



A CRISIS SANITARIA mundial ha puesto en entredicho la forma cómo se desarrollan las obras de construcción en terreno. Necesariamente la industria deberá evaluar nuevas formas de convivir y relacionarse entre las per-

formas de convivir y relacionarse entre las personas y seguir manteniendo la actividad.

Hoy más que nunca la seguridad y la eficiencia son conceptos que están en el horizonte de la construcción nacional. Esto se vincula con el Compromiso Sanitario de la Construcción, sustentado en un Protocolo de acciones preventivas a realizar en obras y faenas, que incluye tanto los lineamientos del Ministerio de Economía y de Salud, los cuales el gremio -a través de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC)- se comprometió a difundir entre sus asociados. Protocolo Sanitario que impulsa diversas recomendaciones en obra y lugares de trabajo que no sólo se espera se aplique en los meses que dure la emergencia, sino que se transforme en una guía para que la industria se transforme

Desde la CChC, su presidente, Patricio Donoso, señala a BiT que "a través del Protocolo para Obras, Faenas o Centros de trabajo de la Construcción, estamos reforzando las medidas de prevención para disminuir el contagio y cuidar la salud de los trabajadores, haciendo de las obras lugares seguros para trabajar. De esta manera se puede mantener la continuidad de la cadena productiva, proteger el empleo y los ingresos familiares". Agrega que "como gremio estamos motivando a nuestros socios a adherir al protocolo. Nuestro propósito es llegar al 100%, porque estamos convencidos de que la solución es obra de todos".

### **NUEVA NORMALIDAD**

En nuestro país, las empresas están haciendo importantes esfuerzos en poder dar continuidad a los proyectos. En esa línea la CChC ha dispuesto un portal de buenas prácticas (ver código QR) "en el que las empresas constructoras pueden compartir, subiendo material o también pueden adoptar prácticas que otras empresas hayan implementado con éxito", señala Alicia Contador Espinosa, subgerente de Coordinación Gremial de Mutual de Seguridad CChC.

Las acciones recomendadas en el protocolo pueden ser aplicadas de forma general, en cualquier tipo de empresa del área de la construcción, ya sea, edificación en altura, vivienda en extensión, obras civiles, entre otras. Esto, gracias a que tienen su origen en tres medidas básicas que buscan proteger a los trabajadores ante la posibilidad de contagio de COVID-19: Medidas para promover el distanciamiento físico; para asegurar la higiene en los lugares de trabajo y controlar el uso de elementos de protección personal (ver recuadro 1).

#### **DIFERENCIAS EN TERRENO**

Efectivamente, no todas las obras gozan de las mismas oportunidades para aplicar el protocolo. Uno de los elementos que diferencia a un proyecto de edificación tradicional respecto de una obra civil de extensión (puentes, túneles o carreteras), es el espacio en que se desarrollan. Generalmente las obras civiles se ejecutan en terreno abierto, lo que probablemente facilitará la adopción de medidas básicas como el distanciamiento social.

Aun así, "no debemos confiarnos y debemos evaluar todos los procedimientos de trabajo considerando las tres medidas básicas como restricciones adicionales al proyecto, ya que el contagio se puede producir, no únicamente en el frente de trabajo, sino que también con ocasión del trabajo, al congregar personas en espacios comunitarios, tales como vestidores, baños y comedores", destaca Alicia Contador Espinosa de la Mutual de Seguridad CChC.

Si bien la industria de la construcción está comenzando a incorporar mayor tecnología, como el uso de maquinarias remotas, lo que falta es incorporar en los proyectos metodologías de información digital, que les permita contar con datos concretos en términos de cómo estas maquinarias presentan mejores rendimientos, disminución de costos y otros beneficios que permiten que las organizaciones tomen decisiones que potencien el uso de maquinaria inteligente conectada.

"Para el caso específico de detener la transmisión del COVID-19, efectivamente, nos permitiría cumplir con el distanciamiento físico y evitar el contagio directo; sin embargo, no hay que olvidar que también existe la posibilidad de contagio indirecto, esto es a través del contacto con superficies contaminadas", detalla Alicia Contador. En el caso específico de maquinarias remotas, por lo general requieren del







uso de joysticks o radio comando, los cuales pueden ser utilizados por distintos trabajadores en turnos y si no se toman las medidas de limpieza y desinfección básicas, se convierten en potenciales puntos de contagio.

