

Contexto de la especialidad

La minería es relevante en la economía nacional, debido a que aporta alrededor del 64 por ciento¹ de las exportaciones nacionales mediante la producción de minerales metálicos, minerales industriales y rocas ornamentales, dentro de los cuales destacan el cobre, el molibdeno, el oro, la plata, el hierro, el carbonato de calcio y el cloruro de sodio.

De acuerdo a las proyecciones de inversiones en el sector minero, en el periodo 2011-2020, la industria tendrá un déficit de 69 mil trabajadores para la operación de los nuevos proyectos. En su conjunto, las empresas mineras y sus contratistas necesitarán aumentar en un 53 por ciento su dotación de personal calificado, de los cuales el 36 por ciento corresponde a dotaciones internas y el 64 por ciento, a contratistas permanentes².

Por ello, se espera que quienes egresen de la especialidad Metalurgia Extractiva sean capaces de controlar y aplicar técnicas en operaciones de acuerdo a una programación. De igual manera, se espera que el o la técnico en metalurgia extractiva comience su operación desde el muestreo y finalice en los procesos de electro-obtención y/o electrorrefinación. También, se pretende que posea una formación sólida en los aspectos de seguridad y protección al medio ambiente y que manifieste actitudes transversales o genéricas, como el trabajo en equipo, la responsabilidad en las tareas que se le encomienden, el cumplimiento de las tareas en los plazos y con los estándares de calidad establecidos, la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la capacidad de comunicarse en forma gráfica y escrita, y de solucionar problemas en la producción. Asimismo, se busca que prevenga situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, y busque soluciones a los problemas que se presenten en la vida laboral.

Del mismo modo, se espera que sean capaces de manejar equipos, accesorios y herramientas como muestreadores, alimentadores vibratorios, pesómetros, chancadoras (primarias, secundarias y terciarias), correas transportadoras, harneros, molinos, aglomeradores, agitadores, celdas de flotación, equipos de lixiviación, extracción por solventes y electro-obtención.

1 Sociedad Nacional de Minería, 2013.

2 Fundación Chile, 2012.

Al egresar de esta especialidad, las técnicas y los técnicos en metalurgia extractiva tienen la posibilidad de trabajar en las empresas del Estado, particulares y propias, que se dediquen a los procesos de concentración (chancado, flotación, hidrometalurgia y pirometalurgia), electrorrefinación para los diversos tipos de minerales y metales; además de la minería metálica y la minería industrial. Además, se espera que sean capaces de reconocer rocas y minerales y desempeñarse en los procesos relacionados con la producción de los subproductos del cobre, el molibdeno, la plata y el oro.

Este Programa de Estudio promueve la participación activa del sector productivo en el proceso educativo de las y los estudiantes, mediante prácticas formativas y actividades de aprendizaje en las empresas durante los dos años de duración de la Educación Media Técnico-Profesional y no solo después del egreso. Sin embargo, en algunos casos, las empresas o las instituciones reguladoras del sector productivo prohíben o limitan el acceso de menores de edad a los recintos laborales, principalmente, por razones de seguridad. En el caso de la especialidad Metalurgia Extractiva, no se ha observado esta limitación como una práctica habitual de las empresas relacionadas.

Es importante mencionar que, en algunos casos, dichas empresas e instituciones exigen un certificado de salud compatible con el cargo a quienes postulen a él. Se recomienda que esto sea informado a las y los estudiantes, durante el periodo de formación, por cada establecimiento educacional que imparta la Formación Diferenciada Técnico-Profesional en las especialidades en que se observe este requerimiento.