



Columna

Dr. Julio Valenzuela  
Director Doctorado en Minería UCN



## Capital humano avanzado en la industria

La Minería ha sido históricamente la principal fuente de riqueza de nuestro país: el salitre el cobre y hoy el litio han impulsado su desarrollo y permiten seguir vislumbrando un futuro prometedor. Sin embargo, la industria enfrenta en la actualidad una serie de desafíos, como el agotamiento de los minerales, la sustentabilidad de las faenas, la baja en las leyes de los minerales, altos costos operacionales y la inclusión de nuevas fuentes energéticas, entre otros múltiples factores. En este escenario y para dar res-

**“Invertir en la formación de capital humano avanzado es un imperativo”.**

puesta a estas problemáticas, se requiere no sólo de profesionales de excelencia en la operación, sino que es cada vez más necesario un cambio de visión que permita incorporar en el modelo, investigadores de alto nivel, que sean capaces de generar, desde

dentro de la industria, conocimiento aplicado para dar soluciones innovadoras con una mirada de futuro.  
Según datos de la última encuesta “Trayectoria de Profesionales con Doctorado” del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el 93% de los doctores en nuestro país se encuentra trabajando, pero de ellos sólo el 7% lo hace en empresas, una realidad muy diferente a la que se registra en Europa, donde más del 60% de los doctores se desempeña en el sector productivo, ya sea público o privado.

dentro de la industria, conocimiento aplicado para dar soluciones innovadoras con una mirada de futuro.

Es un desafío país el poder romper esa brecha e insertar, con mayor decisión, capital humano avanzado en los procesos productivos. Conscientes de ello, desde la Universidad Católica del Norte, específicamente de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas, hemos apostado por diseñar programas de postgrado vinculados a la industria, pues estamos convencidos que es la única forma de dar el salto cualitativo hacia el desarrollo.

Invertir en la formación de capital humano avanzado y específicamente en preparar doctores en el área de Ingeniería y Minería, es un imperativo. Necesitamos avanzar en estrategias, por ejemplo, de automatización y control asociado a Inteligencia Artificial, para hacer más eficientes el procesamiento y exploración de yacimientos; incorporar la economía circular como parte de los procesos para recuperar elementos de valor, desde recursos que hoy se consideran residuos, y así como estos, otros tantos desafíos que sólo a través de la investigación aplicada se pueden sortear con éxito.

En el Doctorado en Minería de la Universidad Católica del Norte tenemos claro que nos enfrentamos a una industria en permanente evolución, lo que implica estar preparados para resolver problemáticas complejas. Es por ello que, desde este enfoque académico, nos orientamos a generar conocimiento aplicado, que pueda entregar soluciones innovadoras a los problemas reales que tiene hoy la industria y así aportar, desde el entorno académico, al desarrollo de una minería sostenible, moderna y pujante.