Desde la Dirección General de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas (MOP), comentan a BiT que en proyectos tales como embalses y autopistas hay menos trabajadores por metro cuadrado que en proyectos de edificación pública. No obstante, "esto no implica en modo alguno que las medidas sean menores, sino que siempre se deben adecuar a lo que ha solicitado la autoridad sanitaria".

A modo de ejemplo, en la construcción del Embalse Las Palmas, que se desarrolla en la Región de Valparaíso, se han dispuesto medidas como la implementación de protocolos para la prevención del contagio COVID-19, no se realizan reuniones presenciales y se aplica distanciamiento en oficinas y vehículos (sólo dos personas por vehículo), reduciendo la cantidad de personal para terreno y utilizando un sistema de turnos.

### **CONSTRUCTORAS Y PROVEEDORES**

A cuatro meses de la llegada de la pandemia a Chile, ¿qué están haciendo las empresas constructoras, proveedores e inmobiliarias por implementar las medidas recomendadas, tanto en terreno como en las salas de venta u oficinas corporativas?

Las diferencias que se puedan aplicar en terreno estarán determinadas por los procedimientos de trabajo específicos de cada tipo de obra o lugar de trabajo. Este ítem se encuentra abordado de forma general en el protocolo en las "acciones al interior de la obra/faena/centro de trabajo", es por ello que las organizaciones deben tomar todos sus procedimientos de trabajo y evaluarlos considerando las tres medidas básicas antes mencionadas.

Desde la mirada de las constructoras. Echeverría Izquierdo ha sumado novedosas formas de integrar a su equipo de trabajo en el manejo de la crisis sanitaria. "Como empresa hemos desarrollado un protocolo de acción frente a la pandemia en base a tres pilares: acciones preventivas, detección de casos COVID-19 y contención de contactos estrechos. Todos hemos tenido que desaprender a convivir como lo hacíamos antes, y todas las maneras de entregar las informaciones factibles, las hemos usado: charlas, afiches, folletos, etc. En ese marco surgió el rap del COVID-19, iniciativa de un grupo de trabaiadores de la filial Montajes Industriales que desempeñan sus labores en el proyecto MAPA de Arauco, iniciativa que nos fascinó por la manera de llegar a todos nuestros colaboradores. Es una canción donde los mismos trabajadores son quienes la interpretan y por tanto quienes trans-

### **PROTOCOLO SANITARIO**

Dentro de las medidas recomendadas por el documento elaborado por la CChC y actualizado a medida que se desarrolla la emergencia sanitaria, dentro de las transversales que se pueden aplicar en las faenas o lugares de trabajo están:

- **Diferir horarios** de ingreso y salida de los trabajadores y distribuir la jornada en diversos turnos para facilitar el distanciamiento físico.
- Monitorear el estado de salud de los trabajadores y tener protocolos para actuar ante la sospecha de un posible contagio.
- Implementar medidas de higiene y de distanciamiento al inicio, durante y al término de la jornada, incluyendo los traslados.
- Adecuar hábitos y rutinas de trabajo, conforme a las prácticas requeridas para un efectivo control de la enfermedad.
- Mantener informados a los trabajadores sobre las medidas preventivas recomendadas para evitar contagios.
- Mantener diálogo permanente con los trabajadores para ir evaluando en conjunto la situación y llegar a acuerdos con apego a la legalidad vigente.
- **Preocuparse especialmente** por los trabajadores vulnerables por enfermedades y mayores de 65 años.

miten el mensaje a sus pares. El rap tenía 'flow' y el contenido estaba en línea con lo que queríamos enseñar; por lo que se hizo el video y se viralizó, no solo para el resto de nuestros centros de trabajo, sino para todos los trabajadores de nuestra industria", comenta Pablo Ivelic, gerente general de Echeverría Izquierdo.

