

JOAQUÍN VILLARINO, PRESIDENTE EJECUTIVO DEL CONSEJO MINERO:

Desafíos de la Minería, oportunidades para Chile

La cartera de proyectos de la minería, por aproximadamente US\$70.000 millones a 2018, sitúa a Chile en las puertas de una fase de expansión minera sin precedentes, que podrá ser motor del desarrollo nacional. Es interesante observar, como referencia, que de todo el valor económico creado en 2010 por las 16 empresas mineras de mayor tamaño que operan en Chile, reunidas en el Consejo Minero, el 65% (US\$ 31.757 millones) fue distribuido en costos operacionales, con toda la dinamización económica y el desarrollo del *cluster* minero que eso trae consigo; en salarios y beneficios a sus trabajadores, con sus implicancias en bienestar, y en inversiones crecientes a la comunidad, lo que incluye proyectos del ámbito comunitario de la responsabilidad social empresarial con grandes repercusiones principalmente en las regiones mineras. El beneficio total de la minería para el país excede el pago de *royalty*, los impuestos a la renta y las contribuciones derivadas de las utilidades de Codelco de beneficio fiscal. Debiera ser de sumo interés

para los chilenos, por lo tanto, que logremos superar los desafíos que la minería tiene por delante, de forma tal que la fase de expansión que se avizora efectivamente “tire el carro” del desarrollo de Chile. Por lo pronto, ni el sector ni nuestro país están inmunes a la situación internacional y a las fluctuaciones en la economía mundial, que podrían afectar

El máximo ejecutivo del gremio que agrupa a las grandes mineras que operan en el país, **expone un análisis del sector** preparado de manera exclusiva para revista MINERÍA CHILENA.

la demanda de los países por minerales y dificultar la obtención de financiamiento para las cuantiosas inversiones que el programa de desarrollo minero requiere. Por otra parte, la disminución de la ley de los metales, el aumento de los costos operacionales y la entrada de nuevos países competidores son factores que no podemos perder de vista y que se suman

a los cambios regulatorios, a una mayor exigencia en los estándares medio-ambientales y a las crecientes demandas sociales. Y todo lo anterior, quizás aquí está lo más desafiante, en un contexto en que el sector minero está enfrentando considerables restricciones de capital humano, de energía eléctrica y de recursos hídricos, factores críticos para la industria.





Fotografía: Juan Carlos Recabal - MINERÍA CHILENA

Desafío y oportunidades de atracción de talento

El horizonte de nuevas inversiones implica aumentar la demanda de mano de obra calificada, lo cual ha significado un ajuste al alza de los salarios, una mayor rotación de personal y mayores beneficios para los trabajadores, a la vez que ha implicado una mayor brecha entre la demanda y la oferta de trabajadores calificados.

Desde ya, esta situación no es exclusiva de Chile: la atracción de talento y el déficit de capital humano es un desafío de la minería a nivel mundial, y se prevé que este déficit aumente a futuro. Los proyectos en carpeta demandarían del orden de 65.000 nuevos puestos de trabajo para el año 2018, sin considerar los

eventuales cuadros de reemplazo de la dotación vigente que llegará a su merecido retiro. En otros términos, se requerirá aumentar la dotación en cerca de un 30%, abriendo, en forma importante, oportunidades para mujeres y jóvenes.

En esta materia resulta de sumo interés un estudio de Fundación Chile en el que participaron algunas de nuestras empresas socias, con el que se ha buscado diagnosticar y desarrollar una estrategia que permita contar con información sólida para focalizar la toma de decisiones en materia de planificación y desarrollo de capital humano para la minería. Y algo también importante: los empleos que ofrece la minería son bien remunerados, con altos niveles de capacitación y con los

índices más bajos de accidentalidad entre todas las industrias del país.

