



**El plan incluye experimentación, pruebas en laboratorio y terreno, y modelación numérica.**

## APUNTA A REDUCIR IMPACTOS AMBIENTALES:

# Estudiarán la minería en regiones frías de Canadá

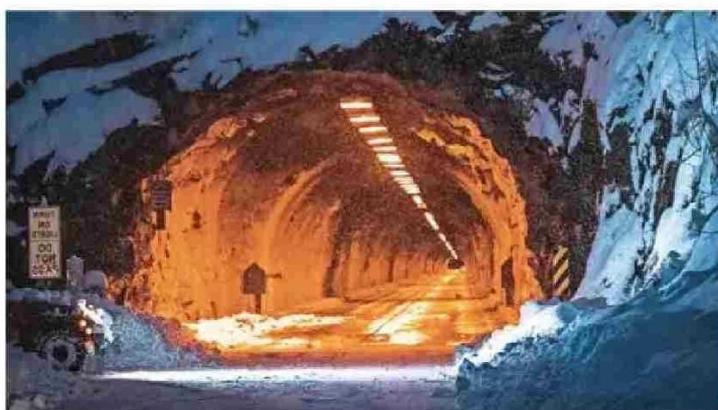
Ante los desafíos que tiene la industria en el norte de ese país, una nueva cátedra universitaria investigará soluciones concretas para una gestión ambiental más resiliente, reduciendo impactos y protegiendo ecosistemas vulnerables.

**TRINIDAD VALENZUELA V.**

El avance tecnológico y la creciente demanda global de recursos naturales han impulsado el desarrollo minero en regiones cada vez más remotas del norte canadiense, que presentan condiciones extremas como congelamiento, deshielo y presencia de permafrost (suelo que permanece congelado a 0 °C o menos durante al menos dos años consecutivos), desafíos para los que existen pocas soluciones específicas.

Por eso, la Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) creó una nueva cátedra de investigación en ingeniería geoambiental de residuos mineros en regiones frías. La iniciativa, anunciada por el ministro federal de Innovación, Ciencia e Industria, François-Philippe Champagne, estará liderada por Vincent Boulanger-Martel, académico del Instituto de Investigación en Minas y Medio Ambiente (RIME, por sus siglas en inglés), y busca generar respuestas concretas y resilientes al clima para el manejo de residuos mineros y procesos de restauración ambiental adaptados a estos entornos frágiles.

El programa apunta a reducir los impactos ambientales de las operaciones mineras y apoyar tanto a la industria como a organismos públicos y consultoras en la gestión responsable de residuos. La cátedra incluirá desde ex-



**Existen pocas soluciones** específicas a los problemas que presenta la minería en territorios fríos, a veces con hielo permanente.

perimentación fundamental hasta pruebas en laboratorio y terreno, así como modelación numérica avanzada.

La investigación también integrará tecnologías como geotecnia experimental en climas fríos, monitoreo remoto y sensores aplicados a la recuperación ambiental. La financiación, que permitirá equipar nuevos laboratorios, proviene del programa de Cátedras de Investigación de Canadá y de la Fundación Canadiense para la Innovación.

El trabajo se desarrollará en RIME, instituto que agrupa a un equipo internacional de expertos en más de quince laboratorios especializados. Ade-

más de impulsar soluciones aplicadas, contribuye a la formación de profesionales altamente capacitados ante los desafíos del sector minero y promover la sostenibilidad en comunidades del norte canadiense.

Esta cátedra es un avance en conocimiento técnico y responde a la necesidad concreta de adaptar la minería a condiciones extremas, proteger ecosistemas vulnerables y garantizar que el desarrollo de recursos naturales sea compatible con la preservación ambiental y la aceptación social.