Axis Desarrollos Constructivos ha implementado un paquete transversal de medidas, en todas las obras que realiza a lo largo del país. "Desde comienzos de marzo y previo al ingreso de nuestro país a Fase 4 ya veníamos trabajando en un protocolo sanitario para nuestras obras y centros de trabajo, por tratarse de una enfermedad nueva sin precedentes, ese protocolo inicial ha ido incorporando las nuevas recomendaciones de la autoridad sanitaria y las del gremio establecidas por la CChC, y hoy es el Protocolo General de Axis, el cual define acciones desde el traslado del trabajador hacia nuestras instalaciones, durante su jornada de trabajo y hacia su domicilio", comenta Jorge Massiel, gerente técnico de Axis Desarrollos Constructivos.

En paralelo la compañía organizó un comité de crisis COVID-19, encabezado por la Gerencia de Axis, el cual monitorea permanentemente la aplicación en cada proyecto, de las medidas preventivas y situaciones que ameriten acciones al respecto. Entre las medidas que destaca Massiel están los espacios comunes, "reforzado la señalética para insistir en la distancia social. También se ha establecido el control de los protocolos en espacios comunes de toda la obra (portería, oficinas, comedores, vestidores, bodegas y sectores de permanencia de cuadrillas). Además, se dispuso de turnos para el uso del comedor, se ordenó mantener los espacios ventilados y se prohibieron las reuniones en espacios cerrados de más de tres personas.

Desde la vereda de los proveedores también se han tomado medidas. Destaca Jaime Ugarte, gerente de operaciones de PERI Chile, que "toda el área Comercial, Ingeniería y Administración se encuentran realizando teletrabajo desde el 16 de Marzo, ofreciendo a los clientes accesos web vía MS Teams, ya que entendemos que hoy más que nunca debemos estar cerca de ellos y mantener nuestro servicio de excelencia"

En el área de logística, "al ingreso de colaboradores y transportistas, se realizan todos los protocolos COVID19, tales como, sanitiza-



Nuestro Barniz Tajamar es un producto elaborado con resina alquídica de excelente r e s i s t e n c i a , d u r e z a , adherencia, brillo y transparencia.

Además contiene fungicidas y filtros U.V. que protegen a la madera de hongos, insectos y de los dañinos rayos solares, lo que le confiere propiedades de protección para la madera en ambientes interiores y exteriores.





# MEDIDAS EN EL MUNDO

A NIVEL PLANETARIO los países buscan mantener la industria de la construcción en funcionamiento dando garantías mediante la aplicación de protocolos, tanto para prevenir paralizaciones como para una pronta reactivación

del sector, destacándose las buenas prácticas, y el trabajo colaborativo entre el sector público y el privado.

"Esta crisis mundial ha sido y será un gran aprendizaje para el sector. Por ello, las empresas deben renovarse, reaccionar e incorporar nuevas tecnologías para no sucumbir ante los cambios que vienen con más fuerza y aún más a raíz de esta pandemia. La construcción tiene y tendrá siempre un rol esencial, ya que es el motor más efectivo en la generación de empleos en nuestros países y es un gran aporte, eficiente y transversal, para la recuperación de nuestras economías", destaca Sergio Torretti, presidente de la Federación Interamericana de la In-

dustria de la Construcción (FIIC).

Aspectos como el lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento físico, prohibición de acceso a personas ajenas a las obras se han repetido en la mayoría de los países.

En Reino Unido el Gobierno publicó una guía para los empleadores sobre cómo permitir que el personal de la construcción continúe y retome su trabajo.

Escocia también ha publicado guías para la industria de la construcción y más específicamente lanzaron un portal de colaboración en línea (i-Con) en el que organizaciones públicas y privadas del sector de la construcción en general pueden registrar sus desafíos derivados de la crisis.

En España el Gobierno ha divulgado una guía de buenas prácticas durante la reincorporación de trabajadores, donde se incluyen la construcción.

