales con una amplia trayectoria y experiencia comprobada en el mundo de la construcción, lo que nos ha permitido abordar proyectos especiales, de acuerdo a los requerimientos de nuestros Clientes.

Benjamín Dávila, Ingeniero Civil Hidráulico de la Universidad Católica, luego de más de 30 años en Cruz y Dávila como socio fundador, empresa con más de 800 empleados, decide tomar nuevos rumbos y formar una empresa junto a su hija, colega y ahora socia Soledad Dávila quien al igual que su padre es Ingeniero Civil Industrial Hidráulico de la Universidad Católica.

Hoy, junto a su equipo de profesionales, están enfocados principalmente en dar servicios relacionados a la resolución de controversias en el mundo de la Construcción, tema que ha ido creciendo año a año y que es uno de los prioritarios que trata la CCHC.

"Las controversias en el mundo de la Construcción siempre han existido pero al parecer, en el transcurso del tiempo, los proyectos cada vez más complejos lo que hace que se liciten incompletos y terminen finalmente en costos y plazos mayores.

Esto no solamente está pasando en Chile sino en todo el mundo, existen casos notables como el del canal de Panamá, Aeropuerto de Berlin, Carretera entre Dinamarca y Suecia, Eurotunel, etc." dice Benjamín Dávila.

Benjamín ha participado en más de 15 peritajes técnicos principalmente para Juicios Arbitrales del CAM, y hoy participa en la mesa de trabajo Mandante Contratista de la CCHC.

- **PERITAJES TÉCNICOS**
- **RESOLUCIÓN TEMPRANA DE CONTROVERSIAS**
- **INSPECCIONES TÉCNICAS**
- **GRENCIAMIENTO DE PROYECTOS**
- **ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

BSH Ingenieros SpA
Presidente Riesco 3493,
Las Condes, Santiago, Chile

(+56) 2 2335 6713
contacto@bshingenieros.cl
www.bshingenieros.cl

SUELOTEST
SUELOS - HORMIGONES - ASFALTOS

LABORATORIO Y ASESORIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN
CALIDAD
PROFESIONALISMO
EXPERIENCIA

ÁREAS DE ENSAYO
- MECÁNICA DE SUELOS
- HORMIGONES
- ELEMENTOS Y COMPONENTES
- ASFALTO Y MEZCLAS ASFÁLTICAS
- ENSAYOS ESPECIALES
- ENSAYOS QUÍMICOS

ASESORÍAS
- ASESORIAS TÉCNICAS
- DISEÑO DE PAVIMENTOS
- GEOTECNIA
- INSPECCIÓN DE OBRA
- CONSULTORIAS TÉCNICAS
- CONTROL DE CALIDAD

laboratorio@suelotest.cl +56 2 29878250 - +56 9 54237991 - +56 9 68342150 www.suelotest.cl

CONSTRUCTORA
JULIO NEIRA GONZÁLEZ EIRL

NUESTROS SERVICIOS:
Movimiento de tierra
Urbanizaciones
Excavaciones masivas
Demoliciones

POR MAS DE 24 AÑOS SIENDO PARTE DEL RUBRO DE LA CONSTRUCCIÓN, APOYANDO PRINCIPALMENTE A LAS GRANDES OBRAS DEL PAÍS, COMO:

- Metro de Santiago (Línea 1 y línea 2)
- Mina los Bronces, Ex Disputada las Condes
- Tranque de relave
- Paso Superior Santa Elena

Cnepri@gmail.com +569 93305795 / +569 68360347

MCT®

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Materiales para construir, ampliar o remodelar

NUEVAS TIENDAS

RENCA-SANTIAGO

LOS ANGELES

OSORNO

Una Gran Red de Atención Personalizada

SANTIAGO	CONCEPCIÓN	LOS ANGELES	TEMUCO	VILLARRICA	VALDIVIA		OSORNO	PUERTO MONTT	CASTRO
Renca Av. Miraflores 8740 F: 2 - 26274110	MCT y PlacaCentro Vasco Nuñez de Balboa 9067 Hualpén - F: 41 - 3161700	Av. Alemania 1120 F: 43 - 2310707	Caupolicán 957 F: 45 - 2210095	Saturnino Epulef 1280 F: 45 - 2599588	Placacentro Av. Picarte 2669 F: 63 - 2347575	MCT Valdivia Av. Picarte 3981 F: 63 - 2347373	René Soriano 2640 F: 64 - 2207880	Av. Cardonal 2521 F: 65 - 2310260	Pedro Montt 1302 F: 65 - 2638899

www.mct.cl

SOMOS

LA PRINCIPAL EMPRESA DE SERVICIOS EN DISTRIBUCIÓN DE ÁRIDOS.

Ofrecemos un servicio de primer nivel a nuestros clientes

DISTRIBUCIÓN DE ÁRIDOS | RETIRO DE ESCOMBROS | DEMOLICIONES | EXCAVACIONES

www.baskakow.cl | info@baskakow.cl | Fono: 22 763 6600

MAPA

UN GOLPE REACTIVADOR PARA ARAUCO

CON US$ 2.350 MILLONES, EL PROYECTO MAPA (MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA ARAUCO) ES LA MAYOR INVERSIÓN EN LA HISTORIA DE LA EMPRESA ARAUCO. LA INICIATIVA PERMITIRÁ PRODUCIR 2.100.000 TONELADAS DE CELULOSA AL AÑO CON ALTOS ESTÁNDARES TECNOLÓGICOS Y AMBIENTALES. ENTRARÁ EN OPERACIONES EL AÑO 2021.

Por Jorge Velasco.

Vista general de la Planta Valdivia,
donde se aprecian las primeras actividades del movimiento de tierras.

El proyecto MAPA (Modernización y Ampliación de la Planta Arauco) está comenzando a tomar forma, a través de sus primeras fases de construcción. Con US$ 2.350 millones, es la mayor inversión en la historia de Arauco y consolida a esta empresa como una de las principales productoras de celulosa a nivel mundial.

La iniciativa fue aprobada en julio de 2018 por el directorio de la compañía, luego de que en 2017 la Corte Suprema diera el visto bueno final a su tramitación ambiental. La renovada planta iniciará sus operaciones el primer semestre de 2021.

"Este es un proyecto de enorme relevancia para el país y la Región del Biobío, que permitirá modernizar y aumentar la eficiencia productiva de nuestras instalaciones. A su vez, fortalecerá la competitividad y liderazgo de Arauco y del país en los mercados globales", dice Charles Kimber, gerente de Asuntos Corporativos y Comerciales de la compañía.

El trabajo de modernización de la Planta Arauco consiste, básicamente, en la modificación de las líneas de producción actuales y en la incorporación de una adicional, para elevar su producción en 2,5 veces y alcanzar las 2.100.000 toneladas anuales de celulosa.

"El aumento de producción irá a acompañado de una gestión medio ambiental prolija, sello que imprimiremos además al proceso de construcción de MAPA. Es así como otra de las virtudes del proyecto es que contempla un conjunto de medidas de manejo ambiental responsable, tales como programas de investigación, amplios planes de monitoreo e implementación de medidas socioambientales", comentan en la empresa.

AUMENTO PRODUCTIVO

La iniciativa considera la detención de la Línea 1, que procesa eucaliptus. Esta tiene una producción de 300.000 toneladas de celulosa al año y data de la década del 70. A su vez, se modernizará la Línea 2, que produce 500.000 toneladas anuales a partir de pino, y que continuará operando en el futuro con mejoras. "Estas consisten, principalmente, en la reducción de emisiones de la caldera recuperadora, con la incorporación de un nuevo precipitador electrostático y el me-

MAPA CONTEMpla la construcción de la Línea 3, que ocupará una superficie estimada de 223 hectáreas y tendrá capacidad para producir 1.560.000 toneladas anuales de celulosa.

Imágenes de la sala de máquinas actualmente en operación de la Planta Valdivia.

joramiento de los existentes y la reducción del consumo de agua y de los efluentes, principalmente producto de recirculaciones", detalla Patricio Henríquez, gerente de Ingeniería y Construcción de Arauco.

Además, la empresa construirá una Línea 3, que ocupará una superficie estimada de 223 hectáreas y tendrá capacidad para producir 1.560.000 toneladas anuales de celulosa. De esta manera, el predio de la Planta Arauco ocupará 338 hectáreas y un total de 140.200 m^2 de superficie a edificar.

Esta nueva área productiva considera la instalación de cuatro líneas de descortezado y astillado, un digestor continuo, lavadores de pasta café, el proceso de blanqueo de celulosa en cuatro etapas, dos máquinas secadoras y cuatro líneas finales. Incluye, a su vez, una planta de tratamiento de agua, una caldera recuperadora, una caldera de poder en base a biomasa, dos turbogeneradores, una planta de caustificación con dos hornos de cal y una planta de evaporadores de siete efectos.

Entre las obras, además, se proyecta la construcción de un nuevo acceso vial a la Línea 3, que estará a desnivel para cruzar la Ruta 160, un edificio de administración de 4.200 m^2 con tres pisos, un comedor y una bodega de producto terminado de 33.000 m^2 de superficie.

MEJORAS AMBIENTALES

El proyecto incluye diversas innovaciones que apuntan a proteger el medioambiente, gracias a la implementación de sistemas de captación y quemado de gases, uso eficiente del agua (optimizará en 40% del uso de los recursos hídricos), disminución de material particulado, instalación de silenciadores en las calderas, la implementación de exigentes programas de investigación y el monitoreo constante de las operaciones.

"MAPA considera la incorporación de precipitadores electrostáticos para control de emisiones en las calderas recuperadoras, de poder y hornos de cal. También es relevante mencionar el uso de peróxido de hidrógeno en vez de dióxido de cloro para la etapa de blanqueo, con el fin de disminuir la carga en el efluente", describe Patricio Henríquez.

Además, incluye un nuevo sistema de tratamiento biológico de efluentes, que ya se encuentra en operación y que le entrega servicios a las instalaciones actuales y a la futura Línea 3. El proceso se hace a través de la clarificación y aireación de los residuos líquidos con reactores biológicos.

Por otra parte, el proyecto contempla una nueva caldera de cogeneración eléctrica a partir de biomasa forestal, que se encuentra en etapa de fundaciones. De esta manera, la Planta Arauco tendrá la capacidad para producir un total de 340 MW para autoabastecerse de energía limpia y vender un excedente máximo de 166 MW al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Hoy, en cambio, tiene una potencia instalada de 100 MW e inyecta al SEN solo 24 MW.

La energía será enviada al SEN por medio de un tendido que también es parte del proyecto. Se trata de una línea de transmisión de energía eléctrica en 220 kV de 33 kilómetros de extensión, que conectará la planta con la subestación Lagunillas de Coronel.

ETAPAS CONSTRUCTIVAS

Si bien la Modernización de la Planta Arauco comenzó en 2015 con la construcción del nuevo sistema de tratamiento de efluentes, la etapa de ampliación definitiva se empezó a llevar a cabo a fines de 2018. En octubre, Arauco firmó los contratos para la adquisición de los principales equipos del proceso de producción de celulosa, los cuales cuentan con tecnología de última generación.

Arauco concretó las negociaciones con dos empresas líderes en equipamiento para el área de celulosa, por un monto cercano a los US$ 690 millones. De esta manera, el grupo austríaco Andritz provee los equipos para las áreas de preparación de maderas, línea de fibra, evaporadores, caustificación y horno de cal. En tanto, la finlandesa Valmet entrega las máquinas para la caldera recuperadora, la caldera de poder y la línea final, entre otras.

Hasta el momento se ha desarrollado gran parte del movimiento de tierras y se

LA PLANTA ARAUCO PODRÁ producir 340 MW para autoabastecerse de energía limpia y vender un excedente máximo de 166 MW al Sistema Eléctrico Nacional.

están iniciando las obras civiles, mientras que el montaje de equipos empezaría en octubre. En agosto se iban a iniciar las instalaciones de faenas de los cuatro contratos principales de construcción de las obras civiles y electromecánicas del proyecto MAPA. Vial y Vives-DSD desarrollará los trabajos para el montaje de la planta de tratamiento de agua, turbogeneradores y evaporadores. Echeverría Izquierdo se dedicará a las calderas recuperadora y de poder, caustificación y horno de cal. Los trabajos de Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers estarán destinados a la línea de fibra y Besalco trabará en el sector de preparación de maderas y el área química.

"La ejecución del proyecto en terreno es lo más complejo, considerando la gran cantidad de personas y maquinarias circulando, y el tamaño de los diferentes equipos para construir y montar. El principal objetivo es poder ejecutar este proyecto con cero accidentes graves o fatales", reflexiona Patricio Henríquez, gerente de Ingeniería y Construcción de Arauco. El objetivo de la empresa es que la modernización de la Línea 2 esté concluida a fines de 2020, mientras que la caldera de cogeneración y la nueva Línea 3 entrarían en operaciones en marzo de 2021.

VÍNCULO CON LA COMUNIDAD

Desde 2012, cuando Arauco inició el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, se propuso que el desarrollo de MAPA representara un aporte real para el territorio donde se iba a ejecutar: la Provincia de Arauco. Por ello, implementó un amplio programa de inversiones en tecnología, infraestructura, equipamiento, desarrollo productivo, educación y cultura en cuatro comunas prioritarias: Arauco, Los Álamos, Curanilahue y Lota, ubicada esta última en la Provincia de Concepción.

El proyecto contó con un proceso de participación ciudadana que se articuló en torno a la ejecución de tres Casas Abiertas (en las localidades de Arauco, Horcones y Carampangue, y Laraquete y El Pinar), en las que se llevó a cabo un programa voluntario para informar y dialogar con los vecinos directos de las actuales operaciones y del proyecto.

Durante su construcción, MAPA requerirá entre 4.000 y 8.000 personas en sus diferentes etapas y se espera que, posteriormente, la operación del recinto precise de 1.000 puestos de trabajo. "Contar con un equipo calificado y comprometido será clave para enfrentar este desafío. Para ello, estamos desarrollando un programa especial de capacitación y diversas iniciativas que permitan contar con todas las nuevas capacidades a nivel local para abordarlo con excelencia", explica Charles Kimber.

Por eso formó la Agencia E+E, que tiene entre sus objetivos potenciar el emprendimiento local y hacerlo compatible con las necesidades de las empresas contratistas y los trabajos requeridos. "La Agencia E+E tendrá como finalidad fomentar las capacidades locales para que personas puedan acceder a las oportunidades laborales de MAPA y, sobre todo, para que en el futuro puedan acceder a puestos de trabajo de calidad", destacan en Arauco.

APORTE DE LARGO PLAZO

El programa social y productivo de Arauco incluye el impulso de 30 iniciativas, entre las que destacan la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas en Laraquete, proyectos de agua potable rural en Horcones y Chillancito y once centros vecinales en distintas localidades de la comuna de Arauco.

También se realizó la construcción del Campus Arauco, un centro de formación dual levantado en conjunto con Duoc UC, que abrió sus puertas en 2016 para ofrecer carreras vinculadas al sector productivo de la zona. Se edificó el Centro Cultural de Arauco, un lugar abierto a la comunidad con biblioteca y teatro, y se ha llevado a cabo el Plan de Vivienda de Arauco, que incluye la construcción de proyectos habitacionales.

A su vez, se construyó un vivero de 100 hectáreas con tecnología de última generación, en una iniciativa que incluyó la creación de la Escuela de Viveristas y un Programa de Formación Técnica en conjunto con la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Concepción.

También está impulsando el Programa de Estudios Ecosistémicos del Golfo de Arauco (PREGA). Este es un consorcio conformado por la Universidad de Concepción, la Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile, que tiene por objetivo incrementar el conocimiento científico de los ecosistemas del Golfo de Arauco para mejorar la productividad de las áreas de manejo pesquero, y desarrollar proyectos para repoblar y conservar las especies marinas.

Galería Fotográfica de la Construcción

COMBUSTIBLE PARA MOVER A CHILE

PRINCIPALMENTE DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX, EN NUESTRO PAÍS SE INSTALARON REFINERÍAS QUE PROCESAN LOS COMBUSTIBLES FÓSILES NECESARIOS PARA MOVER EL TRANSPORTE TERRESTRE, MARÍTIMO Y AÉREO, PARA ASÍ IMPULSAR EL DESARROLLO.

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.

Planta de gasolina de Cullen, 1968.
Imagen general de parte de las instalaciones de la planta de gasolina de Cullen, de Enap, en Magallanes.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Montaje de la refinería Aconcagua, 1969.
Imagen general de las faenas de montaje de la refinería de petróleo Aconcagua en Concón, Región de Valparaíso. Obra realizada por la empresa Ovalle Moore.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Construcción de la refinería Petrox en Hualpén, 1971.
Imagen general de la refinería Petrox (actual refinería Bío Bío) en Hualpén, Región del Bío Bío, durante su construcción.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Refinería de petróleo Petrox, 1968.
Imagen general de las instalaciones de la refinería Petrox en Hualpén, región del Bío Bío.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Silo de petróleo de la refinería Aconcagua, 1980.
Imagen general de un silo de petróleo en la refinería Aconcagua, ubicada en Concón, Región de Valparaíso.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Unidad desulfurizadora de gasolina, Refinería de Petróleo de Concón, 2003.
Vista general a la unidad desulfurizadora de gasolina de Refinería de Petróleo de Concón. Esta obra estuvo a cargo de la constructora Echeverría Izquierdo, quien construyó la caldera en el área de suministros, además de las obras civiles y montaje estructural de la Planta Purificadora de Hidrógeno.
Fotógrafo desconocido.

Instalación de una chimenea en la refinería Bío Bío, 1997.
Imagen de una chimenea durante su instalación en la refinería Bío Bío de Enap, en Haulpén. Obra realizada por la empresa Sigdo Koppers.
Fotógrafo Jack Ceitelis.

Ruinas de Huanchaca

UN MUSEO IN SITU DEL CHILE MINERAL

El Museo Ruinas de Huanchaca exhibe una colección de minerales y piezas de la historia minera del norte de Chile.

Ubicado en el sector sur de Antofagasta, este monumento es un baluarte de la historia minera e industrial del siglo XIX. La edificación de piedra fue una próspera fundición de plata chilena-boliviana que llegó a tener 1.200 trabajadores. Hoy, una fundación administra y conserva este hito nortino para promover su valor patrimonial.

Texto Andrés Ortiz_Fotos Fundación Ruinas de Huanchaca

Las ruinas se ubican en el Desierto de Atacama, a un kilómetro de la costa.

La ruinas tienen 8.000 metros cuadrados.

