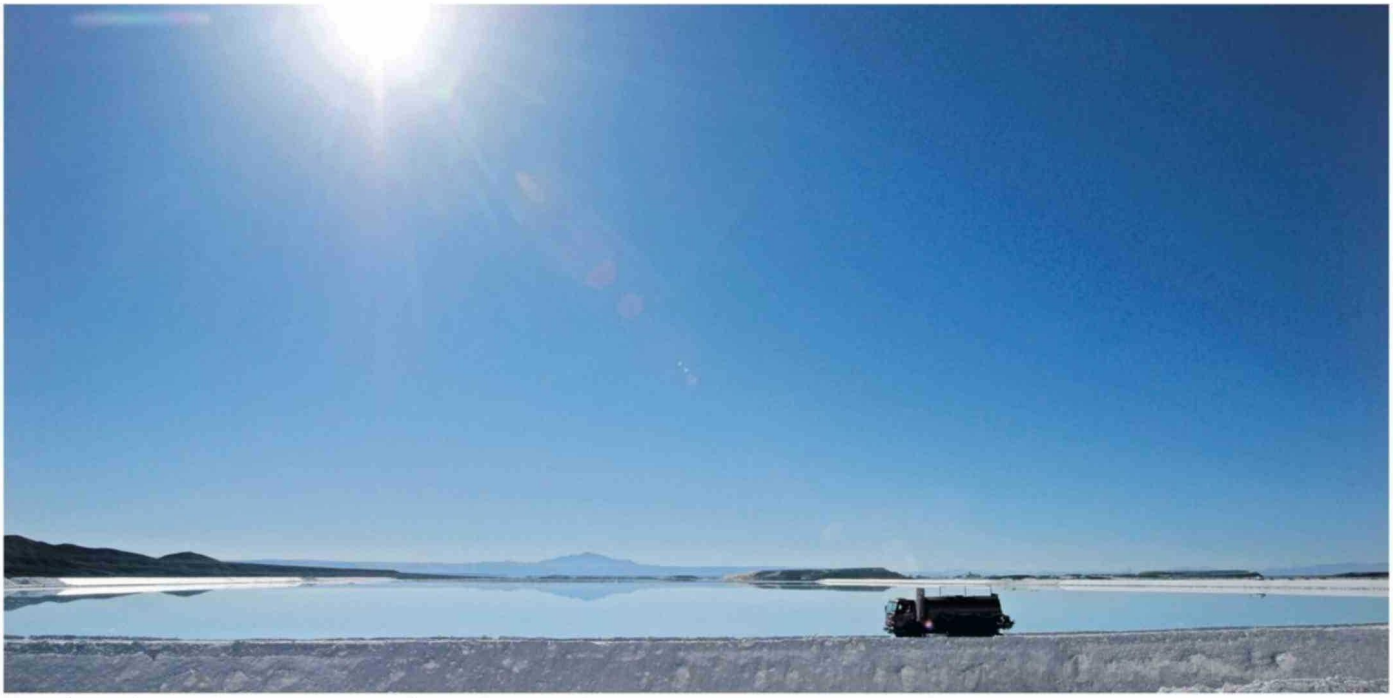
LITORALPRESS

Fecha: 12-04-2026
Medio: La Estrella de Iquique
Supl. : La Estrella de Iquique - Edición Especial
Tipo: Noticia general
Título: Innovación en los procesos de la minería no metálica: armonía entre la producción y el impacto ambiental

Pág. : 10
Cm2: 732,8
VPE: $ 1.223.060

Tiraje: 9.500
Lectoría: 28.500
Favorabilidad: No Definida



LA MINERÍA NO METÁLICA TAMBIÉN AVANZA HACIA PROCESOS MÁS TECNOLÓGICOS EN EL PAÍS QUE BUSCAN EFICIENCIA Y CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE.

Innovación en los procesos de la minería no metálica: armonía entre la producción y el impacto ambiental

Jorge Muñoz Geraldo

La constante búsqueda de potenciar la productividad, pero con la tendencia internacional, que empuja a respetar el medioambiente y al uso de energías limpias, ha llevado a que la minería no metálica desarrolle tecnología innovadora, la cual, ya cuenta con una proyección a futuro importante.

