

# Desde áridos artificiales hasta edificios cero emisiones: el plan público-privado para impulsar la construcción sustentable

Cambios normativos que comenzaron a regir y el uso de nuevas tecnologías buscan reducir el impacto ambiental en la industria de la construcción y en vialidad.

PAULINA REYES

**R**eutilizar material industrial para la construcción de caminos y edificios, desincentivar la extracción ilegal de áridos naturales como rocas y arena, y minimizar la huella de carbono proveniente de inmuebles públicos y privados, son algunas de las estrategias de construcción sustentable que este año impulsará el gobierno y empresas productivas e inmobiliarias.

La construcción sustentable, que apunta al bienestar social sin comprometer el medioambiente durante el proceso de desarrollo y posterior uso de la infraestructura, se ha convertido en un área de interés para el sector público y privado. Según el Ministerio de Obras Públicas (MOP), apenas un 10% de los proyectos de infraestructura ejecutados en 2023 incorporaron criterios de sostenibilidad integrales, cifra que este año buscan aumentar.

Una reciente iniciativa de colaboración sellada el 24 de enero pasado, reunió a la minera Anglo American y el MOP para impulsar la reutilización de residuos de procesos industriales en la construcción de nuevos caminos. El proyecto, según el ministro (s) de Obras Públicas, Danilo Núñez, se enmarca en un proceso de "análisis y uso de materiales reciclados que, en el caso de los áridos, permiten disminuir o eliminar la necesidad de extraer áridos de pozos o ríos, minimizando los efectos ambientales de estos procedimientos, además

de los beneficios propios de la economía circular".

La extracción ilegal de áridos como rocas y arena utilizados en el hormigón y morteros para la construcción es un problema a nivel nacional. Un informe elaborado en 2024 por el Centro de Políticas Públicas de la U. Católica, alertó que el uso de estos materiales obtenidos de riberas y lechos, entre otras áreas, alcanzó los 11 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales siete millones se extrajeron de forma ilegal. Este proceso, según expertos, puede afectar directamente los cauces de los ríos.

La aprobación para el uso de nuevas tecnologías, sin embargo, podría dar un giro en materia de protección ambiental. En diciembre pasado dos nuevas normativas fueron aprobadas por el Instituto Nacional de Normalización (INN), organismo que elabora normas técnicas sobre productos seguros y de calidad, las cuales permiten el uso de áridos artificiales y reciclados en productos como el asfalto, morteros y hormigón, materiales clave en la industria de la construcción y la vialidad.

Según el ministro (s) Núñez, a estas medidas se sumará el recién aprobado Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, que permitirá establecer alianzas público-privadas para fomentar la "economía circular y resiliencia, mediante un Acuerdo de Producción Limpia (APL) a desarrollar en conjunto con la Agencia de Sostenibilidad y Cambio Climático, para el desarrollo de nuevos materiales -



**Dos nuevas normativas permitirán utilizar áridos sintéticos en la construcción y en vialidad.**

como áridos artificiales o reciclados-, tecnologías o revalorización de residuos".

El desarrollo de nueva tecnología para caminos también genera interés en investigadores. Álvaro González, profesor de Ingeniería y Gestión de la Construcción de la UC, lidera un proyecto que permite reconstruir caminos reutilizando los propios materiales de la ruta, con lo cual "no estás utilizando áridos ni destruyendo pozos ni ríos, sino que reutilizas el material que ya existe en el camino". Esta investigación está en proceso de prueba y análisis.

Aunque este avance es relevante en la industria de la construcción y la vialidad, aseguran desde el MOP, no es la única estrategia para

impulsar la construcción sustentable. También buscarán reducir las emisiones de carbono desde edificios públicos de alta ocupación, con lo que se pretende incentivar al sector privado en esta estrategia.

## Edificios con cero emisiones

Entre las iniciativas para medir y reducir la huella de carbono, el MOP intervendrá 64 edificios institucionales en los próximos cinco años. Con ello, destacan desde el organismo, esperan aumentar la exigencia de sostenibilidad hacia proveedores, contratistas y colaboradores.

La preocupación por reducir la huella de carbono también se extiende al sector privado. El edificio Titanium, ubicado en el barrio El Golf de Las Condes, recientemente

te alcanzó la carbono neutralidad. Con ello, según sus administradores, se dejarán de emitir 161 toneladas de CO2. Fabián Fuentealba, Head of Sustainability & ESG de CBRE Chile, compañía de servicios inmobiliarios e inversión, destaca que este hito "marca un precedente importante en la industria inmobiliaria de la región, incentivando a otros desarrollos a seguir el mismo camino".

¿Existen incentivos para invertir en lograr la carbono neutralidad en edificios? Para Marisol Cortez, presidenta de la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), hoy "son más los edificios sustentables que se están construyendo que los que se están transformando, porque hoy no hay políticas tan específicas ni financiamiento para modificarlos".

A juicio de Cortez, para que un edificio sea carbono neutral debe "reducir su huella eléctrica de materiales y también del agua. Entonces, tienes que lograr que algunos tipos de aguas grises se puedan reciclar y reincorporar para las áreas verdes y otras para climatización".

En esta línea, Alberto Texido, arquitecto de la U. de Chile y miembro del Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI), entidad que promueve el desarrollo de normativas públicas sustentables, destaca que la infraestructura sostenible debe resolver problemas urgentes como el acceso al agua y la transición hacia energías limpias.

Desde el MOP aseguran que Chile se ha posicionado en la escena internacional como un país líder en el desarrollo de construcciones e infraestructura sostenible, al implementar una Certificación de Edificio Sustentable (CES), estándar mundial que "permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de edificios de uso público, tanto nuevos como existentes", detalla el ministro (s) Núñez.

Esta iniciativa fue impulsada por el MOP, la Cámara Chilena de la Construcción y el Colegio de Arquitectos, con el aporte económico de Innova Corfo y la colaboración técnica del Instituto de Investigaciones y Ensayos de Materiales (Idiem), la cual ha permitido que más del 95% de la edificación pública a cargo de la Dirección de Arquitectura cuenten con esta certificación. ●