En el caso de Alemania, se han publicado estándares de Salud y Seguridad Ocupacional, en donde se establecen directrices para adaptar los centros de trabajo con miras a evitar un mayor contagio.

ción, control de temperatura, entrega de implementos, distancia social, entre otros. Además hemos habilitado mayores turnos, ventanillas en mesones y comedores para disminuir el riesgo de contagio al interior de nuestras plantas", comenta Jaime Ugarte.

### **REINVENCIÓN INMOBILIARIA**

El mundo inmobiliario no se ha quedado atrás. Con la mayoría de las salas de venta y los pilotos cerrados, la reinvención es el concepto que ha ganado terreno entre las firmas.

Inmobiliaria Altas Cumbres dispuso una serie de acciones preventivas para erradicar el riesgo de contagios. "A pesar de que nuestros proyectos no se encuentran en ciudades que tengan o hayan tenido cuarentena total (al cierre de la edición), cerramos tempranamente nuestras salas de venta a contar del 20 de marzo, con el fin de proteger la salud de colaboradores y clientes. Sin perjuicio de lo anterior, implementamos visitas programadas en casos extraordinarios, en las que se toman todas las medidas de cuidado, como el uso de mascarilla, alcohol gel y distancia social, pensando en nuestros ejecutivos y clientes", comenta Diego Croqueville, gerente general de Inmobiliaria Altas Cumbres. Paralelamente, la empresa habilitó sus canales virtuales para continuar con su labor de venta y postventa. "Para contactarnos con nuestros clientes potenciamos la página web y abrimos nuestros canales de comunicación a través de videollamadas, whatsApp o email. También fortalecimos nuestras plataformas para hacer más seguros y transparentes los procesos de reserva, promesa y compra. Esto ha permitido, por ejemplo, que un cliente en Brasil nos haya comprado un departamento en Puerto Varas". detalla Croqueville.

Por su parte Inmobiliaria Insta, a contar del 18 de marzo pasado, comenzó a tomar resguardos en sus proyectos. "En primer lugar, cerramos nuestras salas de ventas y todos nuestros trabajadores comenzaron a trabajar remotamente. Para poder facilitar la comunicación y continuar con la venta de nuestros proyectos que desarrollamos en San Miguel y La Cisterna, potenciamos nuestros canales digitales, telefónicos y redes sociales, que han sido las herramientas más valiosas para el negocio inmobiliario durante la crisis sanitaria", detalla Isabel Letelier,

gerente de operaciones de Inmobiliaria Insta.

La empresa se reinventó a través de la habilitación de una sala de venta online, "en nuestra página web, donde se puede cotizar, reservar, promesar y escriturar, con ejecutivos que se turnan para atender de lunes a domingo de 11:00 a 19:30 horas. A través de esta misma plataforma, se implementó la opción de agendar videoconferencias Zoom.Us. Hemos visto mucho interés por recibir esta atención personalizada cara a cara para conocer los detalles de los proyectos de manera más directa, sin exponer la salud de ninguna persona", prosigue Isabel I etelier.

### **OBRAS PÚBLICAS**

En la infraestructura pública también se han adoptado medidas. Desde la Dirección General de Concesiones adelantan que en todas las obras se han implementado protocolos sanitarios que son verificados en su cumplimiento y se actualizan en la medida que sea necesario. A modo de ejemplo, en el caso de la Autopista Américo Vespucio Oriente Tramo El Salto-Príncipe de Gales (AVO I), a las medidas ya conocidas, se dispuso un protocolo para identificar casos sospechosos y realizar una trazabilidad de estos de manera de alertar y tomar las acciones necesarias.

"En esta concesión se hizo un levantamiento de cada hito que debe cumplir el trabajador desde el momento que llega a la obra hasta cuando termina su jornada, y de manera complementaria se realiza diariamente una charla al aire libre en que se refuerzan las medidas preventivas para evitar los riesgos de contagio", comentan desde el MOP.

