



UNA TAREA PENDIENTE

Los desafíos para mejorar la seguridad y **prevenir accidentes**



La minería ha sido históricamente uno de los pilares económicos de nuestro país. Por ello, tenemos el deber de llevarla hacia un nuevo estándar, donde la investigación aplicada, la innovación y la automatización sean los motores de una industria más segura, más eficiente y más humana”

JULIO CARRASCO ZÁRATE
 DIRECTOR DE LA CARRERA ÁREA
 MINERÍA Y LOGÍSTICA DE INACAP
 LA SERENA

»»» **Luego del accidente ocurrido en el yacimiento subterráneo de cobre de El Teniente, el cual, dejó a 6 trabajadores fallecidos - dos de los cuales eran de la Región de Coquimbo - se ha avanzado hacia un consenso respecto a la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo de quienes se desempeñan en este rubro.**

La prevención de riesgos en minería implica un conjunto de medidas y protocolos para proteger la salud y seguridad de los trabajadores mientras realizan su labor, así como también una revisión de los equipos e instalaciones para minimizar la posibilidad de accidentes. Para esto, es necesaria la identificación, evaluación y control de riesgos, la capacitación del personal, el uso de equipos de protección y la implementación de planes de emergencia.

La Región de Coquimbo tiene una importante actividad minera, la cual genera empleo y desarrollo económico. Debido a esto, expertos apuntan a la identificación, evaluación y control de riesgos, planes de emergencia, capacitación y entrenamiento, equipos de protección personal, mantenimiento de equipos e instalaciones y la investigación de accidentes como aspectos básicos de una gestión basada en la prevención.

Según explica Julio Carrasco Zárate, director de la carrera Minería y Logística de INACAP La Serena, a raíz de la reciente tragedia ocurrida en la mina El Teniente, “se vuelve imprescindible reflexionar sobre los estándares de seguridad en minería que hoy existen en Chile. Nuestro país cuenta con una normativa robusta, encabezada por el Reglamento de Seguridad Minera y recientemente reforzada por el Decreto Supremo N°44, que impulsa cambios significativos en materia de prevención de riesgos laborales. Sin embargo, los hechos nos demuestran que aún hay mucho por mejorar. Es urgente avanzar en una fiscalización más preventiva, fortalecer la

cultura de seguridad y, sobre todo, acelerar la incorporación de tecnologías que permitan automatizar procesos críticos. Esto no sólo optimiza la operación, sino que reduce directamente la exposición de los trabajadores a condiciones de alto riesgo”.

Carrasco agrega que “la incorporación progresiva de tecnologías como la operación remota, la robótica, los sensores inteligentes y los sistemas de monitoreo en tiempo real no deben verse únicamente como herramientas de eficiencia operativa, sino como elementos fundamentales para la protección de la vida. La innovación aplicada a la prevención no es una opción, es una necesidad en una industria que históricamente ha estado expuesta a condiciones extremas. La minería del futuro será segura en la medida que aproveche al máximo las capacidades que hoy nos entrega el desarrollo tecnológico. En esta línea, instituciones formativas como INACAP están asumiendo un rol clave al preparar a las nuevas generaciones de profesionales de la minería con una fuerte orientación hacia la seguridad, la sostenibilidad y la innovación tecnológica. A través de una formación vinculada con el sector productivo y enfocada en la aplicación de tecno-

logías emergentes, se promueve una cultura preventiva desde las aulas, aportando así a la construcción de una industria minera más consciente y preparada para los desafíos del presente y del futuro. La minería ha sido históricamente uno de los pilares económicos de nuestro país. Por ello, tenemos el deber de llevarla hacia un nuevo estándar, donde la investigación aplicada, la innovación y la automatización sean los motores de una industria más segura, más eficiente y más humana”.

Por su parte, Enzo Bonilla Pérez, magíster y académico de la Escuela de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente de la Universidad Católica del Norte, señala que “actualmente la industria minera se encuentra estrictamente regulada por legislación nacional y estándares propios de cada empresa. En específico, la normativa más importante que regula esta actividad es el Reglamento de Seguridad Minera. En este, existe un apartado específico que establece los requerimientos para la explotación en minas subterráneas. Además de esto, las empresas tienen sus propias normativas internas. En el caso de la minería, lo más común es



encontrar los llamados 'estándares de fatalidad' del cual se desprenden procedimientos, instructivos y/o protocolos de cómo operar. El accidente ocurrido en la Mina El Teniente da cuenta de que, a pesar de que se cuenta con una serie de exigencias específicas para la actividad, los eventos

asociados a accidentes pueden seguir ocurriendo. Si bien actualmente las causas de este evento se están investigando, lo que se ha podido establecer es que ocurrió por un sismo que provocó derrumbes en túneles asociados a la mina. Este evento pone de manifiesto que es importante

hacer una revisión de todos las normativas internas existentes, especialmente las asociadas a planes de emergencia, y evaluar cómo se estaban aplicando para poder establecer que se hizo incorrectamente y de esta forma evaluar si es necesario actualizar y/o modificar alguna de ellas”.