



Minuta presentación
Diagnóstico Región de Tarapacá:
Estudio de Fuerza Laboral de la
Gran Minería Chilena 2023-2032

Elaborado por la
Alianza CCM-Eleva

Mayo de 2024

Contenido

Presentación	3
Metodología	4
Principales Resultados.....	5
Mensajes Claves.....	7
Estudios y Publicaciones de la Alianza CCM-Eleva.....	9

Presentación

La Alianza CCM-Eleva, conformada por el Consejo de Competencias Mineras y el Programa Eleva, tiene como propósito trabajar sectorialmente para el mejoramiento de la formación técnico-profesional vinculada al sector minero.

La novena versión del Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2023-2032 y sus diagnósticos regionales, realizado por la Alianza CCM-Eleva en directa colaboración con las empresas del sector, presenta resultados que describen el estado actual de la industria minera en torno a temas vinculados al capital humano, con foco principal en las características de los y las trabajadoras, además de entregar una estimación de la demanda, la oferta formativa y las brechas existentes para la próxima década.

Los resultados y análisis actúan como insumo para la toma de decisiones, tanto para la Alianza como para otros actores que componen el ecosistema formativo-laboral del sector minero en el país, entregando información sustancial para alcanzar el cierre de brechas, fortalecer la vinculación formativa laboral, contribuir a una industria más inclusiva, entre otros.

Agradecemos a nuestras empresas socias y a las empresas del sector que entregaron la información necesaria para elaborar este informe regional.



Natalia Morales
Gerenta Consejo de Competencias
Mineras (Alianza CCM-Eleva)



Vladimir Glasinovic
Director Programa Eleva
(Alianza CCM-Eleva)

Metodología

El diagnóstico de la región de Tarapacá se desprende de la información obtenida para la elaboración del Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2023-2032. Por una parte, el estudio considera información otorgada por 27 empresas: 16 empresas mineras que representan el 95% del cobre producido a nivel nacional y una muestra de 11 empresas proveedoras de la Cadena de Valor Principal (extracción, procesamiento y mantenimiento) de la Gran Minería en Chile. Entre la información solicitada a las empresas participantes con fecha de corte a diciembre de 2022, se encuentran:

- reportes de dotación interna de empresas mineras y de dotación de contratistas permanentes en faenas mineras.
- reportes de dotación en faena de empresas proveedoras de la cadena de valor principal.
- reporte de demanda asociada a cartera de proyectos
- encuestas a colaboradores de las áreas de recursos humanos de empresas mineras y proveedoras.

A su vez, para los análisis de oferta formativa se utilizan bases de datos y fuentes de información de acceso público. Específicamente bases de datos del Centro de Estudios MINEDUC y del Consejo Nacional de Educación.

La muestra de empresas mineras que participaron de este estudio son: Antofagasta Minerals, Anglo American, BHP, CMP, Codelco, Collahuasi, ENAMI, Freeport McMoRan, Glencore, Gold Fields, Kinross, Lumina Copper, Lundin Mining, Sierra Gorda, SQM, Teck, lo que corresponde a un total de 55.408 trabajadores/es internos.

Asimismo, la muestra de empresas proveedoras de la cadena de valor principal que participaron fueron: ENAEX, ESM, Ferrovial - Berliam Steel, Finning, FLSmidth Komatsu, Metso, Orica, Technosteel, TTM, Weir Minerals - Vulco, lo que corresponde a un total de 22.703 trabajadores/as.

La información obtenida se presenta comparando la evolución de los indicadores en los últimos años, información publicada en cada versión del Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena, elaborado por la Alianza CCM-Eleva. Los datos de las empresas mineras y empresas proveedoras se presentan agregados tanto a nivel de industria como a nivel regional.

