LITORALPRESS

Fecha: 02-05-2024
Medio: Diario Financiero
Supl. : Diario Financiero
Tipo: Noticia general
Título: LOS DESAFIOS QUE PERSISTEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE TUNELES EN CHILE

Pág. : 31
Cm2: 328,4

Tiraje: 16.150
Lectoría: 48.450
Favorabilidad: No Definida

LOS DESAFÍOS QUE PERSISTEN EN LA CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES EN CHILE

Si bien los proyectos de construcción subterránea tienen un impacto en el desarrollo económico del país, la diversidad geológica, los riesgos sísmicos y el acceso a territorios aislados son algunos de los elementos a considerar previo a su ejecución.

POR ANDREA CAMPILLAY

En el país, la construcción de túneles ha sido clave para asegurar la conexión entre los territorios. Se trata de una actividad que debe contemplar métodos de excavación que varían dependiendo de la ubicación y del entorno.

Álvaro Peña, académico de Ingeniería en Construcción y Transportes PUCV y consejero del Consejo de Políticas de Infraestructura, plantea que entre los principales desafíos que debe enfrentar la construcción subterránea a nivel local se encuentran la diversidad geológica y geotécnica del territorio, la alta actividad sísmica -que requiere diseños según la normativa actualizada-, el impacto ambiental en áreas sensibles y la logística y acceso a zonas aisladas, montañosas y cordilleranas que pueden aumentar los costos de la obra.

"Los procesos de aprobación ambiental hoy juegan un rol crítico en el avance de los proyectos", coincide Felipe Fernández Besoain, vicepresidente de Operaciones para Latinoamérica de Wood Ingeniería, añadiendo que otro aspecto relevante es la disponibilidad de profesionales y mano de obra calificada para el desarrollo de la industria.

Y si bien los riesgos sísmicos son un punto importante, Fernández detalla que, en general, las obras subterráneas exhiben un mejor comportamiento bajo condiciones de carga de origen sísmico en comparación a la infraestructura en la superficie. Además, expresa que la experiencia "ha sido positiva con la aplicación de normativas locales y de referencia internacional, que han permitido un adecuado y eficaz enfoque en el diseño".

Así, para asegurar la resistencia ante un evento sísmico, las construcciones incluyen el uso de "revestimientos flexibles, uso de inyecciones y segmentos de túnel que pueden absorber y disipar las energías sísmicas, así como juntas especiales que permiten ciertos movimientos sin comprometer la estructura", complementa Peña.

En este contexto, la durabilidad de los materiales de construcción también es de vital importancia, acota Sergio Vidal, jefe de Asesoría Técnica de Cbb, en un contexto de estructuras donde suele haber presencia de agua, por lo que los hormigones, además con cumplir con la resistencia mecánica, deben cumplir con requisitos de impermeabilidad.

Proyectos estratégicos

El paso Las Leñas -que busca conectar Chile con Argentina-, la Línea 7 del Metro de Santiago y la ampliación de la minera Chuquicamata a nivel subterráneo son algunos de los proyectos que destaca Peña, debido a su impacto y complejidad. En el caso de la Línea 7, resalta que para su construcción se está utilizando por primera vez en el país la tecnología TBM (Tunnel Boring Machines), que permite tener menores impactos en la superficie al prescindir de excavaciones manuales.