



Capítulo 5

# CONSEJO DE COMPETENCIAS MINERAS (CCM)

## QUÉ ES EL CCM

El Consejo de Competencias Mineras (CCM), el primer skills council de Chile, es una iniciativa emblemática en la formación de capital humano a través de la generación de valor compartido. Surge en 2012 al alero del Consejo Minero, con la asesoría experta de Fundación Chile, y funciona como ente articulador entre el mundo formativo y la industria minera, representada esta última por los socios CCM: empresas mineras, empresas proveedoras y gremios relacionados.

El CCM se ha destacado por aportar información sobre los requerimientos de técnicos y profesionales que necesitará la industria, y por la definición de estándares sectoriales. Esto último con el objetivo de facilitar el ajuste de los programas de formación a las competencias requeridas, para el buen desempeño de las personas en los puestos de trabajo.

Junto con reforzar la calidad y pertinencia de la formación, el CCM busca contribuir a la productividad de la industria, a la empleabilidad de las personas y a la eficiencia de la inversión en capacitación, así como impactar en el desarrollo de capacidades regionales.

Desde sus inicios, el CCM ha sido pionero en aportar – desde un sector productivo – a mejorar la calidad y la valoración de la educación técnico profesional, con un alcance que trasciende ampliamente a la industria minera y que genera una contribución para el desarrollo de las personas y del país.

### LOS SIGUIENTES SOCIOS INTEGRAN EL CCM:



El CCM se ha destacado por aportar información sobre los requerimientos de técnicos y profesionales que necesitará la industria, y por la definición de estándares sectoriales.

# PRODUCTOS CCM

## Estudios de Fuerza Laboral de la Gran Minería:

Caracterizan a los trabajadores de la gran minería, y proyectan a diez años la demanda y la oferta de personas que requerirá la industria minera. Por otra parte, de acuerdo a los egresados de Universidades y Centros de Formación, identifica a quiénes estarán disponibles y a qué perfiles corresponden; y, por último, da a conocer cuáles serán las diferencias existentes a diez años entre las personas requeridas según perfil, y los egresados, y quienes estén disponibles para ingresar a la industria. La última versión del estudio abarcó el período 2019 – 2028. Durante el año 2020, se desarrollaron varias mesas técnicas de trabajo para revisar la metodología, evaluar el impacto de la información, e incorporar variables de tendencia actual que pueden influir en la determinación de la demanda y oferta de capital humano.

## Marco de Cualificaciones para la Minería (MCM):

Sistematiza las competencias requeridas para los más de 180 perfiles ocupacionales de la gran minería relacionados a las áreas de exploración, sondaje, extracción, procesamiento y mantenimiento para la minería de cobre, oro y plata. Sobre esta base se establecen, además, rutas de aprendizaje.

## Paquetes para Entrenamiento en Minería (PE):

Corresponden a programas de formación que facilitan la implementación de los estándares del MCM en las instituciones de formación y procesos de capacitación.

## Marco de Buenas Prácticas para la Formación en Minería:

Sistema que evalúa la calidad de programas y procesos formativos, contemplando los estándares técnicos de los perfiles que considera el Marco de Cualificaciones del sector. Este Marco es la base para obtener el Sello de Calidad que entrega el CCM.





### Nuevos estudios 2020:

En el marco de las actividades que está desarrollando el Consejo de Competencias Mineras (CCM) durante el 2020 se incluyeron publicaciones de diversas temáticas, de manera complementaria al estudio Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena. Los temas escogidos para el año 2020 fueron los que marcaron mayor relevancia para el sector.

#### Estudio “Mujer y Minería: Evolución en la última década y desafíos futuros”:

El estudio, presentado en agosto del 2020, corresponde a un documento que aborda precisamente la participación femenina en la industria minera y su evolución, comparando datos críticos como el reclutamiento, contratación, oferta formativa, entre otros. Tal como se refleja en la versión más reciente del estudio, en la última década la gran minería chilena evidencia un aumento significativo de la participación femenina en la fuerza laboral, acompañado de una mayor incorporación de mujeres jóvenes a las operaciones. El avance ha sido sostenido en el tiempo, lo que ha implicado cambios relevantes en la superación de los cánones tradicionales que han caracterizado históricamente al sector.