Uso eficiente del agua

El segundo gran desafío se relaciona con el recurso hídrico. El agua es, por cierto, un recurso estratégico para el desarrollo del sector minero, si bien a nivel nacional la minería no utiliza más del 4,5% del total de agua dulce disponible y está muy lejos de ser la actividad que más consume. Respecto de esta materia, las empresas mineras son líderes en eficiencia de uso y cuidado del agua, apuntando a obtener un desacople de producción versus consumo de este recurso. Por ejemplo, entre los años 2000 y 2008, mientras la producción de cobre aumentó aproximadamente de 4,6 a 5,4 millones de ton, el volumen total de agua consumido por las mineras en el centro norte del país bajó de 14 m³/s a 12 m³/s. Asimismo, se lograron mejoras de eficiencia en los procesos de concentración, en torno al 28%, y de hidrometalurgia, 49%.

Sin perjuicio de estos avances, la preocupación de la minería —y de otros actores públicos y privados— sigue enfocada en hacer todavía más eficiente el uso del recurso hídrico, de manera de lograr asegurar su suministro en el tiempo. Esto es esencial en un negocio de largo plazo, como es el minero, y más aún considerando la cartera de proyectos existente. Entre las alternativas que están siendo desarrolladas con miras a mejorar la eficiencia y buscar nuevas fuentes, se encuentran la reutilización del agua en los procesos (actualmente la tasa de reutilización es del orden del 53%), el desarrollo de tranques de relave en pasta, la desalinización (en los casos que es posible, dadas las restricciones, entre otras, energéticas) e incluso el uso de agua de mar sin tratar.

65%
del valor creado por
la Gran Minería
en 2010

**fue distribuido
en costos
operacionales.**

La energía que necesitamos

Junto con los desafíos anteriores, la energía es una materia de especial preocupación. La minería es intensiva en este recurso, que en Chile tiene un costo tres veces superior al que alcanza

energética actual en los próximos diez años, incorporando en ello criterios de sustentabilidad. En este contexto, desde nuestra perspectiva, se debe modificar y robustecer a la brevedad el sistema de transmisión, analizarse con detención la matriz

Medio-ambiente y demandas sociales

Además de las restricciones de recursos ya referidas, en relación al cuidado del medio-ambiente el sector minero está en un proceso continuo de adaptación a los mejores estándares y a las nuevas regulaciones dictadas en esta materia. Se trata de un tema de especial atención para nuestras empresas, que han asumido el costo de tales iniciativas en pos de lograr grandes innovaciones y mejoras en relación con el impacto de su actividad. Sin perjuicio de lo anterior, no podemos dejar de hacer presente la importancia de no caer en excesos en cuanto a requerimientos que pudieran afectar la viabilidad de proyectos que cumplen con los estándares internacionales, además de ser beneficiosos para la comunidad y el desarrollo del sector en general. Por último, y no por ello menos importante, en lo relativo a las nuevas aspiraciones sociales que hoy cualquier actividad industrial debe enfrentar, nuestra tarea es mostrar que Chile tiene en esta actividad un pasaporte al futuro. Debemos efectivamente cumplir y contagiar nuestros estándares de clase mundial, construir puentes con la sociedad civil, y fundir la cultura de la nueva gran minería con la cultura del país.

La solución a los desafíos planteados escapa a lo que pueda hacer la minería por sí sola. Un trabajo público-privado, que reúna a los distintos sectores involucrados, resulta clave para obtener soluciones de largo plazo que beneficien al desarrollo de Chile.

Hoy, más que nunca, hablar de los desafíos de la minería es hablar de las oportunidades del país. **mch**

Joaquín Villarino es presidente ejecutivo del Consejo Minero.

El beneficio total de la minería para el país excede el pago de royalty, los impuestos a la renta y las contribuciones derivadas de las utilidades de Codelco de beneficio fiscal.

en países vecinos, llegando a significar cerca de un 20% del presupuesto total de las compañías, el doble de hace algunos años. El crecimiento y desarrollo no sólo del sector minero sino que del país en general, requiere prácticamente duplicar la matriz

eléctrica de largo plazo, fomentar la incorporación de energías renovables con realismo, estudiar la interconexión del SIC con el SING y también con países vecinos, y reformar el funcionamiento de los centros de despacho económico de carga.

"Un trabajo público-privado, que reúna a los distintos sectores involucrados, resulta clave para obtener soluciones de largo plazo que beneficien al desarrollo de Chile", sostiene Joaquín Villarino.



Fotografía: Juan Carlos Recalal - MINERÍA CHILENA