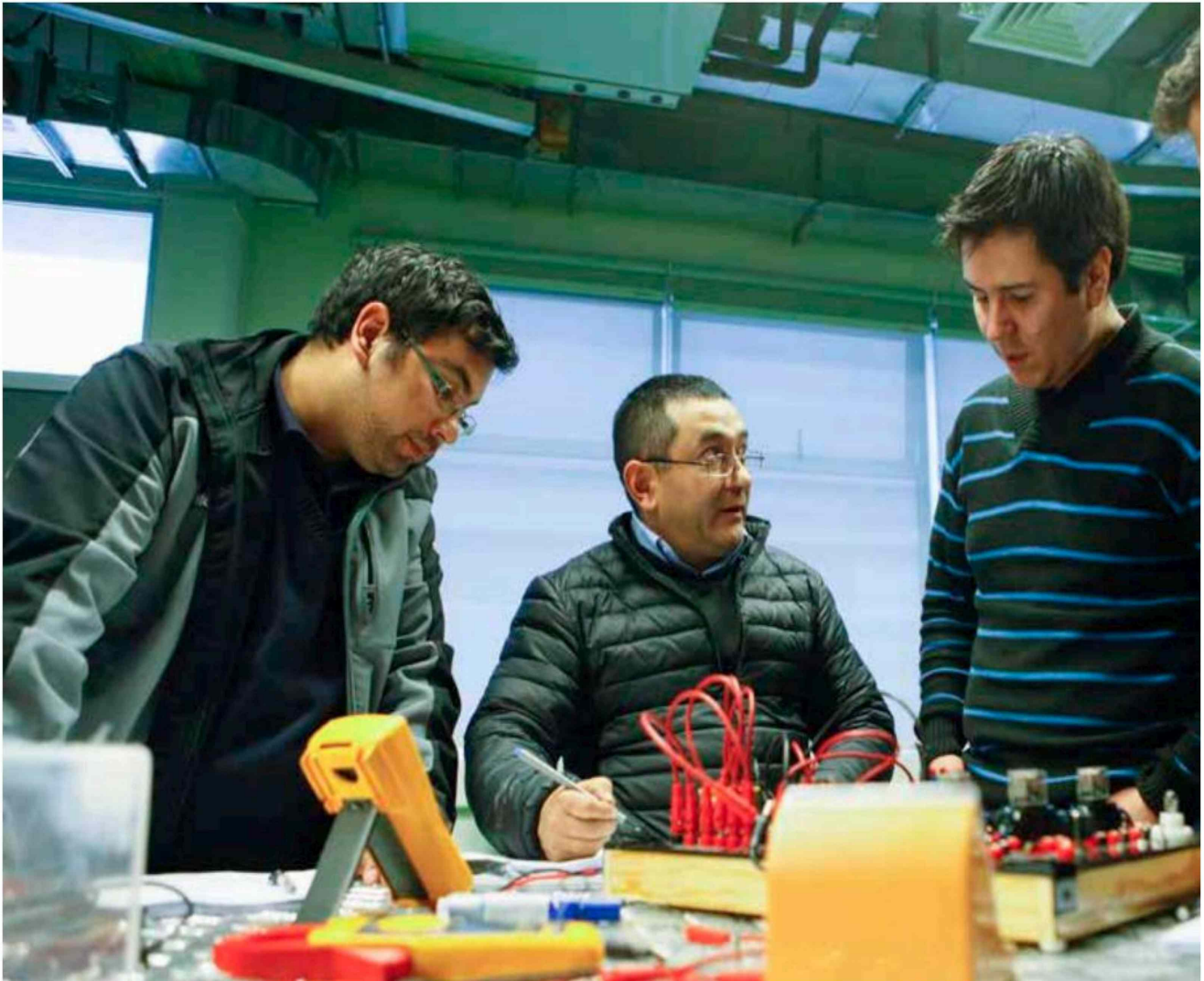




Capital humano: El desacople entre formación e industria



La minería prevé que a 2024 requerirá 30.000 trabajadores, principalmente técnicos, ante lo cual **el mundo de la academia dice estar formándolos con tecnología e infraestructura**. Ahora las instituciones de educación tradicional afirman que es tiempo de que sea la industria minera la que escuche sus necesidades.