Sus muros y figuras miran silentes hacia la costa, pero se levantan como testimonio del pasado minero del norte de Chile. Ubicados en el Desierto de Atacama, en la costa antofagastina, a un kilómetro del Océano Pacífico, los cimientos rocosos de las Ruinas de Huanchaca (que significa "puente de las penas" en quechua) permanecen erguidos para admiración de turistas y amantes de la historia.

A fines del siglo XIX e inicios del XX, el Establecimiento Industrial de Playa Blanca de la Compañía Minera Huanchaca llegó a producir casi cuatro toneladas de plata al mes y, en su máximo esplendor, contó con 1.200 trabajadores. "Es un número importante, si consideramos que para esa época la ciudad de Antofagasta tenía cerca de 7.000 habitantes", dice Christian Andrónico, director de la Fundación Ruinas de Huanchaca.

De propiedad de empresarios bolivianos y chilenos, la construcción de la fundición de plata se extendió entre 1888 y 1892. Estuvo a cargo de los ingenieros ingleses Arthur F. Wendt y A. Menling, para ser terminada bajo la dirección del ingeniero chileno Casimiro Domeyko.

A FINES DEL SIGLO XIX E INICIOS del XX, el Establecimiento Industrial de Playa Blanca de la Compañía Minera Huanchaca llegó a producir casi cuatro toneladas de plata al mes.

El sociólogo, doctor en Estudios Americanos y Premio Nacional de Historia 2014, Sergio González, destaca la migración hacia el Desierto de Atacama que provocó esta próspera industria en el siglo XIX. "Las migraciones de trabajadores chilenos que vivían en lo que hoy conocemos como el 'Norte Chico', habitaron lo que se transformaría en el 'Norte Grande'. Fueron ellos los protagonistas más importantes de la transformación del desierto, desde una naturaleza supuestamente agreste e inhóspita a un paisaje conocido, nombrado, querido y habitado", explica.

La fundición operó con éxito por diez años, pero en 1902 debió cerrar debido a la crisis de los mercados internacionales de metales y a problemas internos, como las huelgas de los mineros. Fue una década de auge económico que dejó como vestigio las ruinas de lo que llegó a ser la fundición minera más grande de Sudamérica.

MODELO NORTEAMERICANO

La edificación se emplazó en un terreno de más de 1.000 m^2 y su estructura incluía habitaciones para familias y empleados, oficinas, almacén, talleres, maquinarias, calderas y motores, una fábrica de gas, luz eléctrica, teléfono, ferrocarril y dos chimeneas de 70 y 75 metros de alto, respectivamente.

"Los materiales que se utilizaron para la obra fueron principalmente rocas (andesita rojiza) que se extrajeron de la cantera ubicada al sur de las actuales ruinas. El equipamiento se planteó teniendo como modelo una industria de Estados Unidos, específicamente una situada en el Estado de

El sitio histórico cuenta también con explanadas para la realización de eventos.

Vista aérea del complejo.

LA FUNDICIÓN OPERÓ CON ÉXITO POR DIEZ AÑOS,

pero en 1902 debió cerrar debido a la crisis de los mercados internacionales de metales y a problemas internos, como las huelgas de los mineros.

Montana", destaca el director de Fundación Ruinas de Huanchaca.

Tras el cierre, la propiedad –cuyas ruinas alcanzan los 8.800 m^2– pasó a manos del Fisco y luego al Ejército. Los terrenos quedaron abandonados y recién en 1964 fueron traspasados por el Estado en forma gratuita a la Universidad del Norte, hoy Universidad Católica del Norte. Para esa fecha únicamente quedaba en pie la estructura de piedra.

Diez años después de la transferencia, en 1974, esta zona fue declarada Monumento Nacional bajo la categoría de Monumento Histórico. Sin embargo, pasaron otras dos décadas para fijar los límites del predio. El D.E. 78 del Ministerio de Educación del 29 de enero de 1996 delimitó la zona, con el fin de elaborar las bases técnicas de un concurso público para elaborar un Proyecto Regional de Arquitectura, con el fin de hacer en el lugar un "Centro Cultural Huanchaca", pero no fue hasta 2007 –con la creación de la Fundación Ruinas de Huanchaca– que el sitio fue reutilizado.

SITIO DE MEMORIA

Hace más de 10 años que este monumento es administrado y conservado por la Fundación Ruinas de Huanchaca. Este hito nortino es el principal atractivo del Parque Cultural Huanchaca, que se extiende en un predio de 9,7 hectáreas. Está conformado por el Museo Ruinas de Huanchaca, que exhibe una colección de minerales y piezas de la historia minera del norte, un anfiteatro al aire libre, el Monumento Nacional y además, cuenta con explanadas para eventos culturales y artísticos masivos.

"Las Ruinas de Huanchaca son muy importantes como un sitio de memoria de la minería decimonónica, que dio origen a lo que hoy conocemos como la Región de Antofagasta. La declaratoria de Monumento Histórico Nacional permite proyectarlas como un museo in situ para las generaciones futuras, con el propósito de que puedan tener a mano –y bien conservada– una pequeña muestra de ese tiempo en medio de la moderna ciudad de Antofagasta", comenta Sergio González.

"La importancia histórica, arquitectónica y patrimonial de las Ruinas es, ciertamente, más que muros, polvo y restos oxidados. Simboliza los cimientos de nuestra identidad local, de la mentada 'antofagastinidad' que el poeta Andrés Sabella proclamaba en sus versos. Representa la esencia de una región minera por 'capricho' de la naturaleza (los principales yacimientos cupríferos se encuentran en esta región), una ciudad de oportunidades y de trabajo, de transformaciones sociales muy importantes", resume Christian Andrónico.

PROYECTOS DE PUESTA EN VALOR

A petición del Consejo de Monumentos Nacionales, la Fundación Ruinas de Huanchaca y la Oficina Técnica de Arquitectura de la Universidad Católica del Norte, desarrollan un plan integral de manejo que permitirá establecer medidas de conservación a corto, mediano y largo plazo. "Para ello se deben establecer estrategias para buscar financiamiento tanto públicos como privados", apunta Christian Andrónico.

Otra iniciativa importante es el Proyecto de Iluminación y Mapping Patrimonial. "Busca poner nuevamente en el imaginario del antofagastino al Monumento Histórico, generando una nueva oferta cultural nocturna propiciando a su vez el desarrollo del turismo", señala el director de la Fundación que vela por el cuidado y desarrollo de este sitio.

Inqsol

INNOVACIONES DIGITALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

"DESARROLLAMOS MICROSOLUCIONES PARA MICROPROBLEMAS", DICEN LOS SOCIOS DE INQSOL, EMPRESA QUE SE HA ESPECIALIZADO EN EL DISEÑO DE SOFTWARES DESTINADOS A LA ADMINISTRACIÓN, CONTROL Y GESTIÓN DE ACTIVOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, PROVEEDORES E INMOBILIARIAS. DE ESTA FORMA, HAN DIGITALIZADO LAS BODEGAS PARA SIMPLIFICAR EL SEGUIMIENTO DEL ARRIENDO, ADQUISICIÓN, VENTA Y STOCK DE EQUIPOS Y MATERIALES.

Por Jorge Velasco_Retrato Vivi Peláez.

¿Cómo gestionar adecuadamente todos los equipos que se emplean en una obra de construcción? ¿Cómo saber si conviene tener activos propios o arrendarlos? ¿Cómo saber si se cuenta con los moldajes adecuados o si el arriendo de una maquinaria está por vencer y hay que renovarlo? Las respuestas a estas y otras preguntas similares las tiene Inqsol (Innovación que Soluciona SpA), una empresa que está impulsando la transformación digital de la construcción en Chile.

"Hemos enfocado nuestros esfuerzos en aquellas funciones donde se usan muchas planillas de cálculo y no hay sistemas más avanzados para mejorar la gestión. Buscamos entregar soluciones prácticas en aquellos ámbitos donde hoy día no las hay, para disminuir las cargas de trabajo de las personas y lograr importantes economías", afirman sus socios, el ingeniero civil Jorge Ignacio Prieto y el técnico en construcción e ingeniero en informática Pedro Barros.

EL NACIMIENTO DE ADAM

En 2013, luego de haber trabajado 12 años en empresas de moldajes, Jorge Ignacio Prieto se independizó y junto a un socio formó una compañía (Innmarq Asesorías Limitada) para orientar a constructoras en arriendos de encofrados. Uno de sus clientes lo contactó con Pedro Barros, quien estaba formando su propia empresa de soluciones tecnológicas específicas para la industria de la construcción e inmobiliaria, luego de desempeñarse por más de dos décadas en una empresa del rubro.

Barros le propuso a Prieto armar una herramienta web que facilitara la realización de sus asesorías. "Les ofrecí, a riesgo propio, desarrollar un producto que los diferenciara del mercado, para que pudieran optimizar el tiempo y atender a más clientes. En el caso puntual de los moldajes, es normal ver pérdidas del 12% ó 13%, porque la información es discontinua, se pierden las guías o el bodeguero se fue y la información ya no existe", relata Barros.

De esta forma nació ADAM, una plataforma para gestionar el arriendo de moldajes que empezó a formar parte del paquete de soluciones que entregaba Innmarq. "En mi experiencia laboral había visto que el control de las bodegas se llevaba con Excel. Es una excelente herramienta, pero no es un sistema que permita realizar una buena toma de decisiones en forma práctica", cuenta Jorge Ignacio Prieto.

El resultado fue tan bueno que ambos vieron una oportunidad. Hasta ese entonces –2014– no había en el mercado de la construcción una solución especializada que se dedicara al control del inventario alquilado. A partir de ADAM, las empresas podían hacer la transformación digital de sus bodegas y saber con certeza qué equipos tenían, cuánto costaba su arriendo, dónde estaban y cuándo correspondía devolverlos.

Prieto y Barros decidieron potenciar el programa más allá de los moldajes y ampliarlo a la administración de alquileres, servicios, adquisiciones de equipos y materiales de obras de construcción en general. Se estructuró, finalmente, como un software que se pone a disposición de los usuarios a cambio de una membresía mensual. Empresas como Constructora Ignacio Hurtado y Guzmán & Larraín decidieron confiar en él. Hoy día lo hacen más de 40 constructoras nacionales y extranjeras. "Hoy ADAM ayuda a los encargados de bodega y a las oficinas técnicas de las obras a llevar el control online de todo el inventario, los estados de pago y la gestión. Por ejemplo, permite saber si un equipo se devolvió o no y si es necesario hacerlo", explica Pedro Barros.

CONTROL DE ACTIVOS

Luego del éxito de ADAM, en 2016 decidieron constituir Innovación que Soluciona SpA. (Inqsol) y, a partir de enero de 2017, se

Jorge Prieto y Pedro Barros, socios de Inqsol.

"HEMOS ENFOCADO NUESTROS ESFUERZOS

en aquellas funciones donde se usan muchas planillas de cálculo y no hay sistemas más avanzados para mejorar la gestión", dicen en Inqsol.

dedicaron exclusivamente a esta empresa para hacerla crecer. En el intertanto detectaron otro vacío en el mercado: no solo las constructoras presentaban problemas para el control y gestión de sus bodegas, sino que sus proveedores también tenían inconvenientes al momento de mantener un registro de su inventario, saber dónde estaban sus equipos y materiales, y así cobrar oportunamente.

"Un miembro de una constructora podía estar en una obra, recibir un material de un tercero y controlarlo con ADAM. Pero este proveedor basaba sus sistemas en planillas Excel para poder cobrarle mes a mes sus servicios", comenta Jorge Ignacio Prieto. Fue entonces que surgió una solución espejo: MADA.

Si ADAM permite a los clientes controlar el tiempo de permanencia de sus equipos para optimizar su uso, MADA ayuda a sus abastecedores a determinar los plazos de vacancia de los mismos, cuáles se arriendan o se venden con mayor frecuencia y cuáles fallan más seguido, entre otros aspectos. De esta manera, pueden tomar decisiones para administrar su rotación.

A su vez, MADA permite a las empresas constructoras manejar en forma sencilla sus activos y administrar la bodega central como una unidad de negocios. "Hay muchas constructoras que, al final, no saben bien dónde están sus equipos, herramientas y materiales y quién los ocupa. En ocasiones, por ejemplo, pueden tener una retroexcavadora sin uso en una obra durante varios meses, mientras que en otra desconocen esta situación y arriendan una de estas máquinas a un tercero", explica Pedro Barros.

Con el tiempo, Inqsol desarrolló un tercer software: Génova, orientado a la gestión de todo el proceso de venta de un proyecto inmobiliario, desde que este nace hasta que se enajena la última unidad. Ayuda a realizar el seguimiento de tareas como la promesa de compra, escritura, encuestas en línea, proyecciones de venta y recaudaciones, entre otras.

Los softwares de Inqsol han sido utilizados en más de 300 proyectos (ADAM) y en varias empresas proveedoras (MADA). La compañía tiene 36 clientes en Chile, uno en España y tres en Perú, donde abrió una oficina este año, y su programa MADA también está siendo utilizado por una empresa internacional en Brasil, Paraguay, Argentina, Bolivia, Colombia y México. El futuro para esta compañía chilena es auspicioso: en el corto plazo espera seguir desarrollando nuevos productos, consolidar su presencia en el país y ampliar su cobertura en el extranjero.

¡DIFUNDE TU MARCA!

Da a conocer tus avances y tecnologías

EN CON CRETO

Para más información:

2 2751 4800
contactoenconcreto@plc.cl

www.revistaenconcreto.cl

Somos una publicación oficial de la CChC, que reúne los temas de interés sectorial con un alto contenido técnico, siendo un referente para el rubro en temas de inversiones y nuevos proyectos.

Papel retardante del fraguado
para la fabricación de elementos
de hormigón lavado.
Igcar
The Little Big
Chemical Company
AUSTRAL
CHEMICALS
Importa Austral Chemicals S.A. Carrascal 3725
Quinta Normal. Teléfono: +562 2663 5300

ALARTEL E.I.R.L.
TELECOMUNICACIONES - SEGURIDAD
ENERGIA SOLAR
CON 28 AÑOS DE
EXPERIENCIA EN VENTA
E INSTALACIÓN DE
EQUIPOS DE
CORRIENTES DÉBILES,
CCTV, ENERGÍA SOLAR,
DETECCIÓN DE
INCENDIO.
Arica, Iquique, Los
Andes, Santiago.
Dirección: Las Bellotas
#270 depto. 701,
Providencia - Santiago.
WWW.ALARTEL-CHILE.COM

Nuevos gobiernos regionales

EMPODERAMIENTO Y DEMOCRATIZACIÓN PARA LAS REGIONES

EL FIN DE LOS INTENDENTES Y LA ELECCIÓN DEMOCRÁTICA DEL GOBERNADOR REGIONAL CONFORMAN UNA DE LAS TRANSFORMACIONES MÁS IMPORTANTES EN LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS. CUÁLES SERÁN LAS FUNCIONES DE LA NUEVA AUTORIDAD, QUÉ GRADO DE AUTONOMÍA TENDRÁ FRENTE AL PRESIDENTE, CUÁNTO APORTARÁ A LA DESCENTRALIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LAS REGIONES, SON ALGUNAS INCÓGNITAS DE CARA AL FUTURO.

Por Andrés Ortiz_Fotos SUBDERE y CChC.

Un complejo camino legislativo y diversas disputas políticas ha enfrentado en los últimos años el proceso de fortalecimiento de las regiones, que tiene como punta de lanza la elección democrática del gobernador regional, a realizarse en octubre de 2020 junto con los comicios municipales.

El gobernador será la nueva autoridad con respaldo ciudadano y reemplazará al intendente, una figura hasta hoy designada por el Presidente de la República que, en esta nueva gobernanza regional, llegará a su fin. Los expertos advierten la relevancia de este cambio administrativo.

"Hay que entender que esta es la transformación más importante en la administración interna del Estado en los últimos 40 años", sostiene el subsecretario de Desarrollo Regional (SUBDERE), Felipe Salaberry, quien además lidera la Mesa Técnica por la Descentralización. "Hay muy pocos hitos en la historia de Chile en los cuales se reconoce la importancia de descentralizar poder, competencias y recursos. A nivel regional, Chile es de los pocos países de América del Sur y de la OCDE que no reconocen espacios de autonomía", afirma Diego Portales, director ejecutivo de la Fundación Chile Descentralizado.

En tanto, la directora del Instituto de Desarrollo Local y Regional (IDER) de la Universidad de La Frontera, Fabiola Ramos, destaca la inédita votación democrática. "La elección de los gobernadores regionales es probablemente la expresión más mediática de este proceso, ya que permitirá poner en la agenda nacional un proceso de participación eleccionaria que hasta el día de hoy presenta algunas incertidumbres", comenta.

Para contextualizar este cambio administrativo, que busca empoderar y desarrollar a las regiones, se deben recordar las leyes relacionadas con el proceso: la Ley N°19.175 o Ley Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional, que regula este aspecto específico de la Constitución; la Ley N° 21.074 o Ley Orgánica Constitucional de Elección de Gobernadores Regionales, que norma todo lo relacionado con la reforma constitucional de 2017 en la cual, por primera vez, se establece la elección popular de la máxima autoridad regional; y la tercera normativa, la Ley N°21.073 de Fortalecimiento de la Regionalización, que determina las competencias que asumirán los gobiernos regionales en los ámbitos del fomento productivo, ordenamiento territorial y desarrollo social y cultural.

NUEVAS FUNCIONES

Cuáles serán las funciones de la nueva autoridad y cómo estas se superpondrán o interferirán con otra nueva figura, la del delegado presidencial regional, designado por el Primer Mandatario para cada región del país, son dudas respecto de este cambio.

"El gobernador electo será el responsable de manejar el presupuesto regional en su formulación y administración, la jefatura de los servicios con presencia regional, la jefatura de los funcionarios del Gobierno Regional, la presidencia del Consejo Regional y la definición del plan de inversión, entre otras labores. Por su lado, el delegado presidencial tendrá la atribución de la seguridad interior, las jefaturas de las policías –Carabineros y PDI– y los temas migratorios", señala Felipe Salaberry.

El fortalecimiento de las regiones tendrá como punta de lanza la elección democrática del gobernador regional. En la foto, el barrio industrial de Antofagasta.

EL GOBERNADOR TENDRÁ QUE ELABORAR

y promulgar los instrumentos de ordenamiento territorial de nivel regional, comunal e intercomunal.

La Ley N°21.073 de Fortalecimiento de la Regionalización determina las competencias que asumirán los gobiernos regionales para impulsar el desarrollo de ciudades como Los Ángeles, en la imagen.

