



ESTUDIO FUERZA LABORAL DE LA GRAN MINERÍA CHILENA 2023-2032

DIAGNÓSTICO REGIONAL ATACAMA

MARZO 2024

NATALIA MORALES - GERENTA CCM (ALIANZA CCM-ELEVA)

VLADIMIR GLASINOVIC - DIRECTOR ELEVA (ALIANZA CCM-ELEVA)

Alianza CCM-Eleva

+10 años conectando a la industria minera con el mundo formativo con foco en el desarrollo de las personas, del sector y del país.

Una alianza conformada por



Consejo de Competencias Mineras



Programa Eleva

SERIE DE ESTUDIOS DE FUERZA LABORAL DE LA GRAN MINERÍA

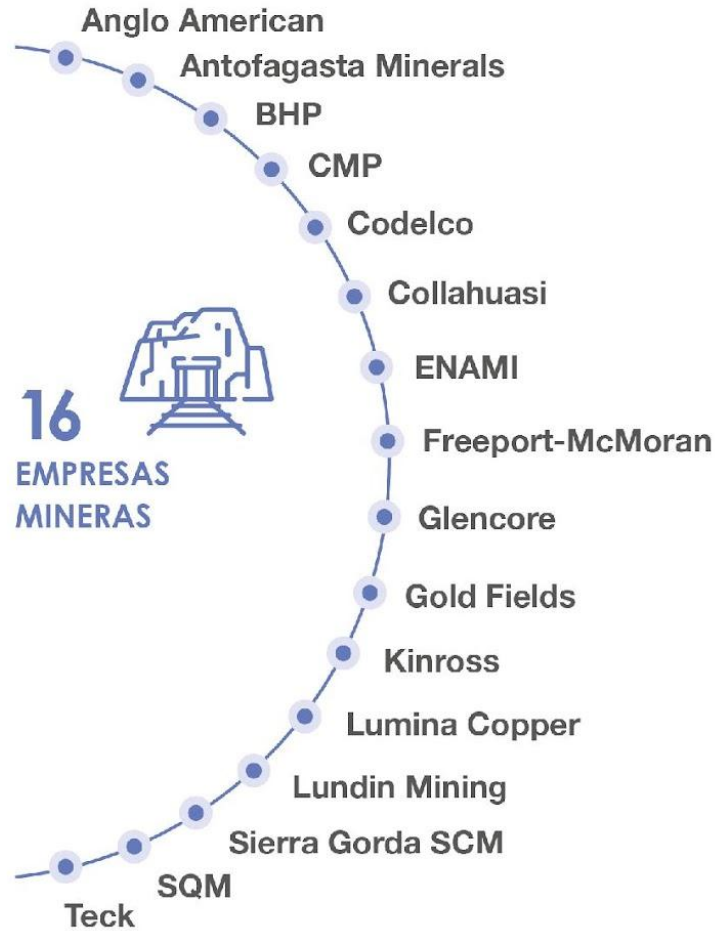
- Información válida y confiable sobre el mercado laboral de la Gran Minería Chilena.
- Proyecciones de los grandes temas de capital humano que marcan la agenda del sector.
- Información de apoyo a las áreas operacionales y de recursos humanos, permitiéndoles adelantarse planificadamente a las necesidades de capital humano.
- Monitoreo de indicadores nacionales y regionales relevantes para la industria.

► ¿CUÁNDO SE REALIZAN?

Se realizan cada dos años desde el 2011 y contemplan una década móvil de proyecciones, entregando información relevante del sector minero.



PARTICIPANTES



- ANGLO AMERICAN
- ANTOFAGASTA MINERALS
- BHP
- CMP
- UNA EMPRESA DEL GRUPO CAP
- CODELCO
- COLLAHUASI
- MUCHO MÁS QUE COBRE
- ENAMI
- EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA
- FREEPORT-McMoRAN
- GLENCORE
- GOLD FIELDS
- KINROSS
- LUMINA
- COPPER CHILE
- lundin mining
- Sierra Gorda SCM
- SQM
- Teck