Según el estudio Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2015 - 2024, en menos de una década la industria minera necesitará haber incorporado 30.000 personas –principalmente técnicos– al sector. En relación a la



Fecha: 05/08/2016
 Fuente: MINERÍA CHILENA (STGO-CHILE)
 Pag: 103
 Art: 2
 Título: CAPITAL HUMANO: EL DESACOPLE ENTRE FORMACIÓN E INDUSTRIA

Tamaño: 18,5x37,4
 Cm2: 693,7

Tiraje: Sin Datos
 Lectoría: Sin Datos
 Tono: No Definido

versión anterior del documento, la cifra representa un aumento de 2.700 puestos. En 2011, no obstante, el mismo estudio proyectaba un déficit, entre técnicos y profesionales, cercano a 45.000.

La caída tiene raíces conocidas. Desde 2012 a la fecha la cartera de proyectos mineros se redujo casi a la mitad, pasando de 23 a 12 iniciativas. Con todo, el número de egresados formados por universidades e institutos no lograría cubrir la demanda. El cálculo de la oferta de egresados arroja que la minería chilena dispondrá "sólo" de 26.000 nuevos titulados durante la siguiente década.

Para añadir complejidad al panorama, el estudio indica que el mercado formativo seguirá generando sobreoferta de egresados en ciertas especialidades, así como brechas en otras, lo que impactará en las tasas de empleabilidad futura. Este desalineamiento requiere ser abordado por el mundo formativo, afirma el estudio. La academia, por su parte, asegura estar haciéndolo.

La academia minera

En general, los planteles que imparten carreras vinculadas con la minería reconocen seguir el Marco de Cualificaciones para la Minería elaborado por Consejo de Competencias Mineras (CCM) y conocer los perfiles de trabajadores demanda-

dos, según estudios como el de Fuerza Laboral; incluso muchos de los docentes que imparten clases, paralelamente forman parte de la industria minera, tanto en cargos ejecutivos como en directorios.

En general, señalan haber destinado recursos y modificado perfiles de egreso en función de los requerimientos de la industria. En otras palabras, dicen haber escuchado; y hoy piden que sea la minería la que lo haga. "Hace cuatro años la industria nos invitó a hablar de las brechas y nos hicimos cargo de ellas, ajustamos las carreras, incorporamos equipamiento y se formó a los jóvenes, y ahora que se están titulando nos dicen que no hay trabajo porque no tienen experiencia", sostiene Jaime Retamal, director de la Escuela de Ingeniería de Duoc.

La crítica del académico es bien localizada. Según el profesor, las áreas operativas de la minería han podido sintonizar sus requerimientos, señalando claramente qué es lo que necesitan, pero el mundo del reclutamiento, que no es el mismo —advierte— no ha flexibilizado las exigencias.

"Hace algunos años la industria liberó la exigencia de experiencia para los operadores, al darse cuenta que no habían, incluso estuvo dispuesto a formarlos. Esto es algo razonable. Por eso nos parece increíble que hoy,

en ausencia de mantenedores, se siga pidiendo experiencia de dos a tres años", remarca Retamal.

Sólo en equipamiento, comenta el académico, Duoc ha gastado más de \$8.000 millones, pues, asegura, para la minería no se puede formar solamente con pizarra. "No estamos pidiendo que los egresados ingresen como mantenedores jefes, pero para alguien que ha estudiado dos años y medio, al menos debería existir la figura de un aprendiz avanzado, así como existen los aprendices de operadores", puntualiza.

Retamal espera que lo anterior pueda comenzar a revertirse si el sello de calidad del CCM, actualmente aplicado a Otec, comienza a operar para los centros de formación. "Cuando eso suceda vamos a pedir que se evalúen nuestras carreras de modo de asegurar pertinencia, aunque si el mundo del reclutamiento no muestra disposición, nada va a pasar", indica.

El sello del CCM es un instrumento que estandariza el proceso de un programa de formación de acuerdo con los requerimientos que se desprenden del Marco de Cualificaciones para la Minería. En diciembre pasado, por ejemplo, once Otec recibieron dicho sello.

No sólo por experiencia

Del *feedback* que recogen las instituciones de forma-



ción de sus egresados, la experiencia no es el único obstáculo.

Al respecto, Manuel Viera, director de la Escuela de Minería de la Universidad de las Américas, hace ver que “uno de los problemas actuales que vemos es que las prácticas profesionales que da la industria no alcanzan al 5% de lo que se demanda. Si no hay práctica de nuestra industria, que son los laboratorios más importantes del mundo, ¿cómo vamos a poder formar a nuestros estudiantes?, ¿qué pasa con el 95% restante? Eso es grave. En los últimos dos años los cupos

se han reducido cerca de un 50%”.