FORMACIÓN PARA UNA NUEVA GOBERNANZA

La preparación del capital humano que se integrará a la nueva administración de los gobiernos regionales es otra de las preocupaciones de la SUBDERE, que a través de su Academia de Capacitación y por medio de alianzas con universidades está desarrollando programas formativos para estos funcionarios.
"A través de la Academia estamos financiando distintos diplomados a lo largo de nuestro país, como el desarrollado entre la Universidad de Santiago y la SUBDERE. Tienen como objetivo promover y perfeccionar las competencias genéricas y técnicas de los funcionarios y autoridades de los gobiernos regionales en temas relevantes para la instalación y puesta en marcha de esta nueva etapa del proceso de descentralización en nuestro país", destaca el subsecretario de Desarrollo Regional, Felipe Salaberry.

"Se le transfieren al gobernador regional varias de las funciones que hasta ahora corresponden al intendente y algunas de las que actualmente posee el presidente del Consejo Regional (CORE), lo cual es lógico. Por ejemplo, elaborar y proponer planes y estrategias de desarrollo, administrar los bienes y recursos del Gobierno Regional y proponer la distribución de recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y de las inversiones sectoriales de asignación regional, entre otras", explica Jan Gysling, presidente de la Comisión de Desarrollo Regional de la CChC.

Además, agrega Gysling, el gobernador tendrá que elaborar y promulgar los instrumentos de ordenamiento territorial de nivel regional, comunal e intercomunal. "Esto es muy importante, ya que permitirá alinear los instrumentos de ordenamiento territorial en todos los niveles con las políticas, estrategias y planes de desarrollo regional", afirma.

¿Qué diferencias hay entre la gestión de un intendente respecto de la que ejercerá el gobernador? "Hasta ahora –explica Diego Portales– el vínculo del gobierno regional con el nacional lo hace el intendente, una persona designada por el Presidente. Es decir, no hay un sujeto político con capacidad para elaborar políticas propias en cada territorio. A partir de enero de 2021, cuando asuman los gobernadores electos, por primera vez en nuestra historia, los gobiernos regionales deberán hacerse cargo de formular programas, diseñar políticas y ejecutar proyectos como corresponsables del desarrollo territorial de sus respectivas regiones".

Respecto del traspaso de competencias desde los ministerios a los nuevos gobernadores regionales, el Presidente Sebastián Piñera ya ingresó a la Contraloría General de la República los decretos que identifican las primeras 15 atribuciones que serán transferidas desde cuatro carteras ministeriales.

Si el gobernador tendrá o no más autonomía para promover el desarrollo de su región, sin interferencias desde La Moneda, todavía no se sabe con certeza. "Si bien tendrán la facultad y la responsabilidad de proponer y ejecutar las políticas y planes de desarrollo regional, además de definir los instrumentos de ordenamiento territorial, estas funciones quedarían limitadas por la Política Nacional de Desarrollo Urbano y por la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, respectivamente. Actualmente, la SUBDERE está trabajando en la dictación de algunos reglamentos que deberían entregar más luces sobre esto, pero aún no se conoce su contenido", plantea el presidente de la Comisión de Desarrollo Regional CChC.

El subsecretario de Desarrollo Regional, Felipe Salaberry, lidera la Mesa Técnica por la Descentralización.

Jan Gysling, presidente de la Comisión de Desarrollo Regional de la CChC.

socomaq
maquinarias

EXPERTOS EN EQUIPOS DE PAVIMENTACIÓN !!!

VENTA • ARRIENDO • SERVICIO TÉCNICO • EDIFICACIÓN

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

G&Z
GUNTERT & ZIMMERMAN

GUNTERT & ZIMMERMAN,
EL INVENTOR DEL TREN
PAVIMENTADOR DE
MOLDE DESLIZANTE

www.socomaq.com

DIRECCIÓN: AV. AMÉRICO VESPUCIO 1385, BODEGA 47, QUILICURA. SPACIOFLEX

COBERTURA NACIONAL

VENTAS@SOCOMAQ.COM
ARRIENDO@SOCOMAQ.COM
SERVICIO@SOCOMAQ.COM

FONOS:

(+562) 2396 6800

Encuentro Beca de Excelencia Académica en Picarquín

CONSTRUYENDO SUEÑOS DE FUTURO

MÁS DE 140 JÓVENES BECADOS, HIJOS DE TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN PROVENIENTES DE TODO EL PAÍS, SE REUNIERON DURANTE TRES DÍAS PARA PARTICIPAR DE ACTIVIDADES QUE BUSCAN FOMENTAR LA AUTOESTIMA, LA COLABORACIÓN Y EL LIDERAZGO, EN EL MARCO DE UN ENCUENTRO QUE ES PARTE DEL APOYO INTEGRAL QUE BRINDA LA BECA DE EXCELENCIA ACADÉMICA DE LA CChC.

Por Beatriz Espinoza _Fotos Gentileza CChC.

"Yo sueño con ser" fue el concepto central de la "Jornada de desarrollo personal y proyecto de vida", que es parte de la Beca Excelencia Académica que entrega la Cámara Chilena de la Construcción a través de Fundación Social, y que este año congregó a más de 140 jóvenes becados de todo Chile, en un encuentro de tres días que buscó reforzar su desarrollo personal.

Ellos son parte de los 533 alumnos que han recibido la beca desde su creación en 2007. Este beneficio, dirigido a hijos de trabajadores de empresas socias de la CChC que presentan un promedio de notas iguales o superiores a 6.5, entrega cobertura del 90% del arancel anual de la colegiatura y acceso a un preuniversitario en 4º medio, además de financiar actividades de apoyo y acompañamiento integral como este encuentro, que se realiza una vez al año.

Hacienda Picarquín, en la Región de O'Higgins, fue nuevamente el lugar elegido para realizar esta actividad, en la que, por medio de talleres y una metodología basada en dinámicas de juego, los estudiantes aprenden habilidades como liderazgo, trabajo en equipo, autoestima, resiliencia, tolerancia a la frustración, autocontrol y manejo de emociones, entre otros.

Asimismo, este encuentro busca fortalecer las redes entre los alumnos, con el fin de fomentar la mantención del vínculo entre los becados a lo largo del año, potenciando la influencia positiva entre pares.

Fernando Álamos, gerente general de la Fundación Social, enfatizó la importancia de este evento anual. "Su finalidad es fortalecer todo el proyecto vocacional del joven. Es darle una dirección para que organice su vida y se enfoque en su vocación y elija la carrera que más le haga sentirse una persona plena", comenta.

COMPROMISO CON LA EDUCACIÓN

A la ceremonia de cierre de la jornada, realizada el miércoles 17 de julio, asistieron el presidente de la CChC, Patricio Donoso, el consejero del Área Social CChC, Fernando Jabalquinto, la gerenta del Área Social CChC, Patricia Aranda, y Fernando Álamos, entre otros invitados.

En la ocasión, Patricio Donoso felicitó a los becados "por ser personas especiales, por tomar las oportunidades que están en el camino, liderar sus vidas y construir su propia historia y eso es muy valioso". "Solamente quiero motivarlos a que sigan en esta senda. Gracias a ustedes, el compromiso social de nuestro gremio se refuerza y cobra sentido. Sólo les pido que sigan poniendo su máximo esfuerzo por ustedes y por su futuro", dijo.

En tanto, Patricia Aranda señaló: "Lo que se pretende con esta beca no es solamente la educación, sino también formar a la persona. Formar a alguien es entregarle conocimientos, apoyo sicológico y emocional, y desarrollar aptitudes. Es darle herramientas a los jóvenes para que tomen buenas decisiones para sus vidas y, finalmente, aportar a la movilidad social del país".

Jazmín Rodríguez, estudiante de IV medio del Colegio Concepción Chiguayante, de la Región del Biobío, comentó acerca de su experiencia en la jornada. Quiere estudiar Medicina, por lo que está preparando la PSU en un preuniversitario y se adjudicó la Beca de Excelencia Académica a finales de 2015 cuando terminó su enseñanza básica. "En esta jornada nos enseñaron cómo alcanzar el éxito en los objetivos que nos proponemos, cómo aprender de un fracaso, el concepto de perseverar y de orientar nuestras capacidades para que den frutos. Otra cosa que me aportó es saber la importancia del trabajo en equipo, porque

> “LO QUE SE pretende con esta beca no es solamente educar, sino también formar a la persona. Es darles herramientas a los jóvenes para que tomen buenas decisiones para sus vidas y, finalmente, aportar a la movilidad social del país”, dijo Patricia Aranda, gerente del Área Social CChC.

yo siempre he sido más individualista para trabajar”, dijo.

Sebastián González, alumno de IV medio del Liceo Manuel Barros Borgoño de la comuna de Santiago afirmó que, a través de los años, estas reuniones le han ayudado a ser más empático, perseverante y tolerante a la frustración. “El ambiente que se respira en la actividad es muy especial y motivador. He visto una evolución en mí a través del tiempo, ya que al principio era muy tímido para relacionarme con las personas que no conocía. Ahora tengo más personalidad y sé cómo enfrentarme a gente nueva y crear vínculos”, señaló.

Para Camila Barrientos, del III medio del Liceo Siete de Niñas, la actividad en Picarquín superó sus expectativas, ya que –entre otros beneficios– pudo conocerse más a sí misma. “Una de las cosas que más me sirvió –reflexionó– fue cultivar la paciencia. Porque no todo sale a la primera y a veces pasa mucho tiempo para concretar los logros. Otro tema que vimos fue el liderazgo. Aprendimos que hay distintos tipos de líderes y que todos podemos serlo en diferentes materias y que un líder no es necesariamente autoritario o tiene un carácter fuerte”.

La actividad se basó en talleres y dinámicas de juego para enseñar diversos valores, actitudes y habilidades.

UNA PRIORIDAD PARA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

Desde su creación en 2003, las Becas Empresarios de la Construcción han beneficiado a más de 14 mil estudiantes de todo Chile, hijos de trabajadores de empresas socias CChC o de subcontratistas que se relacionen habitualmente con ellas. Considera las siguientes modalidades:

- El Premio Mejores Alumnos se entrega a los hijos de trabajadores del rubro que hayan obtenido, en Octavo Básico, un promedio igual o superior a 5,7. El beneficio es un aporte por única vez de 3 UF ($ 84 mil, aproximadamente). Las postulaciones se encuentran abiertas hasta diciembre.
- La Beca Excelencia Académica contempla la cobertura del 90% del arancel anual de la colegiatura y acceso a un preuniversitario en 4º medio, además de financiar actividades de apoyo y acompañamiento integral durante toda la enseñanza media. Las postulaciones están abiertas hasta noviembre.
- La Beca Educación Superior Hijo apoya a los alumnos que ingresen a una carrera universitaria o técnica. Considera aportes económicos además de un acompañamiento académico, sicológico y social para minimizar los factores que provocan una deserción. Las postulaciones son de enero a marzo.
- La Beca Educación Superior Trabajadores cubre hasta el 70% del arancel anual de los estudios técnicos o universitarios de los trabajadores de la construcción que está cursando una carrera vinculada al rubro, ampliando sus posibilidades de mejorar sus condiciones laborales.

Consumo hídrico

LA EFICIENCIA COMIENZA POR CASA

DADO EL COMPLEJO ESCENARIO DE ESCASEZ DE PRECIPITACIONES Y SEQUÍA EN GRAN PARTE DEL PAÍS, SE DEBE DESARROLLAR UNA GESTIÓN EFICIENTE DEL AGUA EN DIVERSOS ÁMBITOS. UNO DE ELLOS ES EL RESIDENCIAL, EN EL QUE INNOVACIONES APLICADAS EN BAÑOS, COCINAS Y ÁREAS VERDES PERMITEN DISMINUIR EL CONSUMO DEL RECURSO HÍDRICO.

Por Andrés Ortiz_Fotos gentilezaTeka Chile.

La sostenida sequía, el cambio climático, y la mayor demanda de recursos hídricos para consumo humano, urbanización y actividades productivas, son factores que hacen del agua un bien cada vez más escaso. Según datos de la Dirección General de Aguas (DGA), en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana –las más impactadas por la sequía– existen cinco decretos de escasez hídrica vigentes en 45 comunas. "Esta situación afecta principalmente a las zonas rurales, donde hay 450 mil familias sin acceso a una red pública de agua", advierte el director de la DGA, Óscar Cristi.

Según la Dirección Meteorológica de Chile, las precipitaciones en los últimos años y en lo que va de 2019 registran un déficit en casi todo el país, que va desde un 100% en Antofagasta a un 47% en Valdivia. El escenario hídrico es aún más complejo si se considera el retroceso de glaciales, caudales de acuíferos y napas subterráneas. El panorama a nivel global es igual de preocupante: de acuerdo al Banco Mundial, se estima que entre el 25% y el 35% del agua fresca del mundo se desperdicia, lo que le cuesta a la economía global US$ 14 billones anuales.

De esta manera, resulta evidente disminuir el consumo en todo ámbito, incluyendo el uso residencial. Hernán Madrid, jefe de Certificación Edificio Sustentable (CES), se refiere a este tema. "La eficiencia hídrica se compone mayoritariamente de dos tipos de soluciones: para consumo humano (artefactos y griferías) y para riego de áreas verdes. Para artefactos existen sistemas de bajo consumo, doble descarga, sistemas con descargas con presión (fluxores) y griferías eficientes", explica.

GRIFERÍA EFICIENTE

Además de desarrollar buenos hábitos de consumo hídrico, las innovaciones en nuevas soluciones eficientes de grifería son claves para enfrentar la escasez. En baño y cocina, Teka emplea aireadores que reducen el consumo de agua desde cuatro a ocho litros por minuto, mientras que la grifería convencional consume doce litros por minuto. "En términos de tecnología, estamos trabajando en un sistema antibacterial y duchas termostáticas con sistema de control dual", dice Iván Acuña, brand manager de Teka Chile, en relación con el sistema que permite regular la temperatura y el caudal del agua con rapidez, lo que optimiza el consumo hídrico y de gas del calefón.

El mercado inmobiliario también se ha hecho cargo de la huella hídrica de sus viviendas. "Todos nuestros proyectos tienen sanitarios dual flush, que sirven para hacer una descarga diferenciada para ahorrar agua en el WC, e incorporan aireadores en su grifería", afirma José Miguel Montecinos, gerente de Proyectos de Inmobiliaria Altas Cumbres. "Eficiencia, respaldo y garantía son los puntos claves en la elección de los grifos de un proyecto. Se trata de compatibilizar el tema estético con el funcional. Las constructoras e inmobiliarias están más preocupadas de estos aspectos", acota el ejecutivo de Teka Chile.

PAISAJISMO Y AGUAS GRISES

Respecto del riego de áreas verdes, la tendencia apunta hacia el diseño paisajístico eficiente, junto con el uso de riego tecnificado. Hoy, la tónica de un jardín poco intensivo en riego privilegia el empleo de especies vegetales de bajo consumo hídrico, como flora nativa y xerófita (adaptada para vivir en medios secos), disminuir la superficie de pasto y complementarla con cubiertas de gravillas de colores.

"El sistema de riego puede ser eficiente al utilizar una determinada tecnología, pero el mayor resultado corresponde a las especies vegetales", plantea Hernán Madrid. El jefe de CES también destaca el aporte eficiente de la reutilización de aguas grises para utilización en áreas verdes, que corresponden a aquellas provenientes de lavaplatos, lavadora, lavamanos y ducha. Sin embargo, enfatiza, la falta de una reglamentación sanitaria para este sistema ha impedido un mayor desarrollo de esta fuente alternativa para el riego.

“LA EFICIENCIA

hídrica residencial se compone mayoritariamente de dos tipos de soluciones: para consumo humano y para riego de áreas verdes”, explica Hernán Madrid, jefe de Certificación Edificio Sustentable.

COMPUERTAS AUTOMATIZADAS EN CANALES DE RIEGO

Diversas fuentes establecen a la agricultura como el mayor consumidor de recursos hídricos del país, con cerca del 70% de la matriz. Por eso, para optimizar su desempeño en esta materia, la Comisión Nacional (CNR) de Riego del MOP está incentivando el uso de nuevas tecnologías de riego entre los agricultores, con énfasis en las pymes del sector.

“A través de los concursos de la Ley N°18.450 de Riego estamos bonificando obras de telemetría en pozos, energías renovables no convencionales y piscinas de infiltración”, explica el secretario ejecutivo de la CNR, Federico Errázuriz Tagle.

El uso de tecnologías de telemetría para monitorear las extracciones de aguas superficiales y subterráneas es prioritario para la CNR, así como implementar softwares de agricultura inteligente. Un ejemplo innovador es el canal Bellavista del sector Quebrada de Talca, en La Serena. Ahí se utiliza la tecnología FlumeGate, que consiste en compuertas de medición y control automatizado de caudal para tener un registro preciso del agua que se obtiene del río y de las vertientes, gracias al monitoreo telemétrico y a un sistema integrado de software y hardware de Control Total de Canal (TCC).

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

RAMSAY
ARQUITECTURA
Y PAISAJE

DISEÑANDO
Y EJECUTANDO
A LO LARGO DE CHILE

info@arquitecturaypaisaje.cl

www.arquitecturaypaisaje.cl

WWW.INGEPANEL.CL

INGEPANEL
Structural Insulated Panel

Muros - Losas
Cubiertas - Cerchas - Tabiques

INGEPANEL S.A.

Desde 2009, dedicada la fabricación de Paneles SIP (Structural Insulated Panel) y a la entrega de soluciones constructivas industrializadas para viviendas y edificaciones en todo Chile.

Ingeniería y Paneles del Maule S.A.
Fabricación de Paneles y Construcción

Talca: Ruta 5 Sur Km 262, Maule, VII Región
Valdivia: Lote 3B-C, Llancahue, Salida Sur

ingepanel@ingepanel.cl
+56 71 2617436 / 2617437
+56 63 2234334

Acuerdo Nacional por la Seguridad Vial

UN COMPROMISO PARA EVITAR MÁS MUERTES EN LAS VÍAS

DIVERSOS ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS TRABAJARON EN EL ACUERDO NACIONAL POR LA SEGURIDAD VIAL DE CHILE, CON EL OBJETIVO DE REDUCIR LAS VÍCTIMAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO. LA INICIATIVA CONTEMPLA 42 MEDIDAS CONCRETAS EN 11 ÁMBITOS DE TRABAJO, ENTRE LOS CUALES DESTACA LA SEGURIDAD VIAL LABORAL Y ACCIDENTES DE TRAYECTO.

