



SEMINARIO INTERNACIONAL

## FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y MARCO DE CUALIFICACIONES PARA LA MINERÍA

DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA MINERA PARA SU DESARROLLO.  
CAPITAL HUMANO.  
CONSEJO DE COMPETENCIAS MINERAS (CCM)  
MARCO DE CUALIFICACIONES PARA LA MINERÍA (MCM).  
CONTRIBUCIÓN DEL MCM.

21 DE MAYO 2016







## SEMINARIO INTERNACIONAL

# FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y MARCO DE CUALIFICACIONES PARA LA MINERÍA

21 DE MAYO 2016



SEMINARIO 2016

SEMINARIO

Marco de Cualificaciones para la Minería

## TEMA 01

📅 Sábado 21 de Mayo

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo explosivo que ha tenido la minería, en los últimos años, ha obligado asumir una serie de problemáticas, las cuales, antes de esto no habían sido consideradas para el crecimiento de esta área industrial particular. Disponer de capital humano, agua y energía a costos adecuados, promover la innovación, sustentabilidad, productividad y mejorar la relación con las comunidades son aspectos claves que la industria ha tenido que afrontar, para mantener su sitio y liderazgo mundial en el futuro.

De todos los puntos expuestos anteriormente, el presente trabajo, apuntará al desarrollo de capital humano, tema sumamente difícil de afrontar dado a que nunca había existido un acercamiento real entre demanda y oferta de técnicos y profesionales que las diferentes instituciones de educación superior, e incluyendo a liceos técnicos, estaban formando.

Pero, ¿de dónde nace esta necesidad de contar con capital humano y con las competencias acorde a las necesidades del área y a gran escala? Esto nace, principalmente, dado el fuerte impulso presentado por la producción y en particular luego de la irrupción de China en el mercado, a inicios de 2000.





## SEMINARIO

## Marco de Cualificaciones para la Minería

## TEMA 02

📅 Sábado 21 de Mayo

## DESAFÍOS DE LA INDUSTRIA MINERA PARA SU DESARROLLO

Para dar el salto a estándares de países desarrollados es necesario hacer un diagnóstico, en conjunto a actores sociales y económicos, sobre los desafíos que deben ser resueltos para que la actividad extractiva continúe creciendo de manera sustentable y responsable, y así pueda maximizar su aporte al país.

El mapa de desafíos de la industria sin duda es amplio y variado, con alcances globales y locales según sea el caso, pero que deben ser resueltos mediante la suma de esfuerzos entre la industria minera y el sector público. Entre los principales tópicos se encuentra la escasez y altos costos de energía y agua, la capacidad de capital humano que la industria necesita, la judicialización de los proyectos de inversión, productividad y competitividad, como también mejorar la relación con las comunidades, entre otros aspectos.

En el caso de Chile, según el último catastro de Cochilco (Corporación Chilena del Cobre), la cartera de proyectos de inversión en minería a materializarse hasta el año 2021 alcanzaría los US\$ 112.000 millones, con proyectos en distintos estado de avance y decisiones de inversión. De este modo, de materializarse la cartera de proyectos de inversión se incrementaría la capacidad de producción de 5,9 millones de toneladas métricas de cobre fino (TMF) a más de 8,1 millones a comienzos de la próxima década, consolidando el liderazgo mundial de Chile en la producción de este mineral. Este crecimiento pone al país y a la industria minera una serie de temas que debe enfrentar, entender y solucionar para hacer que dicha cifra pase de la estimación a la realidad.

## TEMA 03

📅 Sábado 21 de Mayo

## CAPITAL HUMANO

La cartera de inversión de proyectos mineros para los próximos años producirá un fuerte incremento en el uso de los principales factores productivos de la minería, siendo el capital humano uno de ellos. Se estima un aumento en el personal requerido por la industria minera en nuestro país en cerca de 38.000 nuevos trabajadores al fin de la década, siendo un 80% de ellos técnicos de mantención y operación de equipos para la minería.

El poder formar y capacitar a esa cantidad de personas en un corto período es un gran desafío. Pero no sólo se trata de la cantidad de nuevos trabajadores, sino también de la calidad de los mismos. La industria minera es una industria cada vez más mecanizada y con mayor sofisticación tecnológica, por lo que necesita personas calificadas y con los conocimientos para desempeñarse en labores específicas.

Si se logra superar este importante desafío se podrán generar numerosas oportunidades de trabajo, permitiendo que los beneficios que aporta la minería al país lleguen también a más personas. Para desarrollar el capital humano necesario que la industria requiere, se trabajará en cinco pilares, estos son:

- Aumento y mejoramiento de liceos técnicos para la minería
- Capacitaciones en oficios mineros
- Aumento de oferta académica en minería de nivel superior, tanto técnico como profesional
- Difusión de los beneficios de la minería para estudiantes
- Aumento de la participación de la mujer en minería



## SEMINARIO

## Marco de Cualificaciones para la Minería

## TEMA 04

📅 Sábado 21 de Mayo

## CONSEJO DE COMPETENCIAS MINERAS (CCM) Y EL MARCO DE CUALIFICACIONES PARA LA MINERÍA (MCM)

Al alero del Consejo Minero (institución conformada por las empresas mineras: Anglo American, Antofagasta Minerals, Barrick, BHP Billiton, Codelco, Collahuasi, Freeport-McMoRan, Lumina Copper, Teck, Glencore y Yamana Gold), el Consejo de Competencias Mineras (CCM) es una iniciativa de la gran minería chilena, cuyo fin es proveer, como industria, información, estándares y herramientas que permitan adecuar la formación de técnicos y profesionales a la demanda del mercado laboral minero, tanto en términos cualitativos como cuantitativos.

