

Fecha: 12-06-2025

Medio: Revista Nueva Minería & Energía

Supl.: Revista Nueva Minería & Energía

Tipo: Noticia general

Título: EL NUEVO HORIZONTE DE LA INDUSTRIA Y LA CIENCIA

Pág.: 24

Cm2: 502,9

VPE: \$ 1.027.369

Tiraje:

Lectoría:

Favorabilidad:

Sin Datos

Sin Datos

☐ No Definida

MINERÍA

Ilustración: Fabián Rivas

## SEMINARIO DE MINERÍA ESPACIAL: EL NUEVO HORIZONTE DE LA INDUSTRIA Y LA CIENCIA

Con la presencia de referentes globales en minería, tecnología y exploración fuera del planeta, el evento realizado en la U. de Chile evidenció el creciente interés y las oportunidades que ofrece la Luna como fuente de recursos estratégicos. *Por Horacio Acuña*

El futuro de la minería ya no se limita a la superficie terrestre. Así quedó demostrado en el seminario internacional Resources Lunar, realizado el pasado 21 y 22 de abril en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, donde expertos y representantes de empresas, organismos públicos y fuerzas armadas debatieron sobre los avances y desafíos de la minería espacial, especialmente en la Luna.

El evento, organizado por el Colorado School of Mines (EE.UU.) y las empresas RedMinera, Atelier Alexander Sutulov y Space RS, reunió a 20 expositores de países como Australia, Estados Unidos, Luxemburgo, Brasil, Italia, Canadá y Chile.

Entre los participantes destacados estuvieron Ángel Abbud-Madrid, director del Centro de Recursos

Espaciales del Colorado School of Mines, y Serkan Saydam, subdirector del Centro de Ingeniería Espacial de la University of New South Wales, Australia. Ambas instituciones son referentes mundiales en formación de ingenieros de minas.

En la jornada inaugural, Marco Muñoz, gerente general de RedMinera y director ejecutivo del seminario, subrayó la importancia de integrar el conocimiento espacial con la sostenibilidad terrestre. "Este encuentro pone en relevancia el tema de los recursos espaciales dentro de una nueva dimensión de la minería: mirar más allá del planeta, utilizando y adaptando la tecnología desarrollada para la minería terrestre y los avances de la industria espacial", señaló.

## AVANCES GLOBALES

Uno de los ejes del seminario fue el análisis de avances tecnológicos y científicos que permiten proyectar la explotación de recursos lunares. Abbud-Madrid explicó que la Luna, lejos de ser una “magnífica desolación”, es hoy vista como un reservorio de minerales estratégicos, agua y helio-3, clave para la energía del futuro. Agregó que la baja de costos de acceso al espacio y el desarrollo de tecnologías robóticas están acelerando las posibilidades de operación fuera de la Tierra.

Por otro lado, gobiernos y empresas ya muestran fuerte interés en este horizonte. Rodrigo Leonardi, director de la Agencia Espacial de Brasil, expuso las oportunidades que abre este desarrollo y cómo Chile podría integrarse. En tanto, representantes de la industria y academia de Australia dieron a conocer su experiencia en robótica, operaciones remotas y transferencia tecnológica, aspectos clave para la minería lunar. A su vez, el embajador de Corea del Sur en Chile, Hakjae Kim, compartió los planes de su país para probar un robot de exploración lunar en 2030 y avanzar en minería fuera del planeta hacia 2035.

Luxemburgo fue resaltado como pionero en marcos legales y ecosistemas de innovación para la explotación comercial de recursos espaciales. Empresas como iSpace, Offworld y la chilena SK Godelius-esta última, chilena- presentaron sus avances en robótica y automatización, mostrando que la colaboración internacional y la transferencia de tecnología son claves para el éxito de esta industria emergente.

## DIVERSOS DESAFÍOS

El seminario también abordó aspectos legales, económicos y éticos. Se discutió la urgencia de establecer regulaciones claras, fomentar la cooperación internacional



 Marco Muñoz,  
 director ejecutivo del seminario.

y asegurar una explotación sostenible y equitativa. En ese contexto, la adhesión de Chile a los Acuerdos Artemis en 2024 fue destacada como un paso estratégico hacia la gobernanza global del espacio.

De igual manera, la presencia de autoridades chilenas, como el senador Kenneth Pugh y el seremi de Minería de la región Metropolitana, Carlos Hunt, evidenció el interés nacional por diversificar la industria y apostar por la innovación. Junto a ellos, el general Luis Felipe Sáez, director espacial de la Fuerza Aérea de Chile, resaltó el rol de las instituciones de defensa en la estrategia espacial y la necesidad de articular esfuerzos entre academia, industria y Estado.

En suma, la primera versión de Resources Lunaris dejó en claro que la minería espacial ya no es ciencia ficción, sino una realidad en construcción. Los avances tecnológicos, la colaboración internacional y la visión estratégica están abriendo la puerta a una nueva era, donde la Luna y otros cuerpos celestes se perfilan como fuentes clave de recursos para el desarrollo sostenible de la humanidad. Chile, con su tradición minera y su creciente ecosistema de innovación, tiene la oportunidad de ser protagonista en este desafío global.

 “El desarrollo de minerales espaciales requiere la cooperación entre diversos sectores como la minería, el procesamiento de recursos, la robótica, la industria aeroespacial y las comunicaciones por satélite, entre otros”, señaló el embajador de Corea, Hakjae Kim.