### Resultados destacados

- » En **2019**, la participación global de las mujeres en la fuerza laboral de la Gran Minería aumentó a un **8,4%**, porcentaje que se eleva a **8,9%** en el caso de las empresas mineras.
- » El indicador global de contratación de mujeres en las empresas mineras subió de **9,1%** a **17,3%** entre 2012 y 2019.
- » Los datos reflejan que **tres de cada cuatro** mujeres se mantuvieron en la industria entre 2017 y 2019, situación similar a la de los hombres.
- » El **60%** de las mujeres que trabajan en empresas mineras reside entre las regiones de Antofagasta (32,8%) y Metropolitana (27,2%). El **40%** restante se distribuye principalmente en las regiones de Atacama y Valparaíso.
- » Del total de mujeres en empresas mineras, **80%** de ellas vive en la misma región donde está la operación (2.867 trabajadoras).



### Estudio “Empleo Local en la Gran Minería Chilena: Una mirada a la actualidad, iniciativas y próximos desafíos”

En este segundo estudio, se aborda la evolución y situación actual del empleo local en las regiones donde se ubica la gran minería.

El objetivo general de este segundo estudio temático fue identificar y dar a conocer las dinámicas de empleo local que existen actualmente en las empresas mineras, destacando los cambios relevantes ocurridos durante la última década, junto con los desafíos que estos imponen a las empresas.

### Resultados destacados

- » Las empresas mineras mantienen un alto porcentaje de trabajadores locales, alcanzando actualmente un **74,6%** para la empresa en general, y un **74,1%** en la Cadena de Valor Principal.
- » La mayor disminución de empleo local en el periodo 2012-2019 se presenta en el estamento Mantenedores, con **9,7 puntos** porcentuales, seguido de Profesionales (9,3) y Supervisores (8,7), mientras que en Operadores la disminución de trabajadores locales alcanza los **7,4 puntos** porcentuales.
- » En los últimos años ha habido un esfuerzo mayor en la contratación local, pues en años de escasa contratación en la industria en general, la contratación de trabajadores locales no disminuyó.

## Sello de Calidad CCM

El Sello de Calidad CCM es una acreditación otorgada por el Consejo de Competencias Mineras a programas de instituciones de formación técnica (de educación media, educación superior y capacitación). El Sello destaca la capacidad de una institución de entregar formación alineada a las cualificaciones mineras, y a los criterios del Marco de Buenas Prácticas para la Formación, en un programa y sede determinado.

Durante 2020 se entregaron 33 nuevos Sellos y se realizaron 45 procesos de auditoría a ins-

tituciones. Al 31 de diciembre de 2020, el CCM alcanzaba un total de 60 programas con Sellos vigentes cubriendo todas las especialidades del Marco de Cualificaciones de la Gran Minería.

El 2021 inicia con 13 procesos de auditoría en progreso y con el pilotaje de un nuevo Sello CCM para cursos cortos de capacitación, que abordan el desarrollo de competencias específicas, tanto en empresas como en instituciones de educación.

Puedes revisar el listado de instituciones que cuentan con Sello CCM en [www.ccm.cl](http://www.ccm.cl)



El Sello de Calidad CCM destaca la capacidad de una institución de entregar formación alineada a las cualificaciones mineras, y a los criterios del Marco de Buenas Prácticas para la Formación, en un programa y sede determinado.

# COMUNICACIONES CCM

## Página Web CCM

Uno de los atributos y principales aportes del CCM es que todos sus productos, herramientas y estándares son públicos. Cualquiera de estos elementos puede ser consultado y descargado de forma gratuita desde el sitio web.

A través de este portal se puede acceder a todos los estudios, los diferentes estándares del Marco de Cualificaciones para la minería, los listados de Sellos de Calidad CCM vigentes, Planes Formativos, Paquetes de Entrenamiento, noticias, eventos, entre otros.

► Conoce más en: [www.ccm.cl](http://www.ccm.cl)

## Portal web Ser Minería

La decisión de elegir una carrera técnica o profesional puede ser difícil si no contamos con la información necesaria. Ante esto, y motivados por orientar a quienes quieren trabajar en minería o tienen dudas sobre qué significa y cómo se puede hacer carrera en esta industria, el CCM creó el portal web Ser Minería. En este sitio, los jóvenes y trabajadores pueden encontrar información sobre las carreras relacionadas a la minería, así como las Universidades, Institutos y Centros de Formación Técnica que las imparten. La plataforma da a conocer información con datos del Estudio de Fuerza Laboral, lo cual permite conocer la proyección de demanda y brecha a 10 años de cada una de las especialidades, carreras o cursos de capacitación en minería.

► Conoce el sitio web en [www.sermineria.cl](http://www.sermineria.cl), y sigue nuestras redes sociales en Instagram @sermineria y en Facebook: Ser Minería.