Según Viera, esta situación obedece a dos motivos. Por una parte, en los últimos años se han creado nuevas escuelas, lo que aumentó la oferta; por otra, los efectos de las crisis de precios hicieron que gran parte de las empresas se restringieran. La minería está enviando a los jóvenes y a sus padres una señal equivocada, que la industria “se murió”, sentencia Jaime Retamal, añadiendo que “el problema es que cuando mejoren las condiciones, vamos a tener, nuevamente, dificultades para encontrar personas

dispuestas a trabajar en este sector”.

Francisco Wittwer, director del Área Ingeniería de Inacap, tiene una mirada algo diferente: las compañías mineras nunca ha sido la puerta de entrada a esta industria. “Son las empresas proveedoras las que van insertando al recién egresado, las que son el primer paso antes de ser contratados por las mineras”, asegura.

Problemas en la formación

Independiente de los obstáculos que puedan existir para ingresar a la industria minera, desde la academia existe conciencia de que aún hay temas internos por mejorar.

Para Wittwer, es el mundo de la academia el llamado a elevar sus estándares, pues las compañías mineras ya



Fecha: 05/08/2016
 Fuente: MINERÍA CHILENA (STGO-CHILE)
 Pag: 107
 Art: 2
 Título: CAPITAL HUMANO: EL DESACOPLE ENTRE FORMACIÓN E INDUSTRIA

Tamaño: 18,8x37,3
 Cm2: 699,4

Tiraje: Sin Datos
 Lectoría: Sin Datos
 Tono: No Definido

establecieron los suyos. "Por eso tenemos que hacer un esfuerzo e ir ajustándonos, de manera de acceder a las posibilidades que ofrece la industria, tanto en salidas a terreno como en prácticas profesionales".

Manuel Viera lo grafica así: "La mitad de los 23 planteles que están formando profesionales para la minería no cuenta con laboratorios. Muchas universidades están formado gerentes, cuando lo que hay que formar son líderes operacionales, tanto a nivel técnico como en ingenieros", afirma.

La autocrítica del director de la Escuela de Minería de la UDLA va más lejos aún. A su juicio, la baja productividad que existe en Chile deriva de la incapacidad de las universidades para traducir lo que la minería necesita. "A esta industria le cuesta entre US\$20.000 y US\$25.000 capacitar a un profesional contratado para que luego de 12 a 14 meses pueda completar la curva de aprendizaje. En otros países no pasa de los seis meses", asegura.

Proveedores en la educación

Paralelo a la conformación de una nueva oferta académica orientada a la minería, los propios proveedores comenzaron a levantar sus centros de formación especializada. Así, por ejemplo, en 2013 Finning inauguró su

Centro de Formación Técnica en Antofagasta y en agosto de 2015 Komatsu presentó el Centro de Formación Komatsu (CFK) en el sector Lo Boza de Santiago, una inversión de US\$26 millones con 12 naves de mantenimiento y tres laboratorios tecnológicos con simuladores.

Pese a lo anterior, para Francisco Wittwer el nacimiento de estos centros no debiera ser interpretado como una repuesta de los proveedores frente a una supuesta falla del sistema de educación tradicional por cubrir la demanda del sector.

"La creación de estos centros obedece a otras razones. Estas empresas tienen tecnologías propias de requerimientos muy específicos, algo que no suele cubrir la educación

tradicional, pues para que un programa califique como educación superior debe tener un mínimo de 1.600 horas, y muchas veces lo que se necesita es algo mucho más puntual que no requiere una formación integral", asegura el director de la Escuela de Ingeniería de Inacap.

Ahora bien, en opinión de Jaime Retamal, de Duoc, el esfuerzo por levantar estos centros estaría lejos de ser la solución. Si bien han sido exitosos en términos de la calidad de los técnicos que son capaces de formar, "después de cuatro o cinco años sólo han logrado formar a 47 personas y eso no es ni el 1% de lo que se necesita ni el 10% de lo que ellos mismos necesitan. Esto, claramente, es un sistema que no funciona", concluye. **mch**



Fecha: 05/08/2016
Fuente: MINERIA CHILENA (STGO-CHILE)
Pag: 105
Art: 3
Título: CAPITAL HUMANO: EL DESACOPLE ENTRE FORMACIÓN E INDUSTRIA

Tamaño: 27,5x25,3
Cm2: 696,3

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Tono: No Definido

Nos parece increíble que hoy, **en ausencia de mantenedores, se siga pidiendo experiencia de dos a tres años**", dice Jaime Retamal, director de la Escuela de Ingeniería de Duoc.



Fotografía: Gentileza Duoc



Fotografía: Gentileza Inacap



Fotografía: Gentileza UDA

Izq.: Jaime Retamal, director de la Escuela de Ingeniería de Duoc.