Por Victoria Hernández

Las cifras de fallecidos por accidentes de tránsito en Chile son alarmantes. Durante las últimas cuatro décadas, le costaron la vida a más de 1.500 personas y causaron lesiones de diversa gravedad a más de 39.000 cada año. A diario mueren, en promedio, cinco por esta causa. Además, estos siniestros constituyen el primer factor externo de defunciones en niños y menores de 14 años. Son números que hablan de la urgente necesidad de impulsar un cambio cultural en quienes comparten las vías de las ciudades del país: peatones, ciclistas, automovilistas y conductores de vehículos comerciales, entre otros.

"La seguridad se transforma en una pieza clave para el funcionamiento de las ciudades, en especial, si buscamos que recorrerla sea una fuente de bienestar para las personas. En las áreas suburbanas y rurales, en tanto, la protección de los viajeros es esencial para garantizar su conectividad y relación permanente con centros poblados a los que acuden por servicios, comercio y vida social", dice Gloria Hutt, ministra de Transportes y Telecomunicaciones.

Ante esta realidad y con la finalidad de reducir el número de siniestros y víctimas por accidentes del tránsito, en 2017 se publicó la nueva Política Nacional de Seguridad de Tránsito, que buscaba terminar con la tendencia a la estabilización de las cifras de mortalidad que se ha producido en los últimos años. Posteriormente, se estableció una Estrategia Nacional de Seguridad Vial, con el objetivo de reducir en 30% los fallecidos en el tránsito para el año 2030.

En esta línea, en septiembre de 2018 se firmó el Acuerdo Nacional por la Seguridad Vial de Chile, con el fin de elaborar e implementar una Estrategia Nacional de Seguridad de Tránsito para la próxima década. En este convenio colaboraron instituciones públicas, agrupaciones ciudadanas y de víctimas de siniestros del tránsito, fundaciones, organizaciones no gubernamentales, representantes del mundo académico y empresarial (como la CChC), profesionales, técnicos y expertos en diversas áreas vinculadas a la seguridad en las calles.

Este prioriza once temas que buscan incidir en una rápida disminución de las personas fallecidas y lesionadas graves por siniestros del tránsito. Estos son: derecho de los niños a ser transportados seguros, institucionalidad y financiamiento, estadísticas, educación vial, atención integral a las víctimas de siniestros de tránsito, obtención de licencias de conducir, estándares de los vehículos, señalización y elementos de diseño vial, gestión de la velocidad, seguridad vial laboral y accidentes de trayecto, y formación de conductores profesionales.

DISMINUIR ACCIDENTES DE TRAYECTO

El acuerdo fue el verdadero principio de una nueva etapa de trabajo conjunto entre el gobierno, instituciones privadas y organizaciones de la sociedad civil. A partir de él, todos se comprometieron a relevar la seguridad vial y a trabajar coordinadamente para diseñar e implementar políticas públicas y campañas de sensibilización en esta materia. Esto derivó en la organización –entre fines de 2018 y comienzos de 2019– de reuniones de trabajo en torno a los temas urgentes mencionados en el documento, para generar acciones y medidas concretas.

"La CChC participó activamente –junto a diversas entidades, incluida Mutual de Seguridad de la CChC– en mesas de trabajo conducentes a discutir y elaborar las propuestas de acciones a implementar, para lograr el objetivo declarado como Visión

Firma del Acuerdo Nacional por la Seguridad Vial de Chile. Al frente figuran los ministros Gloria Hutt y Gonzalo Blumel, y el presidente de Mutual de Seguridad, Lorenzo Constans. Atrás a la izquierda aparece también Roberto Morrison, presidente de la Comisión de Seguridad y Salud Laboral de la CChC.

Una de las medidas del Acuerdo consiste en realizar una campaña para promover una movilidad más segura durante la jornada laboral y en los trayectos.

CON LA META

de bajar en 30% los fallecidos en el tránsito hacia 2030, en junio se lanzaron 42 medidas de acción del Acuerdo Nacional por la Seguridad Vial que se están implementando durante este año. Estas incluyen especiales disposiciones para el ámbito laboral y accidentes de trayecto.

Cero: ser un país sin fallecidos ni lesionados graves en el tránsito. Eso está en la línea del propósito del gremio de no tener accidentes fatales", explica Roberto Morrison, presidente de la Comisión de Seguridad y Salud Laboral de la CChC.

A partir de esta labor, y con la meta de bajar en 30% los fallecidos en el tránsito hacia 2030, en junio se lanzaron 42 medidas de acción que se están implementando durante este año. Estas incluyen disposiciones especiales para el ámbito laboral y accidentes de trayecto.

Es por ello que Mutual de Seguridad ha jugado un rol activo en la conformación y difusión de este convenio. "Hemos sido promotores de este acuerdo junto al Ministerio de Transportes, CONASET y más de 30 organizaciones de la sociedad civil, para impulsar cambios en conjunto, en alianza público-privada. Queremos generar acciones concretas para bajar los accidentes laborales cuya causa se vincula con la seguridad vial. Estos representan más del 64% del total de accidentes que afectan a los trabajadores de nuestras empresas adheridas, ya sea por tránsito o trayecto", comenta al respecto Felipe Bunster, gerente general de Mutual de Seguridad CChC.

> "QUEREMOS GENERAR ACCIONES concretas para bajar los accidentes laborales cuya causa se vincula con la seguridad vial", comenta Felipe Bunster, gerente general de Mutual de Seguridad CChC.

"Los siniestros viales son los que con mayor frecuencia involucran a los trabajadores en Chile. Para enfrentar dicha situación, el acuerdo tiene como objetivo gestionar la incorporación de la seguridad vial en los programas de capacitación, a través de las mutualidades, y evaluar la posible incorporación de un test periódico de drogas en las empresas que involucren transporte", agrega José Luis Domínguez, subsecretario de Transportes y Telecomunicaciones.

De esta manera, el plan de acción establece cinco medidas en esta área. Además de las dos mencionadas por el subsecretario, están las de efectuar una campaña de alta visibilidad y colocar elementos de seguridad para promover una movilidad más segura durante la jornada laboral y en los trayectos, levantar plan piloto de seguridad vial laboral en las empresas y, finalmente, elaborar un manual de buenas prácticas para las compañías de transporte.

APORTES DE LA CChC Y MUTUAL

Como parte de su compromiso establecido en el Acuerdo por adoptar, fomentar y propiciar todas las acciones que, dentro de sus respectivos ámbitos de acción o competencias, procedan para mejorar los indicadores de seguridad vial del país, tanto la CChC como Mutual de Seguridad han estado implementando diversas medidas.

Ambas, de hecho, diseñaron en conjunto el sitio web www.cerofatales.cl, como una plataforma de apoyo y gestión para la prevención de riesgos críticos en el sector construcción. Incluye alertas de seguridad relacionadas con la ocurrencia de accidentes de tránsito con resultado de muerte y entrega medidas de control de riesgos que permitan evitarlos.

Otra iniciativa de la CChC está radicada en su Comité de Concesiones, que conformó un Grupo de Trabajo de Seguridad y Salud Laboral, donde participan las empresas concesionarias de autopistas. Su objetivo es recopilar y socializar las buenas prácticas relacionadas con la seguridad vial de los usuarios y de los trabajadores, durante las obras de mantención de las rutas.

A su vez, la Comisión de Seguridad y Salud Laboral de la CChC invitó a Mutual de Seguridad a la Reunión Ampliada de Comités de Contratistas Generales, de Infraestructura y de Concesiones para presentar un proyecto que está operando en una primera empresa que da servicios de transporte de trabajadores. Esta iniciativa consiste en la selección y certificación de competencias y en la verificación del estado del conductor antes de iniciar la jornada, entre otros aspectos. Dicha presentación fue de especial interés, dados los tres graves accidentes de trayecto que afectaron a trabajadores de empresas socias, ocurridos entre mayo y junio pasado.

Asimismo, Mutual de Seguridad ha impulsado con fuerza el Centro de Cultura de Seguridad Vial para difundir medidas en este sentido y cuenta con un centro móvil que durante 2018 y en lo que va de 2019 ha recorrido todo el país para sensibilizar sobre este tema. También está terminando de elaborar una guía para profesores, que busca ser una herramienta para la educación vial de los niños, ya que se requiere avanzar en un cambio cultural más profundo.

MARTINI & PETERMANN
TRADICIÓN MADERERA

MADERA ELABORADA • MADERA EN BRUTO • MADERAS ESPECIALES

Km 6 Camino Villarrica - Freire, Villarrica/ Teléfono: +56 45 241 52 08
info@maderasmartiniypetermann.cl/ www.maderasmartiniypetermann.cl

ClimaGlobal
servicios de climatización

Venta e instalación de Equipos de Aire Acondicionado para oficinas e industrias.

Mantención y reparación en equipos de A/A y refrigeración industrial

Fabricación e instalación de ductos de extracción e inyección

Venta e instalación de cámaras de frío

Puesta en marcha en equipos de Aire Acondicionado

REALIZAMOS PROYECTOS DE VENTAS, INSTALACIÓN Y MANTENCIÓN.

Carrera 1654 – La Calera, Chile
Fono: +56 9 8762 7630
contacto@climaglobal.cl
www.climaglobal.cl

JAIME ALLENDE URRUTIA

EL ADIÓS DE UN INCANSABLE HOMBRE CÁMARA

A los 89 años falleció, durante el mes de junio, Jaime Allende Urrutia (Concepción, 17 de septiembre de 1929), destacado dirigente gremial y expresidente de la CChC. Luego de titularse como Ingeniero Civil en la Universidad de Chile, en la década del cincuenta se desempeñó profesionalmente en empresas como Corfo y Forestal Colcura. A partir de 1960 formó la Constructora Allende Cousiño Ugarte Ltda., con sus amigos Arturo Ugarte y Carlos Cousiño, especializándose en construcción de caminos.

Mostró una especial preocupación por la ética empresarial y por los temas gremiales, lo que lo llevó a formar parte del Colegio de Ingenieros, ser vicepresidente y director del Instituto de Ingenieros y a participar activamente de la Cámara Chilena de la Construcción. En esta institución presidió el Comité de Obras de Infraestructura Pública y se desempeñó como director, consejero nacional y vicepresidente. En este puesto se encontraba cuando se produjo la renuncia del presidente Hugo León Puelma en mayo de 1974. Ejerció, en consecuencia, como presidente subrogante de la CChC hasta completar el período correspondiente, con la elección de Gustavo Vicuña Salas en agosto de 1974.

"Durante su desempeño en la directiva de la Cámara le tocaron tiempos muy difíciles, como fue el período de Gobierno de la Unidad Popular en que la actividad empresarial privada fue puesta en jaque", recuerda su amigo y expresidente de la CChC, Máximo Honorato. A ello le siguió una política de shock del gobierno siguiente para controlar la inflación y regularizar los problemas en las finanzas públicas. "Dentro de su ámbito, la directiva de la CChC –de la que Jaime Allende formaba parte– estudió y promovió soluciones que ayudaron a mitigar, dentro del escaso margen posible, las condiciones de las empresas constructoras", señala Honorato.

"Era una persona a la que le gustaba la excelencia en todo, era un señor de tomo y lomo, con el espíritu Cámara impregnado en su corazón y eso lo demostró las veces que integró comisiones de ayuda a afectados por las catástrofes naturales", dijo el presidente de la CChC, Patricio Donoso, durante los funerales de Jaime Allende. "Las organizaciones –agregó en su alocución– cobran vida gracias a personas como don Jaime, que vuelcan sus voluntades al servicio de desafíos que son más grandes que sus aspiraciones personales".

Jaime Allende fue, además, un amante de los deportes, lo que lo llevó a fundar la Corporación de Deportes (CORDEP) de la CChC, institución que presidió desde 1979 hasta 1987. "Su mayor pasión era la hípica, los caballos fina sangre de carreras. Tuvo la fortuna de ser propietario de grandes ganadores clásicos. Su pasión equilibrada y habilidad en los temas hípicos lo llevaron a ser nombrado presidente del Club Hípico de Santiago en momentos muy complicados para la institución en los años ochenta", cuenta su hijo Jaime Allende Marín. Después, ya con 70 años, comenzó su afición por el golf, disciplina que practicó hasta sus últimos días.

Casado con Isabel Marín Cerda, quien le sobrevive, tuvo siete hijos. "Era muy preocupado de su familia y de la gente que trabajaba con él. Amante de la naturaleza, trabajador, con una inteligencia privilegiada, gran lector, de buena memoria y una cultura sobresaliente. La tecnología no era un obstáculo para él. No se achicaba ante nada ni nadie, no ostentaba, era muy austero y generoso. Buen orador. Era todo un caballero y de muy fácil llegada a las generaciones de sus hijos. Algo significativo de su vida fue no haber dejado nada pendiente, hizo todo y logró todo lo que se propuso", resume su hijo Jaime.

Fanaloza
DESDE 1899

CONFIANZA
CALIDAD
EXPERIENCIA
DISEÑO
INNOVACIÓN
GARANTÍA

120 años

SANITARIOS
LAVAMANOS
TINAS
ASIENTOS
GRIFERÍA
MUEBLES
REPUESTOS
ACCESORIOS

Santiago : Av. Presidente Eduardo Frei Montalva km. 19,5 - Colina
Concepción : Freire 1020 - Penco
Teléfono: +562 2351 5600
ventas@fanaloza.cl

www.fanaloza.cl

AVENIDA GUILLERMO DE VIC TUPPER

ESTA AVENIDA SITUADA AL BORDE NORTE DEL PARQUE O'HIGGINS, QUE UNE EN CURVA LA AVENIDA MATTA CON LA AVENIDA BLANCO ENCALADA, DEBE SU NOMBRE A UN ILUSTRE MILITAR INGLÉS QUE VINO A CHILE EN 1822. GUILLERMO DE VIC TUPPER PARTICIPÓ EN EL PROCESO DE INDEPENDENCIA Y MURIÓ A LOS TREINTA AÑOS EN LA BATALLA DE LIRCAY.

Por Sergio Martínez Baeza

William de Vic Tupper Block nació en la Isla de Guenesley, Inglaterra, el 28 de abril de 1800, en el hogar de John Elisha Tupper y Elisabeth Block. Hizo sus estudios en París, residió un tiempo en Barcelona, dedicado al comercio, y después ingresó a la carrera de las armas al servicio de España. Desde allí pasó a América en 1821. Al año siguiente llegó a Chile, donde se incorporó a las filas de nuestro Ejército. Este le reconoció el grado de capitán y lo envió a participar en la campaña del sur y a Chiloé el año 1824.

En la batalla de Mocopulli resultó herido y ascendió al grado de sargento mayor. Estuvo en la campaña de Chiloé de 1826 y en la lucha contra los hermanos Pincheira en 1827. De ideas federalistas y liberales, adhirió al bando pipiolo, ascendió a teniente coronel y logró sofocar algunas rebeliones contra el gobierno de don Ramón Freire. Dice el historiador don Diego Barros Arana, que Tupper fundó con el literato español José Joaquín de Mora, la primera biblioteca popular del país, a la que llamó "Sociedad de Lectura", con publicaciones más adecuadas al público lector que las de la Biblioteca Nacional. Casi todas eran en latín y sobre temas históricos, jurídicos y religiosos, al alcance de las clases más cultas de la nación.

Al producirse la guerra civil de 1829-1830, optó por adherir a la causa del Presidente Francisco Antonio Pinto, que defendía la Constitución liberal de 1828, contra el ejército del sur, que era comandado por el general Joaquín Prieto Vial. En la definitiva batalla de Lircay, fue tomado prisionero y muerto a sablazos por la tropa enardecida.

Se había casado con Isidora Zegers Montenegro, famosa promotora de nuestra cultura y fundadora del Conservatorio Nacional de Música de Santiago. Con ella tuvo tres hijos. Una vez viuda, contrajo segundas nupcias con el alemán don Jorge Huneeus Lippmann, siendo fundadora de ambas familias en Chile (Tupper y Huneeus). Su hijo del primer matrimonio Fernando Tupper Zegers, estudió minería en Copiapó con Ignacio Domeyko. Junto al poderoso empresario Francisco Ignacio Ossa, formó la sociedad "Ossa y Tupper" y se dedicó a las actividades agrícolas en los fundos "Calleuque" y "Mallermo" de Colchagua. Fue síndico de quiebras de Santiago, miembro del Partido Liberal y diputado suplente por San Fernando en 1867. Falleció a los 42 años, en 1873, dejando descendencia que hasta hoy mantiene vigente su apellido.

Hacia el poniente, la avenida Tupper se extiende hasta topar con el Club Hípico de Santiago y con la calle de ese mismo nombre.

BEKRON®

BEMEZCLA®

LAS MARCAS PERFECTAS PARA TU PROYECTO.

La Dupla Perfecta

225403000
INFONO
infono@anacsa.cl
RESPALDO TÉCNICO

www.aislantesnacionales.cl

Henkel

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

ARICA

Personas privadas de libertad inician proceso de reinserción laboral en Arica

Acompañados de sus familiares, los 25 beneficiarios de la Corporación Cimientos que forman parte del Programa +R, comenzaron su apresto laboral con miras a reinsertarse en el mercado.
La actividad contó con la presencia del seremi de Justicia y Derechos Humanos, Raúl Gil, el presidente de la Cámara regional, Roberto Aguirre y el coronel de Gendarmería, Roberto Maldonado, quienes arengaron a los beneficiarios para que realicen un buen proceso de capacitación y logren abrir opciones para futuras generaciones del programa Cimientos.
"Lo importante es que los beneficiarios aparten de su camino lo que los distrae y que sigan adelante en su objetivo de reinsertarse, el que se logra gracias a una iniciativa de la Cámara y que se hace posible gracias al trabajo del gobierno y los privados", expresó Aguirre.

CChC y CGE acuerdan trabajo en conjunto para destrabar nudos críticos

Sobre los problemas y nudos críticos que afectan a las constructoras e inmobiliarias fue la reunión que se realizó entre los socios de la CChC Arica y representantes de la Compañía General de Electricidad (CGE), instancia clave para ambos sectores.
En la ocasión, se avanzó con miras a generar acuerdos para realizar un trabajo en conjunto y dar soluciones de manera rápida, y así no retrasar iniciativas que hoy presentan problemas de tiempo en proyectos de gran envergadura en temas habitacionales y de servicios.
Esta es la segunda reunión donde se concordó que se ha avanzado y destrabado algunos problemas que afectan de manera importante a los socios de la construcción en Arica. Por otra parte, la eléctrica detalló sus organización interna y soluciones que está implementando para terminar con los inconvenientes que hoy afectan a socios del gremio.