Asimismo, junto a la desinfección de áreas comunes y entrega de material de seguridad sanitaria, se han implementado turnos para relevar la importancia del distanciamiento social. Dentro de las medidas innovadoras implementadas por la Sociedad Concesionaria Vespucio Oriente y la Constructora Vespucio Oriente destaca la Patrulla COVID-19, grupo compuesto por un equipo de 4 técnicos en enfermería inscritos en el registro del Servicio de Salud. Cada una de las profesionales tiene la responsabilidad de revisar y colaborar en el control de la sintomatología del personal de la obra tanto en su ingreso a la faena como durante el desarrollo de su actividad. Además de controlar, promover y concientizar a los trabajadores en las buenas prácticas de higiene y protección.

En el caso del Túnel El Melón, las medidas adoptadas han incluido la entrega de un instructivo al personal con medidas de control ante la contingencia y de botellas dosificadoras de alcohol gel, la higienización mediante hidrolavadora con solución de cloro con agua (2,5 mg/lt), en exteriores, pasillos de tránsito, frentes de trabajo, casetas paleteros, etc. Además se demarcaron las zonas comunes y pasillos, para recordar de esta manera la importancia y la obligación del distanciamiento físico.

### **LECCIONES POSPANDEMIA**

Al igual que otras industrias, el impacto y los cambios que surjan de esta pandemia serán más claros a medida que pasen los meses. Lo concreto a la fecha es que se están instruyendo e implementando, por parte de las empresas, las medidas necesarias para resguardar la salud de los trabajadores y cumplir las normas sanitarias para evitar más contagios.

No obstante a priori se pueden sacar lecciones y oportunidades a propósito de la crisis sanitaria, que de seguro impactarán positivamente en la industria. Según lo señala Jorge Massiel de Axis, "efectivamente podemos evidenciar cambios concretos en la industria de la construcción, esto es en el fortalecimiento de las competencias en aspectos de contingencia, como es la salud ocupacional para nuestros líderes en obra, donde hemos puesto énfasis en el entrenamiento y dirección en la implementación de nuevas medidas de seguridad para proteger la salud de los trabajadores y familias, generando espacios libres de COVID-19, lo que nos permite mantener nuestra continuidad operacional a lo largo del país".

Por otro lado, la pandemia llama a acelerar los procesos de Industrialización a fin de contar con métodos controlados y bien planificados, considerando las distancias seguras y los flujos de producción de manera diferente a lo acostumbrado. "Estos fac-



tores impactan directamente a la producción y, a su vez, nos permitirá contar con operaciones mucho más controladas y seguras pudiendo medir y prever con mayor exactitud los riesgos potenciales en las obras, no solo de contagio del COVID-19, si no que los accidentes que se generan en la construcción tradicional", detalla Massiel.

Desde la Cámara de la Construcción de Copiapó, su presidente Carlos Aguirre, señala que "sin duda será un cambio de paradigma donde la innovación y las nuevas tecnologías tendrán un rol fundamental. Creemos que el compromiso debe ser de la industria completa; este tremendo desafío que tenemos por delante como país debe encontrar el apoyo de todas las personas, organizaciones y sectores productivos, por lo que tomar en cuenta estas medidas de protección y generar un trabajo conjunto entre todos quienes son parte de la empresa, en tiempos complejos, debe ser un imperativo. Nadie se debe restar de esta labor".

Por ahora los expertos proyectan que, una vez superada la crisis, se podrán establecer las medidas que deberán aplicarse de manera más permanente para avanzar en la construcción de las obras, sin poner en riesgo la salud de los trabajadores.



## MÁS CASOS DE ÉXITO

**DESTACAN APLICACIONES** novedosas, como la implementada por la empresa Terratec, que dispuso un dispensador de jabón con pedal y bidón de agua, de manera de posibilitar el lavado de manos en zonas del proyecto donde no hay acceso a agua potable.

Otra buena práctica es la de Martinic Ingeniería y Servicios Ltda, quienes implementaron un Sistema de Control de Ingreso, para mantener información centralizada sobre la situación actual del COVID-19 en la empresa. A través de una encuesta a trabajadores y visitantes del recinto, pueden ingresar escaneando un código QR o dirigiéndose al enlace. Al finalizar se guardan sus resultados y evalúan con tres colores: verde, amarillo y rojo. Se avisa con un correo si el color ha salido amarillo o rojo y así poder actuar con un protocolo de prevención.