Esta entidad elabora estudios para proyectar cuántos trabajadores requerirá la industria minera en el futuro, de acuerdo a los proyectos de inversión, al reemplazo de trabajadores que alcanzarán la edad de retiro y otras causas. En base a ello analiza las brechas entre esta demanda y la oferta formativa proyectada del mercado, y determina la fuerza laboral que se debe formar, en qué perfiles y en qué plazos.

El desafío que ahora enfrenta el CCM es que, tanto el mundo formativo como el minero, incorporen los estándares generados a sus procesos de negocio y a su quehacer diario. Esto permitirá tener una fuerza laboral más productiva y, por ende, con mayor empleabilidad y posibilidades de desarrollo, que aporte a la competitividad de la minería y del país. Esto se logra a través del Marco de Cualificaciones para la Minería.

El Marco de Cualificaciones para la Minería permite relacionar el mundo del trabajo con el mundo de la formación, ya que contiene los requerimientos de competencias para los distintos perfiles ocupacionales de la gran minería metálica chilena.

Considera perfiles catalogados sobre la base de niveles de aprendizaje: desde el nivel 1 (apresto) al nivel 5 (técnicos especializados), para la cadena de valor principal (extracción-procesamiento-mantenimiento), tanto para funciones de empresas mineras como de sus proveedores.

El MCM contiene 150 perfiles ocupacionales y 278 competencias laborales, organizados en 6 procesos de la cadena principal de valor de la minería. Estos perfiles se presentaron al Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, ChileValora, para ser registrados en el catálogo nacional y constituirse oficialmente en el estándar para la industria.

## TEMA 05

📅 Sábado 21 de Mayo

## CAPITAL HUMANO

- Generar un acuerdo sectorial sobre los estándares de competencias, organizando y transparentando las rutas de aprendizaje.
- Promover entre los diferentes actores las competencias requeridas, las rutas de aprendizaje de la industria y descriptores de los programas de formación.
- Contribuir a que las instituciones de formación mejoren la pertinencia y calidad de su oferta.
- Facilitar procesos de reconocimiento de aprendizajes previos de las personas, flexibilizando la elaboración de las rutas de aprendizaje.
- Propiciar un sistema virtuoso a base de la promoción de estándares de calidad, tanto a nivel de programas de formación como de instructores.
- Articular los procesos de evaluación y certificación de competencias.

El MCM se organiza en cinco niveles de formación, desde oficios de entrada hasta técnicos especializados. Cada nivel describe, de modo general, el alcance laboral y los resultados que debiera obtener una persona a través de su proceso de aprendizaje.





SEMINARIO

Marco de Cualificaciones para la Minería



EXPOSITOR:

ING. SEBASTIÁN E. CALDERÓN ROMO

INGENIERO EJ. METALURGIA EXTRACTIVA Y DIPLOMADO EN GESTIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

CERTIFICACIÓN:

CERTIFICADO POR LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE - INACAP - CECAMIN



Ingeniero en Ejecución en Metalurgia Extractiva, Minería y Metalurgia en la UNIVERSIDAD ARTURO PRAT y Diplomado en Gestión en Educación Superior en la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHILE - INACAP, orientado hacia la ejecución de tareas en ambientes laborales que requieren acción, movimiento y toma de decisiones en función de objetivos o resultados precisos. Altamente ordenado, práctico, orientado a resultados medibles, eficiente, dinámico y con alta iniciativa.

Especializado en Programas de Formación Alineados al Marco de Cualificaciones para la Minería con Obtención de BRANDING CCM para los Programas de Formación del Centro de Entrenamiento Minero.

Participó del Convenio INACAP, ÁREA MINERA, con SEREMI de MINERÍA de TARAPACÁ, para apoyar el desarrollo de proceso de NORMALIZACIÓN de PyMES mineras.



Siempre Brindándole lo Mejor

LUGAR DEL EVENTO

HOTEL SAN BLAS

Av. Arequipa #3940 - Miraflores - Lima





## MEDIOS DE PAGO:

El Centro de Capacitación Minera - CECAMIN pone a su disposición los siguientes números de cuentas corrientes en soles y dólares, en el cual podrán realizar los depósitos correspondientes para todo los cursos internacionales.



### BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ - BCP

C.C. SOLES: 193-2313894-0-65

C.C. DÓLARES: 193-2291090-1-32

TITULAR DE LA CUENTA: CENTRO DE CAPACITACION MINERA SAC

CÓDIGO INTERBANCARIO

CCI SOLES: 00219300231389406517

CCI DÓLARES: 00219300229109013215

### TRANSFERENCIA BANCARIA

RAZÓN SOCIAL: BANCO DE CREDITO DEL PERU

CODIGO SWIFT: BCPLPEPL

Dirección Fiscal: Jr. Lampa 499 – Cercado de Lima

### TITULAR DE LA CUENTA

CENTRO DE CAPACITACION MINERA SAC

RUC: 20600950054

C.C. DÓLARES: 193-2291090-1-32



### WESTERN UNION - MONEY GRAM

Los pagos por estas agencias deberán ser remitidos únicamente a:

NOMBRE: JIMMY JEFFERSSON MENDOZA VILLA

DNI N°: 47499082

PAIS: PERÚ

## CONTACTO

CENTRO DE CAPACITACIÓN MINERA - CECAMIN

+511 711-8525 | #961004190 | 937734966

informes@cecamin.com | www.cecamin.com