Conforman Consejo Urbano de Arica que trabajará en una Visión Ciudad para la comuna

Con un acuerdo total y el compromiso de trabajar por el desarrollo de la ciudad los integrantes del nuevo Consejo Urbano de Arica se reunieron para dar vida a Visión Ciudad, iniciativa que busca construir una comuna con una mejor calidad de vida para todos sus habitantes.
En la actividad participaron los seremis de Obras Públicas, Vivienda, de la Cultura, las Artes y el Patrimonio, el Serviu, la Universidad de Tarapacá, Inacap, Fundación Arica Revive, Municipalidad de Arica, Unión Comunal, Mallplaza y la Cámara Chilena de la Construcción.
Posteriormente, los presentes acordaron que realizarán un gran hito donde anunciarán las primeras actividades con un sello de Visión Ciudad, y una serie de tareas asociadas que muestren la percepción y aporte de la comunidad.

Mutual de Seguridad inauguró moderno centro de salud en Arica

Un moderno centro de salud inauguró Mutual de Seguridad, el más grande y moderno de la Región, que cuenta con una capacidad instalada para dar cobertura a más de 25 mil pacientes en una superficie edificada que supera los 730 metros cuadrados.
"Con este nuevo centro demostramos nuestro real compromiso con el desarrollo regional del país. Mejoramos los estándares de calidad, tanto a nivel de infraestructura y tecnología, como a nivel humano, con una inversión total de 4 mil millones de pesos a disposición de los trabajadores de la región", dijo el presidente de Mutual de Seguridad CChC, Lorenzo Constans.
Por otra parte, el ex presidente de la CChC aprovechó la instancia para dialogar y conversar con los integrantes del Consejo Regional de Arica para abordar diversas temáticas.

Música Maestro presentó a importantes músicos chilenos en Arica

Un concierto de alto vuelo realizaron el grupo Congreso y el cantante Nano Stern, en el marco de una nueva versión de Música Maestro, clásica iniciativa desarrollada por la Cámara Chilena de la Construcción, a través de su Corporación Cultural.
La actividad contó con la animación de Sergio Lagos, quien se mostró cercano con los asistentes, abordando la realidad de Arica y levantando el ánimo de los presentes.
Sobre la jornada, el presidente de la CChC Arica, Roberto Aguirre, expresó que "este es uno de los beneficios que tiene la Cámara para aportar a la calidad de vida de los trabajadores del área de la construcción y sus familias. En esta oportunidad pudimos presenciar artistas con una innegable calidad musical que hizo disfrutar a los presentes".

IQUIQUE

Consejo Urbano de Tarapacá analiza resultados de Consulta Abierta

Con la caracterización urbana del área metropolitana Iquique- Alto Hospicio, se dio inicio a una nueva sesión del Consejo Urbano en Tarapacá, conformado por 16 entidades relevantes de la región, entre las que se consideran organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil.

En la oportunidad, también se entregaron los resultados preliminares de la Consulta Abierta, en la que participaron 5.448 personas y que recopiló la opinión de la ciudadanía sobre aspectos de identidad y expectativas de futuro.

Durante la jornada se informó que, del total de encuestados, un 50,5% corresponde a mujeres, 49,5% a hombres, mientras que el promedio de edad de los participantes alcanzó los 36,5 años. Respecto de la participación por comuna, un 65,6% correspondió a Iquique y 33,4% a Alto Hospicio.

MOP expone proyectos en ejecución en Iquique a socios de la CChC

Durante una sesión conjunta de los comités de Contratistas Generales y Proveedores de la Cámara regional, Juan Matute, director de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas en Tarapacá, ofreció una exposición en la que mostró los presupuestos de las distintas divisiones del MOP para lo que resta de 2019. Además, comentó los proyectos más emblemáticos en ejecución y su nivel de avance, así como también aquellos que están en proceso de licitación.

En la ocasión, el profesional de Obras Públicas también explicó el proceso de registro de contratistas que posee el ministerio y aclaró las dudas expuestas por los socios asistentes.

Comisión de Prevención de Riesgos de la CChC Iquique dicta charla de Ergonomía en el Trabajo

Prevenir enfermedades que derivan o se agravan por efectos de los factores de riesgo relacionados con las condiciones de trabajo y la calidad del empleo, fue el objetivo principal de la charla denominada "Ergonomía en el Trabajo: Análisis e Impacto", impartida por Marcelo Rojas, especialista Seguridad y Salud en el Trabajo de Mutual de Seguridad Iquique, enmarcada en el ciclo de charlas anual que realiza la Comisión de Prevención de Riesgos de la Cámara regional.

La actividad, dirigida a los socios de la región, contó con la participación de diversos comités paritarios y encargados de seguridad, quienes además se interiorizaron sobre la norma técnica para identificar y evaluar los factores de riesgos de Trastornos Músculo Esqueléticos Relacionados con el Trabajo de Extremidad Superior (TMERT -EESS).

Continúa trabajo público-privado para erradicación de campamentos en Tarapacá

Con la presencia de Carlos Marambio, jefe de la División de Política Habitacional del MINVU y el jefe de gabinete del ministro Cristián Monckeberg, Sebastián Zúñiga, se realizó la segunda sesión de la Mesa Campamentos en Tarapacá, trabajo enmarcado en el convenio de colaboración que la CChC mantienen con dicho ministerio y que cuenta con la participación de los seremis de Minvu, Bienes Nacionales y Desarrollo Social; los directores regionales de Serviu y Techo Chile, y los municipios de Iquique, Alto Hospicio y Pozo Almonte.

En la oportunidad, el Serviu expuso el programa de Asentamientos Precarios en la región, donde se argumentaron algunas estrategias de radicación y relocalización, además de especificar, a través de mapas, los asentamientos identificados a la fecha en las tres comunas de Tarapacá que poseen esta realidad.

CALAMA

Socios de CChC Calama participaron en misión empresarial a Silicon Valley

Con el objetivo de conocer, de primera mano, nuevos modelos de negocios implementados en empresas exitosas, socios de la CChC Calama participaron en una misión empresarial a Silicon Valley.
Esta actividad buscó experimentar la extraordinaria cultura de negocios que se vive en este lugar que va a la vanguardia en el mundo.
Esta actividad, organizada por la CChC, contó con el apoyo de Patricio Del Sol, PhD de Stanford University y profesor de la Universidad Adolfo Ibáñez.
Los socios de la Cámara regional que participaron en esta iniciativa fueron Andrea Villanueva, Carlos Ramírez, Víctor Villanueva y Tomislav Lolic.

Visitas Colaborativas considerarán intercambio de experiencias comerciales

Una nueva iniciativa implementará el Comité de Proveedores de la CChC Calama a las Visitas Colaborativas.
La definición, acordada en la última reunión, considera que en esta instancia en que se realizan visitas a instalaciones para levantar buenas prácticas en materia de seguridad, también exista un espacio de conversación sobre materias comerciales y de negocios.
"Se trata de aprovechar esta instancia para lograr ese acercamiento e intercambio de buenas experiencias, y de las no tan buenas, entre los socios. Creemos que será un espacio de conversación muy provechoso", señaló el presidente del Comité de Proveedores de la Cámara regional, Miguel Ramírez.

Socios de la CChC Calama participan en taller de planificación

"Construyamos juntos nuestros desafíos" es el nombre del taller desarrollado por la Cámara regional con el objetivo de fortalecer y alinear el trabajo de los socios integrantes del gremio en Calama.
En este encuentro, los participantes desarrollaron un trabajo grupal orientado a revisar materias de interés referida a la relación con las empresas mandantes mineras y cómo la CChC Calama podría contribuir al relacionamiento con estas y a temáticas relevantes que estiman debería representarle.
En la ocasión, se destacó además el interés presentado por los socios por participar en capacitaciones, conversatorios y, sobre todo, en encuentros en los cuales compartir conocimientos y experiencia entre pares.

Con la participación de representantes del sector público y privado se constituye Consejo Urbano de Calama

Con la participación de la Gobernación El Loa, Municipalidad de Calama, Inacap Calama, Universidad de Aconcagua, Universidad Arturo Prat, Codelco, Aguas Antofagasta, comunidad de Caspana, las Uniones Comunales de Juntas de Vecinos Calama y El Loa, Calama Plus y la Cámara Chilena de la Construcción se constituyó el Consejo Urbano de Calama.
Este grupo, que será el encargado de liderar el proyecto Visión Ciudad, se comprometió a promover un proceso de participación y diálogo que permita la convergencia de las opiniones y diferentes puntos de vista de la comunidad y sus actores sociales más relevantes, a fin de construir una visión compartida de la ciudad.
"Felicitamos el esfuerzo y espíritu colaborativo de la CChC Calama, que ha congregado a representantes públicos y privados para construir en conjunto una visión de la ciudad en la que queremos vivir", destacó Cristián Varas, Codelco Distrito Norte.

Socios de la Cámara regional se reunieron con empresa constructora de doble vía

Siempre en la búsqueda de relacionamiento con empresas que desarrollan proyectos en la provincia El Loa, socios de la CChC Calama se reunieron con los representantes de Ferrovial Agroman, a cargo de la construcción del segundo tramo de la doble vía Carmen Alto- Calama.
En el encuentro se dieron a conocer los principales alcances del proyecto y los servicios a requerir para el correcto desarrollo de esta importante obra vial. De la misma forma, se enfatizó como fundamental que todas las empresas interesadas en formar parte de este proyecto deben estar inscritas en el registro de proveedores del MOP.
En el encuentro se informó que el inicio de la construcción se estima para el mes de septiembre de 2019, siempre sujetos a que se resuelvan las reclamaciones en materias que se encuentran en Tribunal Medioambiental.

ANTOFAGASTA

CChC Antofagasta inicia programa de Visitas Cruzadas de Seguridad

Por tercer año consecutivo se dio inicio al programa de Visitas Cruzadas de Seguridad, esta vez en el proyecto The Antofagasta British School, desarrollado por constructora Marabierto.

A la cita asistieron representantes de las empresas Habinor y RVC, quienes recorrieron la faena para conocer el avance del proyecto y las distintas acciones que han adoptado para resguardar la seguridad de sus trabajadores.

Las Visitas Cruzadas de Seguridad son una iniciativa del Comité de Infraestructura de la Cámara regional, y se desarrolla en línea con la meta Cero Accidentes Fatales en la Construcción y el programa de Reportabilidad de Incidentes de Mutual de Seguridad, y tienen como objetivo compartir buenas prácticas y visualizar oportunidades de mejora en materia de prevención de accidentes.

Con la presencia de directivos de todo el país, la CChC Antofagasta celebró sus 35 años

En el marco de la 53° Jornada de Directivos Red Nacional, la CChC Antofagasta celebró sus 35 años con una cena y fiesta realizada en los andenes del Ferrocarril Antofagasta-Bolivia (FCAB).

Al evento asistieron directivos regionales, socios y autoridades locales. Durante la cena se entregaron reconocimientos a la trayectoria y compromiso gremial de los socios: Carolina González, Gino Carpanetti, Sergio Puebla, Carlos González, Javier Chaparro, Jacqueline Leiva y Sergio Salas.

Del mismo modo el Consejo Regional entregó un obsequio a la Mesa Directiva Nacional. Además, las cámaras de Iquique, Calama, Talca, Valparaíso y las de la Zona Austral entregaron presentes a la Cámara anfitriona. Finalmente, se entregó una distinción especial a la gerente, Daniela Zapata por sus 21 años de carrera en el gremio.

Antofagasta fue sede de la 53° Jornada de Directivos Red Nacional

Más de 120 socios directivos de las diferentes 18 cámaras regionales participaron en la 53° Jornada de Directivos Red Nacional, instancia organizada por la gerencia general y liderada por el presidente de la CChC, Patricio Donoso.

Los asistentes participaron en una serie de actividades que consideraron la revisión de la Hoja de Ruta, módulos sobre planificación y desarrollo de las ciudades, a cargo de la secretaria ejecutiva del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU), Pilar Giménez, y la presentación de la experiencia regional de CREO Antofagasta por parte de su director ejecutivo, Andrés Letelier.

"El trabajo realizado demostró que el punto en común sigue siendo mejorar la calidad de vida de las personas", declaró el presidente regional Andrew Trench.

Presentan programa que ayudará a pymes a establecer relaciones comerciales con BHP

Socios de la CChC Antofagasta presenciaron la charla a cargo de la empresa SAWU sobre el nuevo Programa de Compra Local BHP, iniciativa de la compañía minera que opera Minera Escondida y a Spence en la región.

Este programa surge para apoyar a las pymes locales a establecer relaciones comerciales con BHP. Su objetivo es facilitar el acceso para suministrar bienes y servicios a las operaciones de BHP en Chile, de una manera más simple, con procesos competitivos y condiciones de pago reducidas.

El programa está abierto a pymes con casa matriz en las regiones de Antofagasta y Tarapacá, quienes podrán registrarse gratuitamente en la plataforma de compra local para informarse y acceder a oportunidades de negocio con Minera Escondida, Minera Spence y Compañía Minera Cerro Colorado.

Lanzan Proyecto +R en Antofagasta para reinserción laboral de personas privadas de libertad

En el gimnasio del Centro de Cumplimiento Penitenciario Concesionado de Antofagasta se llevó a cabo la ceremonia de lanzamiento y presentación en la región del Proyecto +R, alianza público-privada entre el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Gendarmería, Sence y la CChC.

En la ocasión 25 internos que participan en el curso Maestro Ayudante de Albañilería fueron los protagonistas para anunciar la iniciativa que busca, mediante la capacitación, la reinserción social y laboral.

Al respecto el presidente de la Cámara regional, Andrew Trench señaló que el programa "aprovecha la experiencia del programa Cimientos, donde más del 80% de los participantes han tenido una reinserción efectiva, por lo que en este tipo de apuestas debemos colocar todos nuestros esfuerzos".

COPIAPÓ

Espacios públicos y déficit de viviendas marca reunión entre alcalde de Copiapó y CChC

Para tratar diversos temas de interés urbano, como son el desarrollo de espacios públicos y el déficit de viviendas que afecta a la zona, en dependencias de la Municipalidad de Copiapó se reunieron el alcalde de la comuna, Marcos López, el presidente de la CChC, Patricio Donoso y el presidente de la Cámara regional, Carlos Aguirre.
"Siempre es importante compartir las visiones que uno tiene con respecto de cuáles son nuestros objetivos, entre los que destaca cómo generar estados de felicidad en los ciudadanos a través de la construcción de áreas verdes y esparcimiento, algo que compartimos tanto con la CChC como con el Minvu y esto hace que nosotros tengamos la posibilidad de avanzar más rápido y entregar a la gente obras que contribuyan en ese sentido", valoró, tras el encuentro, la autoridad comunal.

Cámara regional propone estrategia para diversificar matriz productiva de la Región de Atacama

Cómo enfrentar la sobreexplotación del recurso hídrico, que amenaza la sostenibilidad social y productiva en la región y, al mismo tiempo, generar sinergias que permitan dar valor a sus potencialidades económicas para diversificar la matriz productiva, es el principal objetivo de la "Estrategia para el desarrollo sostenible de Atacama", iniciativa que fue presentada por la CChC Copiapó en la Gobernación de Chañaral.
"Esta es una propuesta que comienza con procesos de captación o desalinización de agua, creándose una red de distribución por las tres provincias de la región, lo que no solo tendrá impacto en una minería con mayor potencial, sino que también permitirá activar la agricultura y generar una industria asociada al hidrógeno", explicó Hernán Aguirre, vicepresidente de la Cámara regional.

Presentan avance de instrumentos de planificación de la Región de Atacama

Para conocer el avance de los distintos instrumentos de planificación territorial que se están tramitando en la Región de Atacama, el seremi de Vivienda y Urbanismo, Antonio Pardo, y la jefa del Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la misma cartera ministerial, Rocío Díaz, realizaron una exposición a socios de la Cámara regional.
En este contexto, se indicó que los planes reguladores de emergencia, relacionados con los aluviones en 2015 y 2017, debieran entrar en norma en los próximos meses; que el Plan Regulador Intercomunal Costero (Priscost) fue aprobado por Contraloría, faltando solo la publicación del Gobierno Regional en el Diario Oficial para que entre en vigencia y, en cuanto al Plan Regulador Comunal de Copiapó, se espera que en 2020 comience el trabajo para su actualización, hecho que no ocurre hace más de 17 años.

Directorio nacional de la CChC sesionó por primera vez en la Región de Atacama

Como una fuerte señal hacia el desarrollo de las regiones, el Directorio de la Cámara Chilena de la Construcción, liderado por la Mesa Directiva Nacional y su presidente, Patricio Donoso, sesionó de manera inédita en Atacama, instancia que también tuvo como objetivo fortalecer el trabajo que realiza el gremio en esta zona del país.
"Hemos tenido tiempo para empaparnos de la realidad y sobre todo de cuáles son las proyecciones de esta región hacia el futuro, que tiene grandes oportunidades y desafíos por delante, así que en la medida que seamos capaces de mirar al largo plazo, de sentarnos en una mesa, de encontrarnos y poder en conjunto descifrar un sueño en común, quienes viven en esta zona sabrán cómo salir adelante", expuso Patricio Donoso.

Presidente de la CChC e intendente concuerdan en la importancia de construir una visión de largo plazo para Atacama

La Mesa Directiva Nacional de la CChC, liderada por su presidente, Patricio Donoso, se reunió con el Intendente de Atacama, Patricio Urquieta, con el objetivo de generar una labor entre distintos actores que permitan construir una visión común con el foco puesto en el desarrollo de la zona.
"Hoy nos reunimos con la directiva de la Cámara Chilena de la Construcción y conversamos temas que son del mayor interés para la región, como el fortalecer la infraestructura para que podamos entregar un mayor desarrollo y bienestar para las familias, pero sobre todo destaco la disposición del gremio para contribuir en la construcción de una mirada común y de largo plazo para Atacama", comentó el Intendente.

VALPARAÍSO

Socios CChC, Minvu, Serviu y municipios identifican causas de déficit habitacional y campamentos

Con el objetivo de identificar y consensuar los problemas asociados a los procesos de postulación y colocación de viviendas sociales en la Región de Valparaíso, se realizó el workshop "Mejoramiento de gestión público-privada en torno a los procesos de subsidios de viviendas sociales". La actividad, contemplada en la planificación del grupo de trabajo especial por Campamentos de la Cámara regional, reunió a profesionales del Minvu regional, Serviu, municipios, entidades patrocinantes y proyectistas con los socios del gremio e integrantes del Comité de Vivienda regional.
El coordinador de Estudios del Área Vivienda de la Gerencia de Estudios CChC, Daniel Serey, presentó las principales conclusiones del trabajo Balance de la Vivienda y Entorno Urbano 2019, documento gremial elaborado a partir de datos de la Encuesta Casen. El profesional destacó que el déficit habitacional en la Región de Valparaíso alcanzó una cifra récord de 72.489 viviendas.

