

# CAMBIO CLIMÁTICO: UNA DE LAS PRIORIDADES DE LA CONSTRUCCIÓN EN 2023

**H**oy más que nunca la industria de la construcción es consciente de su responsabilidad en medio de la crisis climática, en un escenario donde la operación y levantamiento de edificios genera el 38% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub>, según estimaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En Chile, los cálculos del mismo organismo apuntan a que el 35% de los residuos sólidos proviene de la construcción y demolición.

En respuesta a esta realidad, el sector viene promoviendo diversas iniciativas y proyectos, con la sustentabilidad y la tecnología como norte. Entre lo más reciente, destaca un esfuerzo del Centro Tecnológico para la

**El programa Construye Zero, liderado por el CTEC, sumará esfuerzos de diversos actores del sector para promover nuevas fórmulas sustentables, de la mano de la innovación. Compensar el impacto ambiental que la industria de la construcción ha generado históricamente es una de las principales metas.**

POR PAULINA SANTIBÁÑEZ T.

Innovación en la Construcción (CTEC), organismo que el año pasado armó un proyecto junto a una red de socios para postular al Programa Tecnológico de Transformación Productiva Ante el Cambio Climático que Corfo desarrolló por primera vez. De 22 iniciativas postuladas, tres fueron las elegidas, y una de ellas fue el programa que encabeza el CTEC. Desde este año trabajarán con los fondos estatales para la

ejecución del Programa Construye Zero.

Este plan, que tiene una mirada a tres años, considera la ejecución de 10 proyectos tecnológicos para enfrentar ocho retos del sector, asociados a "la productividad, eficiencia y la sustentabilidad a lo largo del ciclo de vida del entorno construido", explica Daniela Vásquez, jefa de Proyectos Tecnológicos del CTEC. Eso incluye, por ejemplo,

el desarrollo de software para anticipar el comportamiento de las edificaciones, el cálculo de la huella de carbono y la impresión en 3D de eco hormigón.

Ariel Vidal, subgerente de Cintac –una de las empresas asociadas al programa– destaca a Construye Zero como una iniciativa que busca promover nuevos métodos "más productivos".

Si bien los proyectos tienen diferentes focos de exploración, para Rodrigo Sánchez, gerente de Innovación y Transformación Digital del Grupo Echeverría Izquierdo –empresa co-ejecutora– estos comparten un elemento en común: "Se hacen cargo y fomentan las sinergias que se requieren como un ícono para impulsar a la industria de la

construcción hacia la carbono neutralidad".

**Colaboración: la clave del éxito**

El desarrollo y transferencia de soluciones tecnológicas es uno de los objetivos que destaca de este proyecto. Con esto se permitirá "abordar las brechas de competitividad asociadas a la eficiencia de recursos, personas, tiempos y sustentabilidad del sector de la construcción", señala Vásquez. Al mismo tiempo, dice, se estaría generando un gran aporte en la descarbonización del país, desde una industria que a ojos de Sánchez se caracteriza porque involucra a muchos actores a lo largo de toda su cadena de valor. Eso revela un elemento clave para alcanzar

Te asesoramos con estrategias de

sector construcción

INDUSTRIALIZACIÓN

BIM

SUSTENTABILIDAD

INNOVACIÓN

DESCARBONIZACIÓN

CTEC

INNOVACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN

Visítanos en [www.ctecinnoavacion.cl](http://www.ctecinnoavacion.cl)



estos objetivos, en un contexto de trabajo colaborativo.

Sin embargo, para Verónica Oyarzún, gerenta de Nuevos Negocios del CTEC, esto podría estar entre lo más complejo de superar: "Tiene un grado de complejidad bastante alto, considerando que son proyectos inéditos en Chile y como todo proceso de innovación, se requerirán diferentes iteraciones según sean los resultados que se vayan obteniendo en los distintos procesos".

Sánchez advierte que cada uno de estos proyectos de innovación "no podrá explotar su real capacidad si es que no busca sinergia o conexiones con el resto de los proyectos".

