

## Opinión



# Sostenibilidad: la clave para enfrentar el cambio climático

**Ramón Rada Jamán,**  
 presidente de la Comisión de Innovación del Instituto de Ingenieros de Minerías y director de SUTMIN.

**A** las empresas proveedoras mineras, en todo orden de participación industrial, lograr certificaciones o reconocimientos asociados a la sostenibilidad les permite dar cuenta y garantizar su compromiso y cumplimiento en materias de gobernanza y probidad corporativa. Esto, en aspectos socioambientales, involucramiento comunitario y desarrollo e integración territorial es parte fundamental de la visión de largo plazo con la que toda empresa define sus políticas, protocolos y estructura orgánica.

En particular, para la industria minera, portuaria, generación de energía, gas y petróleo, todas aquellas intensivas en capital y de alta inversión, son proyectos de largo plazo, donde la sostenibilidad es vital, considerando que todos los actores de entorno "stakeholders" son parte integral de su desarrollo sostenible y para quienes hay potenciales impactos positivos y/o negativos.

Lo más importante es directamente entender que la forma de garantizar desarrollo sostenible es con más minería, y no menos, como algunos han planteado, siendo esta actividad, la clave para combatir el cambio climático, determinante de nuestro futuro desarrollo sostenible.

La minería chilena, soporte estructural de nuestra economía y referente mundial en la extracción de cobre, vive una etapa clave. La velocidad del cambio tecnológico,

sumada a la necesidad de implementar prácticas sostenibles, ha generado un contexto desafiante, de inmensas oportunidades, pero no exenta de barreras para su desarrollo.

Por lo mismo, conformamos la Comisión de Innovación del Instituto de Ingenieros de Minas de Chile que centró su primera sesión en el análisis del entorno y las soluciones que podrían impulsar a la industria. Cada miembro de este grupo, que tengo el honor de encabezar, tiene todo, gran trayectoria en el rubro.

Junto a Raúl Gardicic, gerente general de Megamin (vicepresidente de la comisión); Andrés Costa, gerente para América Latina de Takraf Group; Pablo Hernández, exgerente de Polpaico y Antofagasta Minerals; y David Vargas, mentor de OpenBeauchef y docente de innovación en minería de posgrado de la Universidad de Chile, estamos trabajando para generar nuevos conocimientos y herramientas que faciliten el desarrollo seguro, productivo y sostenible de nuestra minería.

En un mundo que avanza hacia la electromovilidad y la robotización, sabemos que no nos podemos quedar atrás en la adopción de tecnologías. Por eso, vemos con mucho optimismo el potencial de los equipos autónomos, las salas de control a distancia y la operación de equipos telecomandada, ya que están

**“La forma de garantizar desarrollo sostenible es con más minería, y no menos, siendo esta actividad, la clave para combatir el cambio climático”.**



transformando los procesos tradicionales y habilitando entornos más seguros y productivos.

De cara al cambio climático y las exigentes demandas medioambientales que nos impone el mundo, la Comisión de Innovación del IIMCh tendrá por delante no sólo una serie de retos técnicos; sino también humanos. La industria necesita talentos capaces de gestionar los cambios y, en este aspecto, las futuras generaciones de ingenieros serán clave. La tecnología aplicada también es vital. Los integrantes de esta comisión, con experiencia directa y real, así lo han comprobado.

En esto último se centró el diálogo durante la Convención Anual del Instituto de Ingenieros en Minas, presidido por la gerente de Proyectos de Enami, María Cristina Vallejos: "Minería hoy: Innovación, sostenibilidad y desarrollo" fue el lema que convocó a los principales exponentes de la industria nacional e internacional en Viña del Mar.

Y, sin duda, seremos muchos los que nos sumaremos a las nuevas tendencias en minería verde, tecnologías emergentes e innovación tanto incremental como disruptiva. Pero esto es solo el comienzo, porque la minería chilena es mucho más que extracción; es también un punto de encuentro para las ideas, las soluciones y la colaboración que están construyendo el futuro de Chile.