Especialistas y autoridades coinciden en la necesidad de contar con un sistema de transporte sostenible para la región

Buscando posicionar en la opinión pública la necesidad de contar a nivel regional con un sistema de transporte integrado y sostenible, la CChC Valparaíso y la Escuela de Ingeniería en Construcción PUCV, organizaron el 1er Encuentro Internacional de Infraestructura y Movilidad.
Bajo el eslogan "Soñemos nuestro Sistema de Transporte Sostenible" y con expositores chilenos y colombianos, el evento se desarrolló en el Salón de Honor de la casa de estudios, ante más de 200 personas.
El presidente de la CChC Valparaíso, Gian Piero Chiappini, destacó "la gestión necesaria para dotar a la región de una infraestructura crítica capaz de dar soporte a una movilidad sustentable, con el trabajo público-privado y la planificación urbana integral y de largo plazo necesaria para ello".

CChC Valparaíso llamó a concretar a la brevedad recuperación de Aeropuerto Torquemada de Concón

El presidente de la CChC Valparaíso, Gian Piero Chiappini, hizo un llamado al gobierno a priorizar la recuperación del Aeropuerto Torquemada de Concón en el plan especial de infraestructura anunciado por el Presidente Sebastián Piñera en la Cuenta Pública del 1 de junio.
"En nuestro documento gremial "Propuestas para el Desarrollo Regional", relevamos la necesidad de impulsar políticas públicas que apoyen el turismo, actividad que buscamos convertir en un sector estratégico de la economía regional", argumentó.
"En ese contexto nos parece muy importante que la habilitación de Torquemada para fines comerciales se concrete rápidamente (…) Para lograrlo nos parece clave avanzar en los cambios del uso de suelo, a través de modificaciones en el Plan Regulador de la comuna", agregó.

Gobernación de Marga Marga reconoció a CChC Valparaíso por apoyo a familias afectadas tras incendio

La gobernadora de la Provincia de Marga Marga, María Carolina Corti, entregó un reconocimiento a la CChC Valparaíso por el apoyo prestado por la institución a las familias damnificadas tras un incendio ocurrido en enero pasado en el Callejón Cabrera de la comuna de Limache.
La autoridad llegó hasta la sede de la Cámara regional en Viña del Mar, para hacer entrega de un galardón al presidente Gian Piero Chiappini y para agradecer nuevamente "la disposición y la oportunidad con que actuó el gremio en favor de los afectados y de las autoridades comunales".
El 4 de enero pasado un incendio forestal registrado en la comuna de Limache se salió de control y se extendió a sectores urbanos, afectando directamente a una población y dejando como resultado un total de sesenta viviendas totalmente destruidas y más de 250 personas damnificadas.

CChC Valparaíso y Serviu avanzan en trabajo por campamentos: definen asentamientos para intervenciones

Con la identificación de asentamientos irregulares que reúnan las condiciones para ser intervenidos y desarrollar en ellos proyectos de viviendas sociales para familias vulnerables y con la planificación de una visita técnica prospectiva a terreno, concluyó la última reunión de la CChC Valparaíso con el Serviu regional.
El presidente de Cámara regional, Gian Piero Chiappini, en compañía del equipo de profesionales del gremio, llegó hasta las oficinas del director de Serviu Valparaíso, Tomás Ochoa, para trabajar con representantes del Programa de Asentamientos Precarios de la región.
"Esta cita nos sirvió para identificar los lugares donde se podrían establecer obras de confianza y un hito constructivo, en este esfuerzo público-privado que estamos llevando adelante", explicó el presidente de la Cámara regional.

RANCAGUA

CChC Rancagua da a conocer propuesta de Unión Temporal de Empresas a autoridades regionales

La CChC Rancagua manifestó a las pymes de la región la intención de poner en marcha un proyecto que permita la Unión Temporal de Empresas, instancia que busca la asociación entre empresarios para que puedan llevar a cabo obras de gran envergadura en conjunto.
En relación a cómo ha avanzado la iniciativa, el vicepresidente del gremio en Rancagua Cristian Anex, recuerda que "lo último que hicimos fue entregar la información a Codelco. El siguiente paso para este mes o el próximo, es invitar de nuevo a los empresarios para una jornada más de trabajo, de levantamiento de ideas".
Anex agregó que la finalidad de la segunda convocatoria es conocer "cuáles son los mejores caminos que nosotros pudiéramos tener como alternativos para desarrollar este proyecto y que se puedan levantar en otras instancias como el Ministerio de Obras Públicas o el Serviu".

Socios de la CChC Rancagua participan en taller de manejo de crisis comunicacional

La Cámara regional llevó a cabo un taller dirigido a socios y empresarios que ofreció herramientas acerca de cómo manejar situaciones de crisis con el entorno y hacer frente a los medios de comunicación en eventos no previstos.
La dirección de la capacitación la realizó la consultora Qualiz, cuyo director ejecutivo, Carlos Correa, explicó que estuvo orientada a mejorar las estrategias de relacionamiento con la comunidad y preparar a los empresarios para los conflictos que normalmente tiene el área de la construcción.
Por su parte, el vicepresidente de la CChC, Cristian Anex, declaró que esta actividad buscó apoyar a las empresas dentro del ámbito de las comunicaciones ante crisis. "Esto se hace en el marco del apoyo que la Cámara entrega a sus socios y en este caso en particular es el manejo de crisis", expresó.

Seminario CChC Rancagua presentó nuevas tecnologías en materiales constructivos

Una alta convocatoria tuvo la segunda versión del seminario Nuevas Tecnologías en Materiales Constructivos", organizado por el Comité de Proveedores de la CChC Rancagua.
El presidente de dicho comité, Gonzalo Aceituno, indicó que "el uso de nuevas tecnologías es parte esencial del presente y futuro del país. Este seminario tiene como objetivo presentar las principales tendencias e innovaciones del mercado, además de analizar casos prácticos y permitir a destacadas empresas industriales del sector, transmitir sus avances desde un punto de vista técnico, logrando mayor cercanía con los profesionales del sector. De esta manera promovemos una regionalización efectiva y sustentable, que permita generar ciudades de oportunidades, equitativas, justas y competitivas en cuanto a innovación, gobernanza, infraestructura y contexto social".
En la actividad expusieron Jaime Mancilla, gerente de proyectos de Metcorp; Guillermo Carbacho de Ventas Térmica; Danilo Passi, jefe de ventas de STO Chile y Cristian Díaz, gerente del Centro de Desarrollo e Investigación de Probisa-Bitumix.

Cámara regional entregó premio El Mejor Entre sus Iguales de su Red Social

La Red Social de la CChC Rancagua año a año distingue a uno de sus funcionarios con el premio El Mejor Entre sus Iguales, cuyo objetivo es destacar al funcionario que ha representado de manera fiel el espíritu del gremio. Una comisión compuesta por los integrantes de la Mesa Directiva Regional de la CChC, analizó los méritos de los postulantes y decidió premiar a Constanza Galaz León, encargada regional de Fundación Social CChC.
René Carvajal, presidente Red Social CChC Rancagua, indicó que "el espíritu social y gremial que motivó a aquellos visionarios fundadores de la Cámara, ha impulsado al sector a tener un papel protagónico en el desarrollo del país, y sin nuestros colaboradores eso no sería posible. Por ello es la importancia de esta actividad", subrayó.

TALCA

Cosoc releva la importancia de la participación ciudadana en los proyectos de infraestructura

En la sesión mensual del Consejo de la Sociedad Civil (Cosoc) del Ministerio de Obras Públicas, William Faulconer, jefe de la División de Participación, Territorio y Medioambiente de la Dirección General de Concesiones, se refirió a la incorporación de la participación ciudadana como exigencia en los próximos proyectos de infraestructura concesionada.
Al respecto, Paolo Carrera, consejero del Cosoc y presidente de la CChC Talca, señaló que "hoy en día la participación y opinión ciudadana se ha vuelto fundamental en el ciclo vida de la infraestructura. Debido a lo anterior, es que es importante involucrar a la comunidad de manera temprana, en los nuevos proyectos para anticiparse a las necesidades de quienes habitan el territorio donde se levantarán las nuevas obras".
A lo que agregó que "el compromiso por integrar la participación ciudadana no significa necesariamente que se puedan abarcar todas las necesidades de una comunidad en un solo proyecto, pero sí permitirá fomentar canales apropiados para el diálogo, tendientes a mejorar la calidad de vida de todas las personas".

Cámara regional se refiere al Plan de Aceleración de Inversiones

El gremio de la construcción en el Maule se refirió al Plan de Aceleración de Inversiones anunciado por el Gobierno, reconociendo dicha iniciativa como una herramienta orientada a fortalecer e impulsar la productividad y competitividad de nuestro país y, a su vez, a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
Al respecto, Paolo Carrera, presidente de la CChC Talca, señaló que "consideramos que el plan, en su totalidad, responde a una necesidad sentida de Chile y de sus regiones, que se relaciona con procurar niveles adecuados de crecimiento y de actividad económica, en un momento en el que un importante número de industrias presentan baja actividad, sumado a que el mercado internacional revela un escenario poco auspicioso".
A lo que agregó "estamos expectantes a que se realice una equitativa gestión de los montos, que se aspiran a ejecutar a nivel nacional, otorgando al Maule un porcentaje representativo de las necesidades que tenemos como región para continuar desarrollándonos. Lo anterior, pensando en la totalidad del territorio, sin dejar de lado a las comunas, que en este último tiempo han estado más rezagadas y que requieren de un especial impulso, como Linares y Cauquenes".

Mesa Ciudad reúne a actores públicos y privados para abordar desafíos de Talca

En el marco de una nueva sesión de la Mesa Ciudad, instancia que reúne a las principales entidades públicas del Maule, profesionales, autoridades, académicos y representantes de la ciudadanía, se abordaron importantes desafíos locales, entre ellos, la relevancia de trabajar en una densificación equilibrada del casco histórico de Talca.
En esta línea, la Cámara regional solicitó al arquitecto y asesor urbanista de la Ilustre Municipalidad de Talca, Alejandro de la Puente, que se refiriera al Plan Maestro en el que están trabajando junto al ex presidente del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, Luis Eduardo Bresciani.
Al respecto, Alejandro de la Puente señaló que "este trabajo tiene por objetivo generar una visión común de desarrollo sustentable, permitiendo la revitalización económica, social, urbana y ambiental de las áreas centrales de Talca, para así lograr una ciudad más inclusiva y con mejor calidad de vida".

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.
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".

CHILLÁN

CChC Chillán desarrolló seminario BIM: nueva plataforma para el sector construcción

Con más de 600 asistentes se desarrolló el seminario BIM: nueva plataforma para el sector construcción, actividad organizada por la CChC Chillán a través del Grupo de Trabajo de Educación.
El objetivo del seminario, que contó con las exposiciones de Carolina Soto, directora ejecutiva de Planbim Corfo y Erwin Navarrete, actual jefe de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (Ditec) del Minvu, fue dar a conocer de qué manera Chile se está preparando para incorporar esta metodología desde las instituciones públicas a partir de 2020.
La presidenta de la CChC Chillán, María Eugenia Rojas, aseguró que "esta instancia fue muy positiva, ya que permitió dialogar sobre esta metodología que está cambiando las prácticas tradicionales del sector de la construcción".

Ñuble se transforma en la primera región en iniciar proceso de erradicación de campamentos

Contribuir a la disminución de los campamentos existentes en el país y prevenir la formación de nuevos asentamientos precarios, forman parte del trabajo colaborativo que está realizando la Cámara Chilena de la Construcción, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la fundación Techo.
La aplicación de este convenio, que busca desarrollar estrategias en conjunto que permitan dar una solución habitacional efectiva a las familias que habitan en ellos, fue priorizado en cuatro regiones del país, entre ellas Ñuble.
"Como CChC Chillán estamos demostrando al país que desde regiones tenemos la capacidad de establecer alianzas sociales y productivas público-privadas" explicó María Eugenia Rojas, presidenta del gremio de la construcción en Chillán.

Ministro Larraín condecora a los primeros internos que se insertan laboralmente a través del Proyecto +R

Durante una ceremonia realizada en la empresa socia de la CChC Chillán, Costructora Iraira, el Ministro de Justicia y Derechos Humanos, Hernán Larraín, condecoró a los primeros 12 beneficiados a nivel nacional del Proyecto +R, que lograron su reinserción laboral efectiva.
Estos primeros usuarios iniciaron su postulación al programa en febrero y comenzaron su capacitación efectiva el 1 de abril al interior de la Cárcel de Chillán, bajo la modalidad intramuro, con el apoyo de la Corporación Cimientos de la Cámara Chilena de la Construcción.
La capacitación contó con dos instancias de trabajo: un primer módulo de competencias transversales, ejecutado por una dupla psicosocial de la Corporación, a fin de fortalecer habilidades blandas y enseñar aspectos relevantes del mundo laboral, entre otros aspectos fundamentales para la reinserción.

Socios de la CChC Chillán realizaron visita colaborativa a planta Masonite Ñuble

Con el objetivo de generar vínculos e interacción entre las empresas socias de la CChC Chillán en materia de salud y seguridad laboral, se realizó la primera visita colaborativa de 2019 en la planta Masonite de Ñuble.
La idea de este ciclo de visitas colaborativas, que lidera la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional (CSSO) de la Cámara regional, es que los socios de Chillán conozcan los distintos procedimientos y buenas prácticas que sus pares lideran en otras empresas de la región.
En la oportunidad el jefe de planta de Masonite y presidente de la CSSO, Jorge Osorio, realizó un recorrido por las distintas plataformas de trabajo, explicando los diseños de seguridad de los distintos espacios y la dinámica propia de la producción de puertas que lleva a cabo la empresa.

CONCEPCIÓN

Directiva de la Cámara regional se reúne con intendente Giacaman por tema Metro

El presidente de la CChC Concepción, Felipe Schlack, sostuvo un encuentro con el intendente de la Región del Biobío, Sergio Giacaman, para entregarle antecedentes sobre el proyecto Metro, que lidera la entidad gremial.
En la ocasión, la autoridad regional expresó que la idea es conocer en detalle los requerimientos y presupuesto para materializar el tren subterráneo. Por ello, está efectuando una serie de reuniones con distintos agentes involucrados en la iniciativa.
Giacaman señaló además que, en una primera etapa, se deben obtener los recursos para actualizar los estudios complementarios para la ejecución del Metro, por lo cual realizará un encuentro con miembros del CORE para analizar el tema.

Experta en planificación urbana se reunió con socios del gremio en Concepción

La arquitecta de la Pontificia Universidad Católica, Magdalena Vicuña, sostuvo un encuentro con miembros del grupo de trabajo de Densificación Equilibrada de la CChC Concepción. La profesional, quien además es doctora en Arquitectura y Estudios Urbanos de esa misma universidad, entregó su visión sobre el crecimiento armónico de la ciudad.
El mencionado grupo de trabajo está conformado por las mesas directivas de los Comités de Arquitectura y Urbanismo e Inmobiliario y funciona de manera permanente con el fin de abordar y entregar propuestas sobre esa temática de ciudad.
En esta línea, la arquitecta complementará el trabajo de esa instancia gremial dada su experiencia en planificación urbana. Vicuña desarrolló el proyecto de investigación "Impacto de la densificación residencial intensiva en la reestructuración espacial de la ciudad y normativa urbana en el área Metropolitana de Santiago".

Socios de la Cámara regional revisaron detalles de proyecto MAPA

Los miembros de los comités gremiales de Infraestructura Pública y Contratistas Generales e Industriales y Proveedores de la CChC Concepción participaron en una exposición sobre el proyecto de modernización y ampliación de la Planta Arauco (MAPA), ubicada en la Región del Biobío.
La actividad estuvo a cargo de Karina Soto, encargada del programa E+E de Arauco, quien relató los principales aspectos de la iniciativa, que representa una inversión de US$ 2.350 millones.
Según la ejecutiva uno de sus mayores impactos será la generación de entre cuatro mil a cinco mil empleos durante la construcción, con un máximo de ocho mil. Y luego de la materialización serán cerca de mil los empleos producto de la actividad forestal.
El objetivo de la presentación fue lograr un enlace con proveedores y empresas para la posible contratación de mano de obra local en los distintos contratos que involucra el proyecto.

CChC Concepción conoció modificaciones a Plan Regulador Comunal

Ante una masiva asistencia de socios de la CChC Concepción, la encargada del Departamento de Asesoría Urbana de la Municipalidad de Concepción, Karin Rüdiger, dio a conocer las principales modificaciones al Plan Regulador Comunal de Concepción, aún en trámite.
La profesional señaló que espera que este instrumento de ordenación territorial pueda iniciar su aprobación normativa durante el segundo semestre de 2020. Entre los cambios impulsados por el municipio y que deberán ser analizados, está el crear una nueva área de densificación con alturas reguladas.

Comité de Industriales y Proveedores regional realizó exitoso Encuentro Empresarial en Pucón

Los días 20 y 21 de junio se realizó el Encuentro Empresarial 2019, en el Hotel Enjoy Park Lake de Pucón, organizado por el Comité de Industriales y Proveedores (CIP) de la CChC Concepción.
A la actividad asistieron más de 70 representantes de empresas socias del gremio, quienes disfrutaron de un ambiente de camaradería en un hermoso entorno natural. El objetivo fue estrechar lazos entre las distintas organizaciones de la cadena productiva del sector construcción y así poder generar alianzas comerciales, según expresó Teresa Cáceres, presidenta del CIP.
En el marco de la jornada, se hizo entrega del Premio Cliente Excelencia, que en esta oportunidad recayó en Empresas Aitue, la cual se destacó porque en su trato primaron las buenas relaciones comerciales y valores como la confianza y transparencia.

LOS ÁNGELES

Consejo Urbano de Los Ángeles avanza en la construcción de una Visión Ciudad

Fructíferos encuentros han sostenido los miembros del Consejo Urbano, sesiones de trabajo en que se han calendarizado actividades con las que se sigue avanzando en el desafío de construir una mejor ciudad.
En las reuniones han participado representantes de cada una de las entidades que forman parte de este consejo (Municipalidad, CMPC, Diario La Tribuna, UdeC, Inacap, CChC y Serviu), y en ellas han revisado los 12 proyectos de desarrollo de la ciudad en los que este grupo quiere involucrarse y aportar para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Los Ángeles.