La incorporación de la innovación en los procesos de la minería no metálica chilena hoy posiciona a la industria como un referente internacional en la producción limpia de litio, yodo y nitratos, alineada con la tendencia global, que apunta seriamente hacia la transición energética y a generar el menor impacto posible en el medioambiente y sus comunidades.

Una gran etapa que está dejando atrás la experimentación, dando paso a soluciones a gran escala de la mano de ingenieros e investigadores chilenos, que pretenden que el crecimiento productivo prescinda cada vez menos del recurso los acuíferos para sus procesos, más aún cuando la proyección es producir más de 430 mil toneladas de carbonato de litio equivalente para el año 2035.

De acuerdo informó a la Sociedad Nacional de Minería (Sonami), la búsqueda de métodos de extracción de litio más sostenibles ha impulsado que la industria desarrolle tecnologías como la Extracción Directa de Litio (DLE), "revolución" que permite hacer frente a dos de sus puntos más críticos: el tiempo de producción y el impacto ambiental.

En ese sentido, el director de Investigación e Innovación y Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Arturo Prat, Norman Toro, explicó los beneficios que permite la incorporación de esta vanguardia tecnológica en materia de extracción limpia de minerales.

"Los procesos DLE son revolucionarios por dos aspectos fundamentales, el primero es que acortarán significativamente los tiempos de producción. Actualmente los procesos de evaporación por pozas solares tardan 18 meses en concentrar el litio hasta un 6%, con estas nuevas tecnologías en caso de funcionar correctamente estaríamos hablando de días de proceso. Además, permitirán recuperar un 50% más de agua", afirma el académico.

430 mil

toneladas de carbonato de litio es la estimación de producción para el 2035.

"Personalmente me inclino por un proceso mixto, entre pozas de evaporación solar y una de estas tecnologías, con las que en mis investigaciones he visto los mejores resultados desde un punto de vista industrial, que son los procesos de extracción por solventes. Creo que veremos su implementación a gran escala muy pronto", agregó Toro.

TARAPACÁ

El gerente de Sostenibilidad de SQM, Ignacio Majluf, afirmó que las operaciones de Nueva Victoria, en la región, ya incorporaron tecnologías que mejoran la eficiencia y cuidan el entorno. El principal es el proyecto Tente en el Aire (TEA) que incorpora el uso de agua de mar en los procesos. "Extraemos agua de mar y la utilizamos directamente, reduciendo de forma importante el consumo de agua dulce del desierto. Esto nos permite la continuidad operacional en el tiempo de manera más sostenible. Además, este proyecto considera una planta de ósmosis inversa que entregará 260 m³ de agua dulce al día a las caletas de Chanavayita, Cáñamo y Caramucho, un aporte directo a nuestras comunidades vecinas", relata Majluf.

"A esto se suma la automatización de procesos con mantenimiento predictivo y la implementación de un Centro Integrado de Operaciones (CIO), espacio que permite centralizar el monitoreo y control de las faenas en tiempo real, integrando datos, sistemas y procesos productivos para apoyar la toma de decisiones operativas y optimizar el uso de los recursos", explicó.

El gerente de Sostenibilidad, agregó que también han sumado maquinaria de gran escala que optimiza el consumo de combustible y aumenta la productividad al mover mayores volúmenes de material por ciclo, obteniendo beneficios operacionales importantes. "Estas innovaciones nos permiten producir de manera más eficiente y con menor impacto en Tarapacá", dijo.

Desde SQM afirman que la incorporación de estas tecnologías, especialmente el proyecto TEA con uso de agua de mar, tiene un impacto directo en la sostenibilidad de sus operaciones. "De cara al futuro, estas inversiones nos fortalecen: mantenemos el liderazgo productivo, avanzamos en eficiencia hídrica y respondemos mejor a las exigencias ambientales de clientes y regulaciones. Además, al entregar agua dulce a las comunidades pesqueras cercanas, reforzamos nuestro aporte a la comunidad, demostrando que el crecimiento de SQM va de la mano con el desarrollo de Tarapacá", manifestó Majluf.

Respecto al impacto laboral que tendrá incorporar nuevas tecnologías que potencian la producción de minerales, la compañía señaló que estas requieren equipos más capacitados en operación digital y análisis de procesos, teniendo que reforzar sus programas de capacitación y especialización.