## Newsletter

Cada tres meses el Consejo de Competencias Mineras da a conocer a sus socios información referida a las actualizaciones de sus productos y herramientas, los eventos en donde participa, entrevistas y desarrollo del CCM en el país.

► Puedes revisar todos nuestros Newsletter en [www.ccm.cl](http://www.ccm.cl)

# DESTACADOS CCM 2020



## DIFUSIÓN:

- Más de **149** apariciones en prensa.
- Twitter: Más de **3.167** seguidores.
- Página web CCM sumó más de **52 mil** visitas en el año.
- **400** visitas a la herramienta del Marco de Cualificaciones.



## SELLO DE CALIDAD CCM:

- **60** programas de formación cuentan con este sello, de los cuales, **33** fueron otorgados en 2020.
- **13** programas se encuentran en proceso de obtención del Sello para 2021.



## RELACIONAMIENTO CON NUESTROS SOCIOS:

- Nueva Empresa Socia: Metso Outotec.
- **Comités técnicos regionales: 6** comités técnico-regionales, (3 en Antofagasta – Tarapacá); (3 en Atacama – Copiapó). Más de 70 participantes.
- **Comités técnicos: 8** comités técnicos durante el año con la asistencia de más de 280 personas.
- **Talleres de desarrollo de capital humano CCM: 11** talleres (mesas de trabajo), con más de **50** participantes.



## PUBLICACIONES Y PRODUCTOS:

- Estudio “**Mujer y Minería: Evolución en la última década y desafíos futuros**”.
- Estudio “**Empleo Local en la Gran Minería: Una Mirada a la actualidad, iniciativas y próximos desafíos**”.
- Desarrollo de **16** Planes Formativos para las nuevas cualificaciones del MCM.
- Desarrollo de **6** Planes Formativos, que consideran 12 módulos de entrenamiento para las 6 Competencias Transversales 4.0.
- Diseño de un **Modelo de Prácticas Online**.
- Diseño del **Manual de Buenas Prácticas**, orientado a certificación de cursos cortos de capacitación.



## RELACIÓN CON STAKEHOLDERS:

- **OSCL:** Organismo Sectorial de Competencias Laborales del Sector Minero. Participación permanente para validación de estándares.
- **ELEVA:** Apoyo directo a organismos de formación, formación de docentes y prácticas laborales y el desarrollo de centros tecnológicos de entrenamiento.
- Más de **200** alumnos fueron beneficiados con cursos de formación con Sello CCM a través de los pilotos de prácticas laborales CCM-Eleva.
- **CPC:** Confederación de la Producción y del Comercio. Apoyo y acompañamiento, para el desarrollo del Marco de Cualificaciones Técnico profesional, Mantenimiento 4.0.
- **Ministerio de Educación:** Consejo Asesor Técnico Profesional. Primer poblamiento sectorial del Marco de Cualificaciones TP a nivel nacional.
- **Mesa Nacional Mujer y Minería.**
- Unidad de Currículum y **Evaluación** del Ministerio de Educación.

## PROGRAMA ELEVA

La plataforma ELEVA, es una iniciativa público-privada que se sustenta en la idea de la creación de una red a nivel nacional integrada por instituciones de educación técnico profesional, representantes de la industria y entidades del Estado, con la finalidad de mejorar la calidad y pertinencia de la formación técnico profesional en minería del país.

Eleva ha logrado extenderse en cinco regiones del país I, II, IV, V Cordillera y Región Metropolitana, priorizando las zonas preferentemente mineras. En estos territorios, se han integrado más de 30 Liceos Técnico Profesionales, 9 instituciones de educación superior y 15 Organismos Técnicos de Capacitación, quienes se reúnen en jornadas de trabajo e integran nodos de acción para establecer desafíos y soluciones a los problemas puntuales en la formación técnico profesional de cada región.

Durante estos años se ha logrado unificar las mallas curriculares de las instituciones de formación en base a los estándares desarrollados por el Consejo de Competencias Mineras (CCM) y el poblamiento del sector minero del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional, con el propósito de atender las demandas de capital humano de la industria, mejorando las tasas de ingreso al mundo laboral de los recién egresados.