Socios de la Cámara regional se reunieron con DOM de Los Ángeles

El Comité de Vivienda, Inmobiliario y Arquitectura de la Cámara regional organizó un encuentro entre sus socios y profesionales de la Dirección de Obras Municipales (DOM) con el objetivo de dialogar en torno a los lineamientos de la DOM, los plazos de certificación y documentación, e Informe de Percepción en Gestión de DOM 2019 y el DOM en Línea.
Tras dialogar e intercambiar impresiones respecto de los procesos que lleva la DOM, los asistentes acordaron realizar una minuta de "Acuerdos técnicos de Gestión Mutua" con solicitudes de la DOM y socios de la Cámara Chilena de la Construcción, para mejorar la gestión de ambas partes y facilitar el trabajo en conjunto.

Empresas socias de la Cámara regional participaron en charla sobre trabajo en altura

La Norma Chilena 1258, la Normativa ISP número 3 y las medidas de prevención de accidentes, fueron los temas abordados en la charla Trabajo en Altura dirigida a empresas socias y organizada por la Comisión de Seguridad de la Cámara regional, cuyo presidente, Danilo Villagrán, explicó que esta actividad forma parte del programa de trabajo anual tendiente a cumplir con el desafío del Cero Accidente Fatal.
"La Comisión que presido está generando actividades y charlas con miras a minimizar la ocurrencia de accidentes fatales y considerando que la mayor cantidad de ellos han sido en trabajo en altura, resolvimos ofrecer a las empresas socias la oportunidad de interiorizarse en esta materia".

Municipalidad de Los Ángeles reconoce a socio de la CChC por su trayectoria y aporte a la comuna

Un reconocimiento público recibió, de parte de la Municipalidad de Los Ángeles, el socio de la CChC Los Ángeles Julio Riquelme junto a otros 13 angelinos. El alcalde Esteban Krause dijo que estos reconocimientos nacen del deseo de "destacar a la actividad de los gremios empresariales de la comuna y en particular a las personas que han impulsado un desarrollo no solo para sus fines empresariales, sino que queremos poner en valor esos esfuerzos que han contribuido por un bienestar para su gremio y sociedad en su conjunto".
Julio Riquelme, socio de la CChC desde el año 2005, fue destacado por su trayectoria y compromiso con el rubro y la CChC, valorando su aporte al gremio y a Los Ángeles.

TEMUCO

Presidente de la CChC planteó tres importantes desafíos para La Araucanía

Tres desafíos para La Araucanía planteó el presidente de la CChC, Patricio Donoso, en el marco de su participación en Encuentro Empresarial de La Araucanía (ENELA), esto con el objeto de avanzar en una hoja de ruta que conduzca a la región hacia el desarrollo. El primer desafío se refiere a considerar la infraestructura como un motor para el desarrollo regional y también para mejorar aspectos básicos de la calidad de vida de sus habitantes. En segundo lugar, Donoso planteó avanzar en una mirada común respecto del crecimiento de las ciudades y su planificación integrada. Por último, manifestó que la base debe ser la búsqueda de consensos sociales para avanzar hacia la anhelada paz social.

El presidente de la CChC expresó el compromiso del gremio con la región, explicando que "La Araucanía necesita romper la inercia. La región presenta la mayor tasa de pobreza, un déficit habitacional creciente y una escasa inversión, lo cual constituye un escenario crítico que no podemos seguir observando a la distancia".

Socios de la CChC Temuco fueron galardonados en ENELA 2019

En el marco del Encuentro Empresarial de La Araucanía (ENELA) 2019, que se realiza por décimo tercer año consecutivo, Corparaucanía distinguió al empresario Javier Lobos, quien dirige el grupo de empresas Espex con el premio Innovación, galardón que busca destacar a empresarios que realizan actividades no tradicionales, productos, servicios o procesos innovadores con profesionales y talento regional, y que contribuyen a diversificar las áreas de inversión y el desarrollo de La Araucanía.

Además, se entregó el Premio a la Trayectoria Empresarial Destacada, a Mario Werth, gerente general de Constructora Schiele y Werth. Este reconocimiento honra a quienes, con su esfuerzo y visión, han contribuido al desarrollo de la ciudad y la región, dejando un legado importante de servicio y obras a la comunidad.

Ferretería Imperial se coronó campeón del Fútbol Maestro en Temuco

Luego de semanas de partidos intensos, el domingo 14 de julio se realizó la gran final del Campeonato Fútbol Maestro en la ciudad de Temuco. En la oportunidad se coronaron campeones los representantes de Ferretería Imperial en Copa Oro y Pinturas Panorámicas en Copa Plata.

"A pesar de que tuvimos un equipo complicado, tuvimos una buena jornada y se nos dieron los resultados de buena manera […] Fue una buena final con dos rivales que tenían muy buenos equipos. Estamos muy contentos de ser campeones. Era algo que buscábamos hace varios años. Ahora queda seguir preparándose mejor de cara a lo que es la zonal en Valdivia. Estamos muy ansiosos y contentos", afirmó Cristián Silva, capitán Ferretería Imperial.

Sala de Arte y Exposiciones de la CChC Temuco presentó exposición Dibujos para la Memoria

Una muestra artística muy especial se realizó en la Sala de Arte y Exposiciones de la CChC Temuco, se trata de la primera exposición del arquitecto y artista dibujante Raúl Ortiz, quien escogió este céntrico espacio para mostrar su trabajo, el cual consistió en una serie de croquis que mostraban las construcciones más emblemáticas de Temuco y otras ciudades de Chile, en la exposición denominada "Dibujos Para la Memoria".

Según explicó el propio artista, su pasión por el dibujo comenzó desde su infancia, lo cual se intensificó al comenzar a estudiar arquitectura, llevando la temática de su arte principalmente hacia construcciones patrimoniales y paisajes urbanos, lo cual se ve plasmado en toda su obra.

VALDIVIA

Mujeres de la Construcción participan en inédita Copa Amistad en Valdivia

Este 2019, los Programas Sociales de la Cámara Chilena de la Construcción incluyeron un nuevo campeonato de fútbol, la Copa Amistad, dirigido a los colaboradores senior (+45) y a las mujeres. En la ciudad de Valdivia se atrevieron a participar en un partido de exhibición los equipos femeninos de Capreva y GTD Telefónica del Sur.

"Una muy buena iniciativa, pues no hay instancias de este tipo de recreaciones, sobre todo para las mujeres. (…) nosotras jugamos, tenemos un grupo, participamos en ligas, sin embargo, no a nivel de empresa. Esperamos que esto se masifique y poder ser parte", comentó Alejandra Acuña, delegada del equipo Constructora Capreva.

En la oportunidad, el equipo femenino de Constructora Capreva venció con un rotundo 10 a 0 a las representantes de GTD Telefónica del Sur.

Constructora Capreva se coronó campeón de Fútbol Maestro en Valdivia

El equipo de la Constructora Capreva ganó el título del Campeonato Fútbol Maestro en la Región de Los Ríos, que este año reunió a once equipos de empresas asociadas a la Cámara Chilena de la Construcción y que se disputó en Valdivia.

En la final, Capreva superó 3-1 a GTD Telefónica del Sur y ganó la opción de representar a la región en la final del Sur ante los equipos que se coronaron campeones en La Araucanía y Los Lagos.

El campeonato Fútbol Maestro es una iniciativa del área social de la Cámara Chilena de la Construcción y organizado por su Corporación de Deportes (Cordep), y tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la construcción y sus familias a través del deporte.

Durante la premiación también se entregaron reconocimientos al goleador del campeonato, Humberto Godoy (Socovesa Sur), con 15 anotaciones; a la valla menos batida -que quedó en poder de Capreva- y el premio fair play para el elenco de Constructora Héctor Mesa Hermosilla.

Directivos de la CChC Valdivia se reunieron con la directora general de Obras Públicas

Con el objetivo de dar a conocer el proyecto Parque Urbano playa Las Ánimas, el presidente de la CChC Valdivia, Carlos Salgado, y el consejero nacional de la sede regional, Alejandro Catalán, se reunieron con la Directora General de Obras Públicas, Marina Concha y la seremi de Obras Públicas de Los Ríos, Sandra Ili.

"Fue un encuentro donde la directora General de Obras Públicas mostró disposición a trabajar para que el proyecto se haga realidad. Además, en el encuentro la Seremi de OO.PP., Sandra Ili, se comprometió a participar en una mesa de trabajo que será integrada por las instituciones que tienen injerencia para llevar adelante la construcción del Parque Urbano playa Las Ánimas", sostuvo el presidente de la CChC Valdivia, Carlos Salgado.

Por su parte, el consejero nacional de la CChC Valdivia y líder de la iniciativa regional, Alejandro Catalán, afirmó "esperamos seguir en esta línea de aunar voluntades a nivel nacional para que este proyecto -que es muy valorado por la comunidad valdiviana- se concrete".

CChC Valdivia realizó seminario sobre Gestión de Liderazgo en Seguridad Laboral

En el marco de la Semana de la Seguridad de la CChC Valdivia, se realizó el seminario Gestión de Liderazgo, donde expuso el director nacional de Centros de Cultura de la Seguridad de Mutual de Seguridad, Mario Miranda.

"El liderazgo de los supervisores, de los expertos en prevención y de los gerentes generales, tiene que ver con cómo focalizan la criticidad de los procesos productivos que generan accidentes con resultado de muerte", dijo.

Miranda resaltó que "la gestión preventiva no es responsabilidad de una sola persona, sino que del colectivo de las organizaciones. Eso tiene que ver con cómo se genera una ampliación de la mirada, incluyendo a los trabajadores, a los supervisores, a las personas de recursos humanos, al gerente general y directivos de una empresa. Por ello, hay que darle más énfasis a los equipos de trabajo".

CChC Valdivia fomenta visitas colaborativas entre los asociados

Las empresas dedicadas al rubro ferretero se reunieron en Ferreval Ltda. para intercambiar buenas prácticas en materias de seguridad y salud laboral.

En esta actividad, que es organizada por la Comisión de Seguridad y Salud Laboral de la CChC Valdivia, participaron las empresas Sodimac S.A, ElectroCom Ltda. e Isaflor Ltda.

Para el presidente de la Cámara regional, Carlos Salgado, "la generación de estas instancias es importante para la industria, ya que se puede compartir el buen trabajo en materia de seguridad".

En relación a la visita colaborativa, la gerente de Ferreval Ltda., Mónica Beckdorf, sostuvo que "me parece muy relevante para validación del trabajo interno, así como para conocer otras experiencias. Ojalá que estas iniciativas sigan, porque lo importante es mejorar el servicio del sector construcción, destacándonos como rubro".

OSORNO

CChC Osorno desarrolla seminario de Edificación Pública con MOP Los Lagos

Bajo el alero del Comité de Infraestructura de la Cámara Chilena de la Construcción Osorno, se llevó a cabo el seminario de Edificación Pública en las dependencias de la organización gremial.
Alicia Vesperinas, presidente de la CChC Osorno, destacó que la relevancia de esta instancia, radica en el diálogo que propiciará entre actores públicos y privados para lograr una correcta ejecución de los proyectos importantes para la ciudad. Además, recalcó que la infraestructura pública es un tema prioritario para el gremio debido a las oportunidades que esta entrega para el desarrollo y también cómo aporta a mejorar la calidad de vida de las personas. “El MOP y la CChC creen en la necesidad de que organismos públicos y privados cooperen coordinadamente. Somos ambos partes componentes del desarrollo del país”, señaló.

Empresas socias de la CChC Osorno realizan visitas colaborativas

Continuando con el trabajo que busca redoblar los esfuerzos que impulsarán la construcción de una cultura de seguridad en las empresas socias del gremio y sus trabajadores, los miembros de la Comisión de Seguridad CChC Osorno, recorrieron la obra Edificio Centro Osorno de Constructora Providencia.
Esto en el marco de las visitas colaborativas que tienen por objeto compartir prácticas tendientes a disminuir los riesgos y, en especial, fortalecer la cruzada para evitar la ocurrencia de accidentes. A la instancia, asistieron representantes de las empresas Constructora Faride y Constructora Harr.
Roberto Matus, presidente del grupo de trabajo, reflexionó respecto del valor que tiene la seguridad en las empresas en cuanto al fortalecimiento del capital humano. “Es una inversión y no un costo”, comentó.

Comité de Proveedores regional realiza un nuevo desayuno tecnológico

Con el fin de entregar a los socios información que conlleve a promover un desarrollo sustentable entre las empresas, el Comité de Proveedores de la CChC Osorno, realizó un nuevo Desayuno Tecnológico, instancia a la que se invitó a la empresa Ecogreen y que se ha convertido en una de sus líneas de trabajo fundamentales.
Esta iniciativa, en la que organizaciones son convocadas a dar a conocer aspectos innovadores de sus productos y/o servicios, sirven como un puente entre los proveedores y las compañías, para establecer un diálogo que beneficie a la industria de la construcción.

Socios de la CChC Osorno participan en el concurso Divina Comida

Por iniciativa de MundoSocios, seis integrantes de la Cámara regional se sumaron al concurso Divina Comida, símil del programa estelar trasmitido por Chilevisión. En grupos de tres parejas, los socios han sido anfitriones por una noche para los otros participantes, quienes, al finalizar la velada, la han evaluado a partir de su percepción propia.
El grupo 1, compuesto por los socios Luis Muñoz, Luis Álvarez y Javier Rival, ya finalizaron su ronda de comidas dónde Álvarez se quedó con el título de mejor anfitrión y avanzó directamente a la siguiente fase. En tanto, el grupo 2, en el que participan los socios Enrique Pampaloni, Andrés Angulo y Pablo Hadida, se encuentran aún en competencia.
En la última instancia, fue la empresa ECOGREEN la encargada de exponer a socios e invitados sobre las soluciones energéticas que ofrecen a través de sus productos e iniciativas.

PUERTO MONTT

CChC convoca a distintos actores a participar en el proyecto de áreas verdes Plazas de Bolsillo

El proyecto Plazas de Bolsillo, diseñado por los alumnos de Arquitectura de la Universidad San Sebastián, fue presentado en la última sesión de una mesa integrada por dicha casa de estudios y su escuela de Arquitectura, la Cámara de Comercio, representantes de los vecinos, el municipio, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Ministerio de Obras Públicas.
Esta iniciativa busca entregar a la comunidad espacios renovados que mejoren la calidad de vida, otorgando un nuevo lugar de esparcimiento.
Hernán Navarro presidente de la unión comunal de vecinos de Puerto Montt, destacó la instancia: "Es un reto para generar más áreas verdes y espacios públicos donde la comunidad se apropie, y eso es significativo, ir construyendo la ciudad de esta manera, porque serían de utilidad para la población en términos de calidad de vida".

Comité de Proveedores regional desarrolló Clínica de Materiales para alumnos de liceo en Río Negro

Con el objetivo de promover el conocimiento práctico de estudiantes de establecimientos técnico profesionales, el Comité de Proveedores de la CChC Puerto Montt, desarrolló junto a ONG Canales la actividad denominada Clínica de Materiales que se realizó en el Liceo José Toribio Medina de la localidad de Río Negro. En la jornada se destacó la importancia de que los alumnos cuenten desde su etapa de formación con el concepto de seguridad, por tal motivo se realizó una charla sobre riesgo, a cargo del presidente de la Comisión de Seguridad y Salud Laboral regional, Luis Alberto Gómez. En esta ocasión las empresas colaboradoras en los talleres teórico- prácticos fueron BBosch y Volcán.

Grupo damas de la Cámara regional mantiene trabajo social permanente

Como parte de sus actividades sociales, el grupo de trabajo de Damas de la CChC Puerto Montt realizó una visita al hogar de ancianos Buen Samaritano, ocasión en que las socias voluntarias pudieron compartir una tarde de conversación con los adultos mayores residentes en dicha institución dependiente de la compañía de las Hijas de la Caridad.
Cabe destacar que el Grupo de Trabajo de Damas, está compuesto por socias y esposas de socios, que tienen por objetivo realizar labores sociales hacia la comunidad.

PUNTA ARENAS

CChC Punta Arenas se reunió con dos seremis para analizar el empleo en Magallanes

La Cámara regional se reunió con la seremi del Trabajo y Previsión Social, Victoria Cortés, y con la seremi de Economía, Natalia Easton, con el objetivo de analizar el estado del empleo en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

Una de las temáticas abordadas en la reunión fue la cantidad de inversión privada en la región y su impacto en los índices de cesantía. "Esperamos que obras de infraestructura pública absorban parte de la mano de obra que quedó desempleada por el cierre programado de Mina Invierno. Muchos de los que eran sus trabajadores son mano de obra calificada, por lo que se debe hacer un trabajo intenso", concluyó José Alvarado, presidente de la Cámara Chilena de la Construcción de Punta Arenas.

Comité de Proveedores de la Cámara regional realiza charla sobre calefacción

La octava exposición del Ciclo de Charlas del Comité de Proveedores de la CChC Punta Arenas estuvo a cargo de Orbis Mertig Andina S.A., empresa pionera en el rubro de artefactos a gas: cocina, agua caliente sanitaria y calefacción.

Orbis es una compañía argentino-alemana que nació en 1921 y que hoy en día posee una oficina comercial en Chile. Su charla en Punta Arenas se denominó "Calefactores murales ambientales, de calefones y de equipos solares para la generación de agua caliente sanitaria en la región" y fue dictada por Enrique López, gerente general de Orbis Andina S.A.

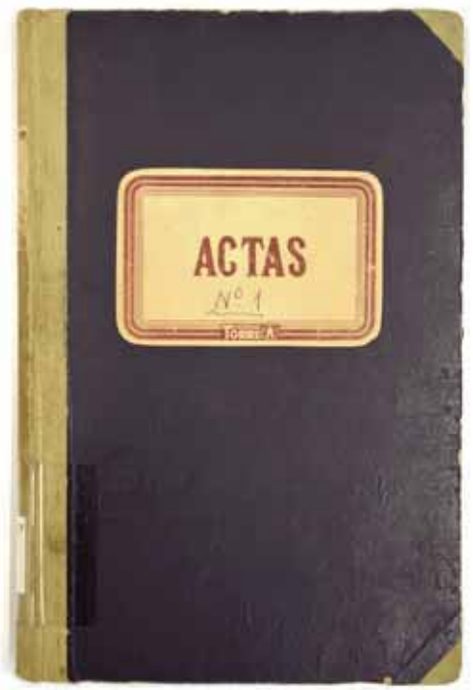
En la actualidad, la región tiene una matriz energética con una altísima participación del gas natural, utilizado tanto para fines térmicos como eléctricos. En esa línea, Orbis planteó una mirada desde la eficiencia energética, ofreciendo para la calefacción la utilización de energía solar y calentadores de tiro natural, de tiro balanceado convencional y balanceado alto eficiencia; y para el rubro de agua caliente sanitaria, termosifón solar, sistemas bombeados y calefón solar como sistema de respaldo (apoyo solar).