Cent.: Francisco Wittwer, director del Área Ingeniería de Inacap.

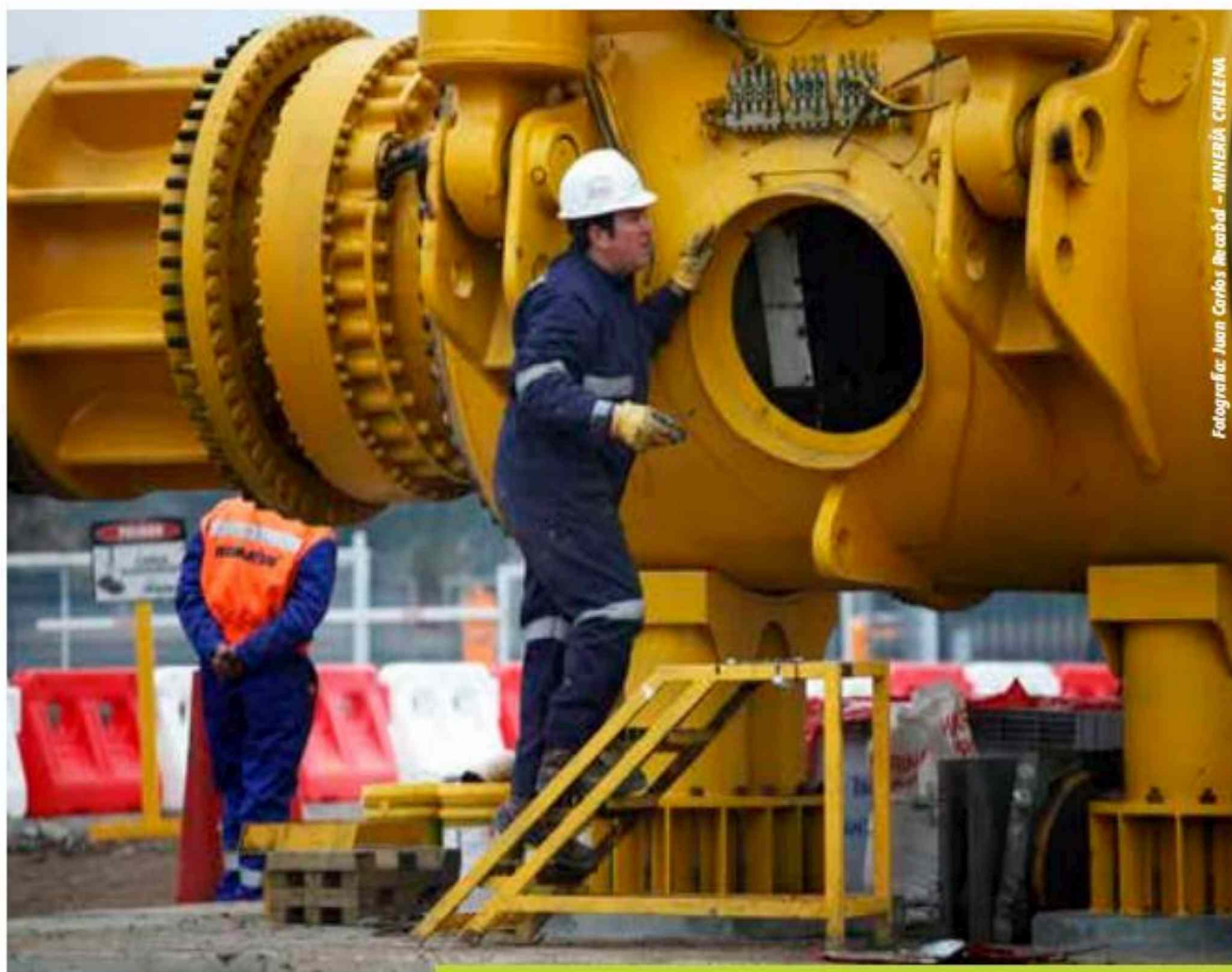
Der.: Manuel Viera, director de la Escuela de Minería de la Universidad de las Américas.



Fecha: 05/08/2016
Fuente: MINERÍA CHILENA (STGO-CHILE)
Pag: 107
Art: 3
Título: CAPITAL HUMANO: EL DESACOPLE ENTRE FORMACIÓN E INDUSTRIA

Tamaño: 18,4x17,2
Cm2: 317

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Tono: No Definido



Las empresas (proveedoras) tienen tecnologías propias de requerimientos muy específicos, algo que no suele cubrir la educación tradicional.