Principales Resultados

- La región de Tarapacá emplea a más de 19 mil trabajadores/as en el sector de la gran minería, lo que equivale al 8% de las y los trabajadores de la minería a nivel nacional. En 2020, la región empleaba a casi 15 mil trabajadores/as en el sector, lo cual implica un aumento en más de 4 mil trabajadores/as en dos años.
- Para la próxima década el sector minero en la región de Tarapacá demandará cerca de 5.800 trabajadores y trabajadoras en los distintos cargos de la cadena de valor principal de la minería, (extracción, procesamiento) equivalente al 17% de la demanda total a nivel nacional.
- La demanda regional al 2032 se concentra en los perfiles de Mantenedores/as y Operadores/as. En particular, el perfil de Mantenedor/a mecánico demandará 2.171 trabajadores al 2032, un 36,9% de la demanda regional.
- Los perfiles con mayores brechas de capital humano en Región de Tarapacá al 2032 son: Mantenedor/a mecánico, Operador/a de equipos fijos; Operador/a de equipos móviles; y Profesional de mantenimiento.
- En la última década, tanto la industria a nivel nacional como en la región de Tarapacá han aumentado la participación de mujeres, alcanzando en la región un 13,2% al año 2023, sin embargo, se mantiene por debajo del porcentaje nacional (18%).
- Respecto a la incorporación de mujeres en cargos de toma de decisiones en empresas mineras de la región, estos presentan una disminución en comparación a la medición anterior (2020) en los cargos de Directoras y Jefaturas. Quienes, si aumentaron la participación de mujeres, fue en los cargos de Subgerentas y Supervisoras, alcanzando un 12% y un 14,7% respectivamente.

- El porcentaje de mujeres de la región matriculadas en especialidades EMTP vinculadas a la minería (Explotación minera, Metalurgia extractiva, asistencia en geología Mecánica Industrial, Mecánica automotriz, Electrónica, Electricidad) ha aumentado en los últimos 12 años, alcanzado el 2022 un 23%, proporción bastante mayor que el indicador a nivel nacional que se mantiene durante el mismo periodo en un 14%.
- En la región de Tarapacá, **un poco menos de la mitad, el 46,3% de trabajadores/as de la minería son locales**, (entendido como la dotación de trabajadores/as que declaran vivir en la misma región en que trabajan) estando 20,6 puntos porcentuales bajo el promedio a nivel nacional.
- Las principales dificultades en la contratación de operadores/as mencionadas por las empresas mineras de la región son: la falta de personas candidatas con habilidades conductuales/transversales, con un 67% de las respuestas; seguido de la falta de candidatos con experiencia laboral y competencias técnicas, con un 50% de las menciones.
- Las principales dificultades en la contratación de mantenedores/as mencionadas las empresas mineras de la región son: la falta de personas candidatas con habilidades conductuales/transversales, con un 83% de las respuestas; y la falta de personas candidatas con experiencia laboral con un 67% de las menciones.
- La titulación oportuna EMTP en especialidades vinculadas a la minería (cantidad de egresados que lograron hacer su práctica y titularse hasta un año después de su fecha de egreso) en la región de Tarapacá alcanzó un 62,1%, cifra muy cercana del nivel nacional (63,1%).
- Actualmente, a nivel nacional existen 61 Sellos de Calidad CCM ya obtenidos o que están en proceso de obtención por parte de una institución de formación vinculado a la minería, de esos el 15% (9 sellos) corresponden a la región de Tarapacá.

Mensajes Claves

ASPECTOS A DESTACAR EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ

- **Primera buena noticia:** El empleo minero a nivel nacional está creciendo, y va en aumento en la región de Tarapacá. Desde su contracción en 2016, el empleo minero en la región pasó de 11 mil a 19 mil trabajadores/as en 2022. Esto está relacionado con los nuevos proyectos que están surgiendo en la región, siendo una importante fuente de empleo.
- **Segunda buena noticia:** En la región de Tarapacá las estimaciones indican un aumento de la demanda de nuevos talentos. En la medición anterior se proyectó una demanda a diez años de 2.767 trabajadores y en esta última medición de 5.877 trabajadores y trabajadoras.
- **Tercera buena noticia:** En la región de Tarapacá existe una mayor cantidad de mujeres matriculándose en especialidades (de enseñanza media) y en programas de educación superior afines a la minería, cifras que están por sobre el promedio nacional, lo cual repercutirá de forma importante para la posterior incorporación de más mujeres a la industria.
- **Cuarta buena noticia:** Los índices de titulación oportuna EMTP de la región de Tarapacá son similares a las cifras nacionales, alcanzando el año 2021 un 62,3%.