Junto al CCM, más de 200 jóvenes del programa Eleva han participado del sistema de prácticas laborales CCM-Eleva, el cual ha abierto las puertas

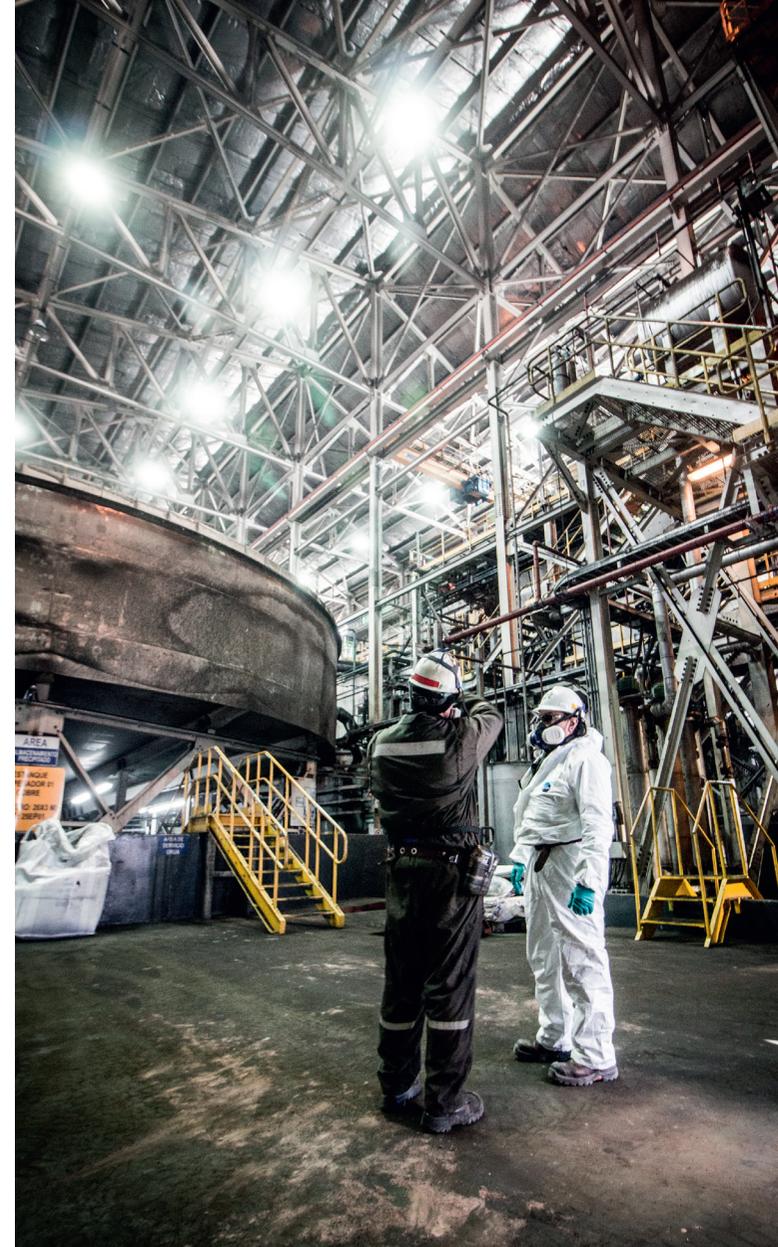


a los estudiantes de instituciones de la red Eleva a aprender in situ en las faenas de las empresas socias del Consejo de Competencias Mineras. A través del Sistema de Prácticas Laborales no sólo se ha acortado la brecha de capital humano para la minería, gracias a la implementación de nuevas herramientas formativas, alineadas con los requerimientos del sector productivo; sino que también ha hecho posible una transición más efectiva de los egresados al mundo laboral.

### Alianza e integración CCM- ELEVA

En línea con consolidar el mejoramiento de la formación técnico-profesional vinculada al sector, durante el 2021 el CCM y ELEVA se integrarán y desarrollarán un plan de implementación 2021-2025.

CCM y ELEVA trabajarán en conjunto para promover el fortalecimiento de la formación técnica y profesional de quienes trabajan en minería, aportar a la empleabilidad de las personas y a la eficiencia de la inversión de las empresas en el desarrollo de talentos. Ambas iniciativas mantendrán como su eje principal la colaboración público-privada, indispensable para que la minería del futuro acceda al capital humano que requiere y, al mismo tiempo, se logre profundizar y extender la implementación del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional en las áreas ocupacionales que son relevantes para la gran minería y los proveedores. Todo lo anterior considerará también dar un mayor anclaje y arraigo en las regiones donde opera la gran minería.



» Junto al CCM, más de 200 jóvenes del programa Eleva han participado del sistema de prácticas laborales CCM-Eleva.