**Desafíos y plazos**

Tratar de fomentar la construcción de baja emisión es el inicio de una lista de desafíos que la industria debe enfrentar. En ese contexto, Oyarzún dice que cada proyecto de Construye Zero tiene un grado de dificultad y desafío diferente, pues todos consideran altos focos de innovación "para una industria tradicio-

**\$1.970 MILLONES**  
ES EL PRESUPUESTO ASIGNADO A CTEC PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

nalmente conservadora".

Construye Zero actualmente está en etapa de instalación, específicamente a nivel de gestión, cuenta Daniela Vásquez. Aunque ya iniciaron el trabajo de algunos de los proyectos que forman parte del portafolio, es entre agosto y septiembre de este año cuando deberían tener avances concretos en 7 de los 10 proyectos. Entonces es que podrán evaluar el cumplimiento de acciones clave y los primeros resultados, los que espera estén relacionados principalmente con la eficiencia en el diseño e incorporación de diferentes tecnologías.

La ejecutiva añade que durante el último trimestre del 2023 y el primer semestre del 2024, la mayoría de los proyectos empezarán a ser "tangibles y visibles" en el Parque de Innovación CTEC y en la zona norte del país, con un proyecto que se instalará en La Serena. "Una vez materializados, se hará seguimiento de los resultados e indicadores propuestos para cada proyecto, los cuales serán monitoreados a través de sensores, equipos y plataformas especializadas", concluye.

PUBLIRREPORTAJE

## Cintac apuesta por la descarbonización del sector construcción mediante soluciones industrializadas

**"Tenemos la convicción que nuestras empresas están liderando la transición hacia una economía baja en carbono, siendo más sostenible y eficiente, donde la innovación y la productividad están guiando nuestros proyectos", comenta Patricio Merello, CEO del Grupo Cintac.**

CAP y Cintac, han puesto en marcha diversas iniciativas para la sostenibilidad y eficiencia de toda su cadena de valor. CAP tiene una estrategia de crecimiento sostenible, centrada en el desarrollo de una cadena de valor industrial basada en la descarbonización. La empresa se ha comprometido a reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>, y para ello está llevando adelante una serie de proyectos; como una planta piloto de H<sub>2</sub>V en Siderúrgica Huachipato, que es un paso importante en la descarbonización de la fabricación de acero; la producción de acero de alta resistencia, material de alta durabilidad que reduce la huella de carbono en la construcción; y la incorporación de energías renovables en su matriz energética, entre otras.

Cintac, por su parte, ha establecido tres pilares estratégicos para impulsar su crecimiento sostenible: industrialización de la construcción; contribuir a disminuir la escasez de vivienda; e impacto ambiental. En este sen-



El proyecto de fachadas industrializadas "Construye Zero" es una solución rentable y sostenible.

tido, el proyecto de fachadas industrializadas que está desarrollando a través de "Construye Zero" es un buen ejemplo. Este Construye busca ofrecer una solución rentable y sosteni-

ble para el sector construcción, industrializando la construcción y además digitalizando el proceso a través de la incorporación de metodología BIM.

Sin embargo, Cintac no se limita a la innovación tecnológica. La empresa también está comprometida con la generación de valor compartido y la colaboración en conjunto con CAP con organizaciones como Déficit Cero, con quienes han firmado un acuerdo para colaborar en la reducción del déficit habitacional en Chile. Esta alianza demuestra la visión de trabajar en conjunto con distintas organizaciones para alcanzar objetivos comunes y mejorar la calidad de vida de las personas.

El proyecto de fachadas industrializadas tiene varios elementos que impactan

positivamente en el medio ambiente y en el sector. A través de la industrialización del proceso constructivo, permite una reducción en los tiempos de construcción, aumentando la eficiencia del proceso. Lo anterior, permite reducir las mermas y residuos, disminuyendo la huella de carbono, la huella hídrica y la generación de residuos en los procesos constructivos.

La digitalización del proceso también permite un mayor control y reducción de errores, lo que se traduce en un ahorro de costos y una mayor seguridad en la construcción. Por último, cabe destacar que el proyecto promueve la economía circular, ya que los materiales de Cintac, como el acero, son reciclables y se pueden reutilizar en futuras construcciones.

El proyecto de fachadas industrializadas es una solución rentable y sostenible.

[www.grupocintac.com](http://www.grupocintac.com)