PRINCIPALES DESAFÍOS PARA LA REGIÓN DE TARAPACÁ

- Un desafío relevante de la región tiene relación con el empleo local, puesto que si bien, aún frente un aumento del indicador respecto a la última medición, continúa siendo bajo en comparación a otras regiones mineras. Resulta relevante fomentar la contratación local, desafío conjunto que se presenta tanto para las empresas como para las instituciones formativas regionales, ya que uno de los elementos clave para que un estudiante se pueda titular, son los cupos de prácticas, que dependen de la cantidad de cupos que disponibilizan las empresas.
- Aumentar la participación de las mujeres en el sector minero de la región, como también la presencia de más mujeres en cargos de toma de

decisiones. Se observa mayor dificultad para incorporar a más mujeres en la región de Tarapacá, que en las otras regiones. Por lo que es relevante fomentar que más empresas (mineras y proveedoras) de la región establezcan metas concretas que permitan aumentar el ingreso y retención de mujeres en la minería, por ejemplo, definir planes de acción con foco en los perfiles de Operadoras y Mantenedoras, donde se observan las tasas más bajas de participación de mujeres.

- Propiciar que más entidades de formación de la región obtengan Sello de Calidad CCM, de este modo la región podrá contar con una mayor oferta de nuevos talentos con las competencias y habilidades vinculadas al marco de cualificación minero y requeridas por la industria.
- El desafío anterior contribuirá también a dar respuestas a las dificultades de contratación que hoy presentan las empresas mineras, tanto para la contratación de operadores/as como mantenedores/as siendo los perfiles más demandados por el sector.

***En caso de desear citar este contenido, puedes realizarlo indicando el título “Minuta Diagnóstico Regional de Tarapacá, Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería Chilena 2023-2032”, de mayo de 2024, elaborado por la Alianza CCM-Eleva.**

****Para consultas sobre la metodología o los datos utilizados, escribir a Verónica Cid Jefa de Estudios Alianza CCM-Eleva (veronica.cid@fch.cl)**

Estudios y Publicaciones de la Alianza CCM-Eleva

- Monitoreo de Indicadores Clave 2023: Participación de Mujeres en la Gran Minería Chilena:

https://ccm-eleva.cl/wp-content/uploads/2024/03/PPT_Monitoreo-Indicadores-de-Genero-marzo-2024-Alianza-CCM-Eleva.pdf

- Estudio de Fuerza Laboral de Gran Minería Chilena 2023-2032

<https://ccm-eleva.cl/estudios/estudio-fuerza-laboral/efl2023/>

- Diagnóstico Regional de Atacama 2023-2032

<https://ccm-eleva.cl/wp-content/uploads/2024/03/PPT-Diagnostico-Atacama.-EFL-2023.pdf>

- Diagnósticos Regionales 2021-2030

<https://ccm-eleva.cl/estudios/estudio-fuerza-laboral/>

- Monitoreo Indicadores de Género y Empleo Local 2022

<https://ccm-eleva.cl/estudios/monitoreos/>

- Empleo Local en la Gran Minería chilena: una mirada a la actualidad, iniciativas y próximos desafíos

https://ccm-eleva.cl/wp-content/uploads/2023/09/EmpleoLocalCCM_dic-2020.pdf

- Mujer y Minería: evolución en la última década y desafíos futuros

https://ccm-eleva.cl/wp-content/uploads/2023/09/MujerMineriaCCM_02-09-2020.pdf

- Impacto de las nuevas tecnologías en las competencias requeridas por la industria minera

https://ccm-eleva.cl/wp-content/uploads/2023/09/IMPACTO-DE-LAS-NUEVAS-TECNOLOGIAS_2018.pdf



eleva