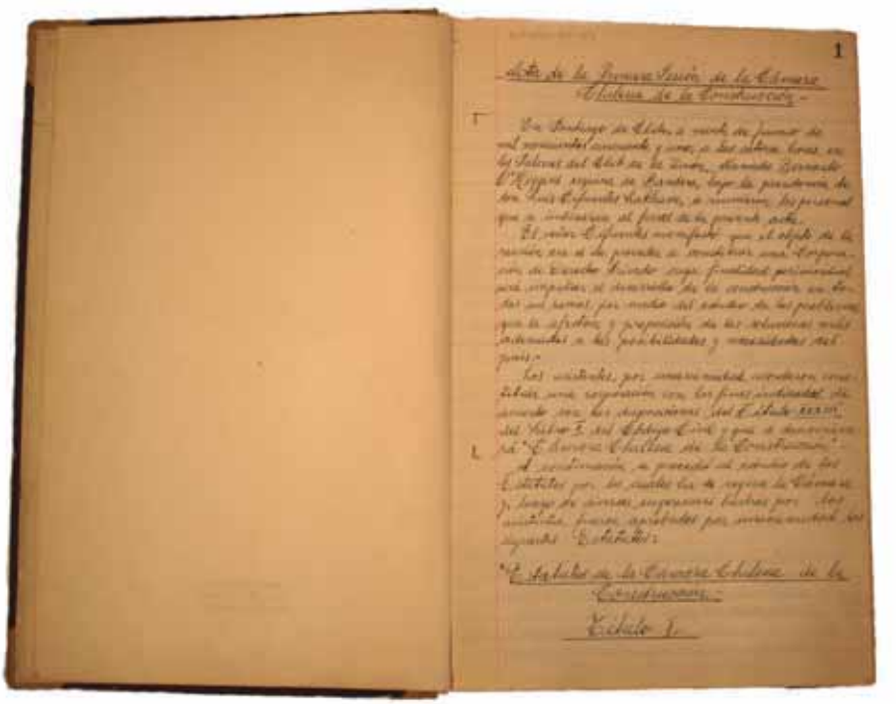
Socios de la Cámara regional se reunieron con subsecretario de Obras Públicas

En su visita a Punta Arenas, el subsecretario de Obras Públicas, Lucas Palacios, se reunió con socios de la Cámara Chilena de la Construcción local, con el fin de analizar los futuros proyectos de infraestructura en la Región de Magallanes y Antártica Chilena.

"Fue una reunión muy productiva. Frente a los desafíos que tiene la región, es muy importante poder trabajar en conjunto, el sector público y el sector privado, en beneficio de las personas. Nuestro objetivo es el bien común. Buscamos más conectividad, más aeropuertos, de hecho, revisamos que quizás deberíamos desarrollar un plan más ambicioso en materia de obras portuarias", indicó Palacios.

Socios de la CChC Punta Arenas dieron a conocer al subsecretario el estado de las obras actuales y también su preocupación por la falta de proyectos de inversión de gran envergadura en la región. El subsecretario acordó, junto con el seremi, entregar toda la información de los proyectos aprobados que saldrán a licitación hasta diciembre de 2020.





EL INICIO DE LA CChC

A comienzos de la década de 1950, Chile tenía poco más de seis millones de habitantes y una esperanza de vida al nacer de 54,85 años. El PIB alcanzaba apenas los US$ 500 per cápita. El déficit habitacional llegaba al 30% y la infraestructura pública estaba poco desarrollada.

En ese contexto, y con ocasión del Programa de Modernización y Mejoramiento de La Serena, impulsado por el entonces Presidente Gabriel González Videla, se estaba gestando en esa ciudad la idea de crear una nueva asociación entre los empresarios de la construcción. Se requería una agrupación con vocación de servicio a la comunidad, que cubriera todo el país y que colaborara en la gestación de nuevos proyectos, en la detección de problemas para el sector, y en la búsqueda de soluciones que no solo fueran un aporte a la construcción sino también al desarrollo de Chile. Estarían incluidos también fabricantes de materias primas, profesionales especializados, urbanistas, arquitectos, distribuidores e importadores de materiales y equipos de construcción, entre otros.

De esta manera, nació la Cámara Chilena de la Construcción. Su acta de fundación data del 20 de junio de 1951 y fue firmada en los salones del Club de la Unión en Santiago. El objetivo de esa primera reunión fue constituir una Corporación de Derecho Privado cuya finalidad sería la de "impulsar el desarrollo de la construcción en todas sus ramas, por medio del estudio de los problemas que la afectan y proposición de las soluciones más adecuadas a las posibilidades y necesidades del país".

También se estipularon los estatutos por los que se regiría la CChC, los que fueron aprobados por la unanimidad de los asistentes y que posteriormente serían ratificados por las autoridades. Entre ellos figuraban algunas curiosidades, como en el Artículo 4º del Título Primero: "La duración de la Cámara será de 50 años a contar de la fecha del Decreto Supremo que apruebe sus estatutos y le otorgue personalidad jurídica".

La nueva entidad gremial fue encabezada por Luis Cifuentes Latham, mientras que Eduardo Ugarte Edwards y Francisco Javier Cristi Taulis fueron nombrados como gerente y secretario, respectivamente. En la primera sesión del Directorio, realizada el 28 de junio, se determinaron sus tareas y también la compra de útiles, gastos de escrituras y "otros que demandara la constitución legal" de la CChC. Se definió una "caja chica", la fijación de cuotas sociales ($ 300 para la cuota de incorporación y $ 600 para la cuota básica anual) y se acordó abrir una cuenta corriente en el Banco Sudamericano.

El 23 de agosto de 1951 se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo que le otorgó personalidad jurídica, iniciándose así una campaña pública para obtener el ingreso de nuevos socios.

Desde sus orígenes, aquellos que formaron parte de la constitución de la Cámara Chilena de la Construcción se preocuparon por mantener registro de cómo se fue oficializando la actividad gremial. Hoy, el área de Extensión de la CChC es la encargada de custodiar los libros que contienen el acta fundacional de la Cámara y el registro escrito de las primeras sesiones del Directorio.

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

¡PUBLICA CON NOSOTROS!

Y OBTÉN LA MAYOR DIFUSIÓN
A TRAVÉS DE NUESTRAS DIFERENTES PLATAFORMAS

TV
CHV / CABLE

DIGITAL
WEB / RR.SS
BANNER / MAILING

RADIO
DIFUSIÓN
PUBLICITARIA

ELABORAMOS CAMPAÑAS SEGÚN:

PERFIL SOCIOECONÓMICO - DEMOGRÁFICO - OTROS

ESCRÍBENOS A
CONTACTO@PABELLON.CL
2 2751 4800

PABELLON
DE LA CONSTRUCCION

Chile Visión Sáb y Dom 8 a 9 am / www.pabellon.cl / @pabellondlc

NUEVAS PUBLICACIONES RECIBIDAS EN BIBLIOTECA EXTENSIÓN CChC

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

MARCO DE CUALIFICACIONES MANTENIMIENTO 4.0: POBLAMIENTO MULTISECTORIAL.

AGUILA, CAROLINA y otros. FUNDACIÓN CHILE; CONFEDERACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DEL COMERCIO (CHILE). Santiago, Chile: Consejo de Competencias Mantenimiento, 2018, nov. 168 p.

Análisis sobre los requerimientos de habilidades técnicas y transversales a las especialidades de instalación y mantención, que los trabajadores deben desarrollar para satisfacer las necesidades de gran parte de los sectores productivos del país, como manufactura, construcción, energía, forestal, metalmecánica y minería. Contiene: Presentación - ¿Qué es el Consejo de Competencias Mantenimiento 4.0?

COMPENDIO DE NORMATIVA AMBIENTAL Y MINERA: CONCORDADO Y ANOTADO.

ARÉVALO, FELIPE; OLAVARRÍA, CRISTINA, editores.PHILIPPI PRIETOCARRIZOSA FERRERO DU URÍA (ESTUDIO IBEROAMERICANO). Santiago, Chile: Ediciones Jurídicas de Santiago, 2018, noviembre. 274 p.

Ley no.19.300 sobre bases generales del medio ambiente - Decreto no.40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley no.20.417 Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente - Ley no.20.600 Crea los tribunales ambientales - Código de Minería - Reglamento del Código de Minería - Ley no.18.097 Ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras.

MANUAL DE REPARACIONES Y REFUERZOS ESTRUCTURALES.

BARRÍA, CRISTINA y otros. CHILE. MINVU. DIVISIÓN TÉCNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL. Santiago, Chile: MINVU, 2018, febrero. 110 p. (Monografías y Ensayos. Serie 4, Estándares Técnicos de Construcción)

Guía que establece criterios de evaluación, diseño y construcción de las obras de reparación y refuerzos para estructuras o elementos estructurales de hormigón armado y albañilería. Contiene: Introducción y alcances - Definiciones - Referencias normativas - Evaluación y análisis estructural - Recomendaciones generales para el proyecto estructural de reparación y/o refuerzo - Sistema de reparación y refuerzos para hormigón, etc.

GUÍA DE SOLUCIONES ACCESIBLES PARA ESPACIOS PÚBLICOS Y VIVIENDAS.

DÍAZ, MIRIAM y otros. CHILE. MINVU. DIVISIÓN TÉCNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL. Santiago, Chile: MINVU, 2018, agosto. 117 p. (Monografías y Ensayos. Serie 5, Estándares Técnicas de Construcción)

Guía que analiza e ilustra las soluciones que dan cumplimiento a la normativa, definiendo alternativas para implementar la accesibilidad universal en espacios públicos y viviendas, según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y a las normas chilenas relativas al tema. Contiene: Conceptos básicos - Espacios públicos y áreas verdes - Vivienda para personas con movilidad reducida - Anexos.

EMPRESA Y DERECHO.

FERNÁNDEZ M., MÓNICA; LANATA, GABRIELA, ed. Santiago, Chile: Legal Publishing, 2018, julio. 356 p. (Monografías)

Análisis que aborda diferentes aspectos del derecho que regula la empresa, en relación con las obligaciones y responsabilidades, realidad de los trabajadores frente al empleador, situación de huelga y reemplazo, prevención de acoso laboral, capacidad de innovación y aspectos tributarios, el desarrollo de la empresa en el ámbito internacional y otros. Contiene: Contrato y empresa - Los derechos del trabajador y su situación frente al empleador - Derecho de mercado y competitividad - La empresa y el ámbito internacional.

GESTIÓN PATRIMONIAL. PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO CONSTRUIDO: BIEN SOCIAL Y FUENTE DE RECURSOS.

Irarrázaval, Amaya. Editor. Santiago, Chile: CChC, 2019. 42 p.

Estudio que analiza la situación actual de la gestión patrimonial en base a las propuestas de la Cámara Chilena de la Construcción y a la legislación comparada entre Chile y algunos países latinoamericanos. Se promueven mecanismos de compensación, cuando la declaratoria afecta al propietario, de participación ciudadana para evitar conflictos urbanos y en que el patrimonio deje de considerarse un gasto, sino más bien una inversión que beneficia a toda la sociedad.

SINDICATOS Y NEGOCIACIÓN COLECTIVA.

LANATA, GABRIELA. Santiago, Chile: Legal Publishing, 2018, enero. 352 p. (Monografías)

El derecho colectivo del trabajo como disciplina jurídica - El principio de la libertad sindical - Teoría general del derecho de las organizaciones sindicales - Las organizaciones sindicales y su regulación en el código del trabajo - La negociación colectiva - Estudio de las diversas formas de negociación colectiva - Vías alternativas de solución de conflictos laborales - Pactos sobre condiciones especiales de trabajo - Instrumentos colectivos del trabajo - Las infracciones a la libertad sindical - Judicialización del derecho colectivo.

DERECHO INDIVIDUAL DEL TRABAJO.

PIERRY, LUCÍA. Stgo, Chile: DER Ediciones, 2018, octubre. 190 p. (Cuadernos jurídicos de la Academia Judicial)

Profundización de conocimientos sobre derecho individual del trabajo, donde se analizan conceptos, antecedentes históricos, principios rectores y fuentes del Derecho del Trabajo, así como también, la ciudadanía en la empresa o la eficacia horizontal de los derechos fundamentales en materia laboral. Se considerna, además, los principales aspectos legales del contrato individual de trabajo y aspectos relativos a la terminación del contrato de trabajo. Contiene: Generalidades - Contrato individual - Terminación del contrato de trabajo.

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

PARTICIPE EN EL MAYOR

ENCUENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN HISPANOAMERICANA

75.000 M²
DE EXHIBICIÓN

+ 900
EXPOSITORES CON
+ 5.000 MARCAS REPRESENTADAS

+ 40.000
VISITAS PROFESIONALES

CONTACTO COMERCIAL: **ventas@expoedifica.cl**

Tel.: +56 2 2530 7231 / Whatsapp: +56 9 9449 6237

+93%
DE LOS STANDS
VENDIDOS

PRODUCE:

Fisa | GL events

ORGANIZA:

CCHC
CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

WWW.EXPOEDIFICA.CL

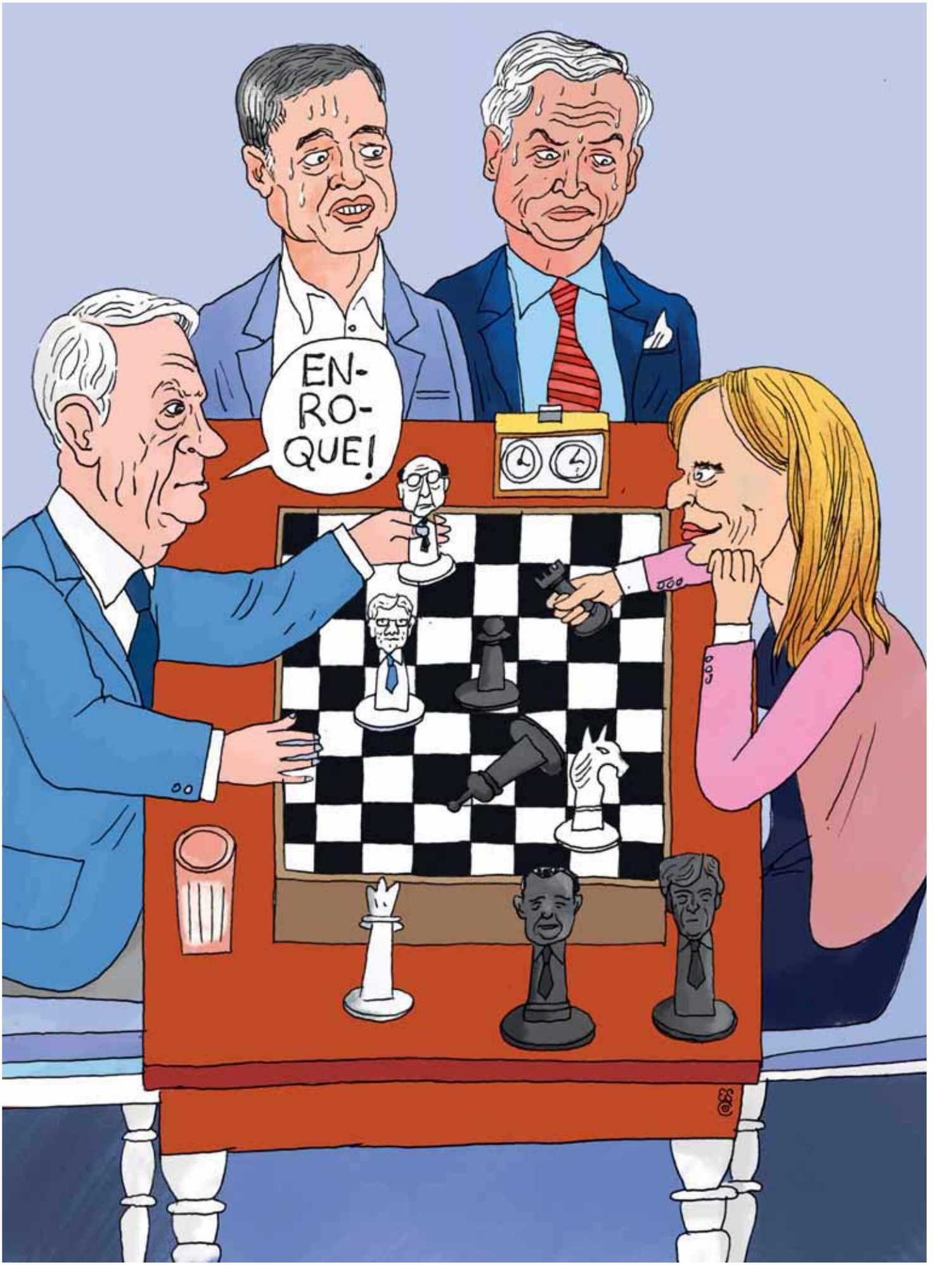


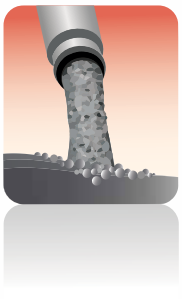
Ilustración: Marcelo Escobar.

www.melon.cl

FLUIMIX

HORMIGÓN DE **ALTA FLUIDEZ**

- Facilidad de colocación.
- Minimización de ruidos por reducción de faenas de vibrado.
- Minima o nula compactación.
- Ahorro de costos por disminución de mano de obra.
- Mayor velocidad de colocación que una faena tradicional.
- Reducción de reparación superficial de elementos hormigonados.
- Disminución puntos de descarga.



FLUIMIX

HORMIGÓN DE ALTO DESEMPEÑO

Construcción de vivienda.
Estructuras densamente armadas y de difí cil acceso.
Obras sujetas a plazos cortos de hormigonado.
Relleno de socavaciones.
Elementos esbeltos.

EL CORAZÓN DE CHILE®

Para mayor información contáctese con:
product.planner@melon.cl / productos@melon.cl

tienda.melon.cl

melón® HORMIGONES

ColorCret®

Hormigón Pigmentado

DESCRIPCIÓN

ColorCret, un producto Cbb ReadyMix, concebido principalmente para soluciones arquitectónicas y que quedarán a la vista permanentemente no requiriendo ningún tratamiento adicional.

BENEFICIOS

- Solución de color perdurable en el tiempo,
- Uniformidad de color en todo el elemento.
- Aspecto visual de alto impacto arquitectónico.
- No requiere revestimiento superficial.
- Reduce plazos de ejecución de obra.

Contáctanos: Mesa Norte: 552 352 500 Mesa Centro: 225 447 500 Mesa Sur: 412 405 560

www.cbb.cl