Metso

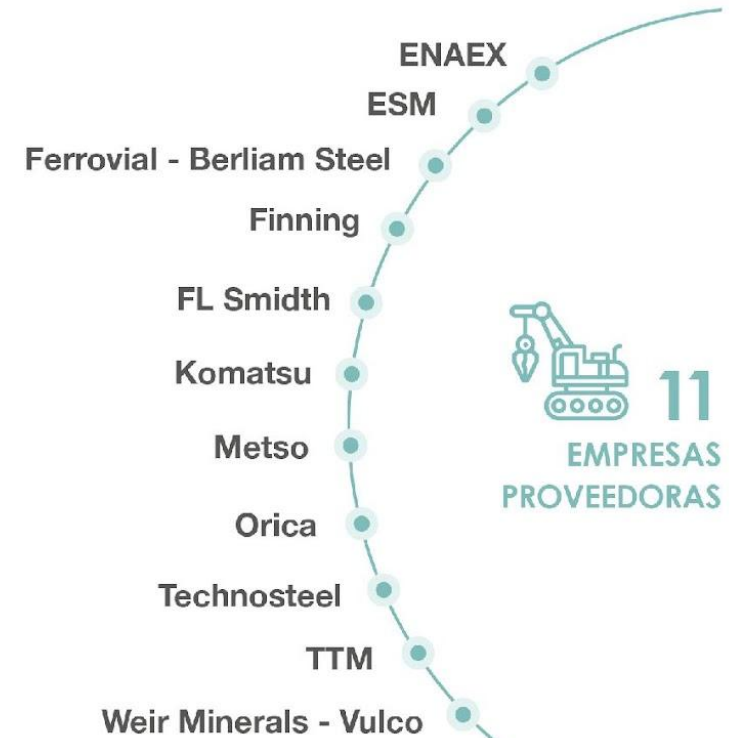


ferrovial

TECHNOSTEEL



KOMATSU



FAENAS MINERAS PARTICIPANTES DE LA REGIÓN ATACAMA



- 1 Salvador (CODELCO)
- 2 Salares Norte (Gold Fields)
- 3 La Coipa (Kinross)
- 4 El Salado (ENAMI)
- 5 Puerto Punta Totalillo (CMP)
- 6 Mina Cerro Negro Norte (CMP)
- 7 Paipote (ENAMI)
- 8 Planta Magnetita (CMP)
- 9 Candelaria (Lundin Mining)
- 10 Caserones (Lundin Mining)
- 11 Planta de Pellets (CMP)
- 12 Mina Los Colorados (CMP)
- 13 Planta Vallenar (ENAMI)
- 14 Puerto Guacolda II (CMP)

PROCESOS CONSIDERADOS EN EL ESTUDIO



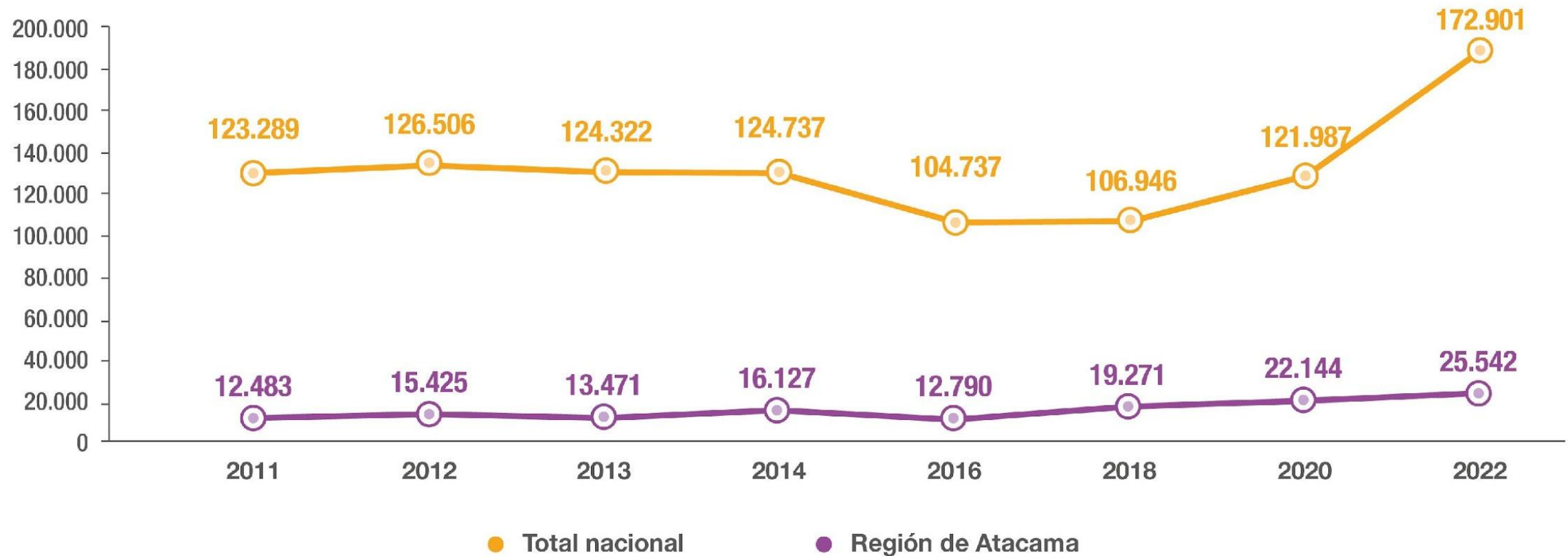


01

CARACTERIZACIÓN DEL EMPLEO Y FUERZA LABORAL MINERA REGIÓN DE ATACAMA

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN EMPRESAS MINERAS EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2011-2022

(Total de trabajadores en empresas mineras, incluye internos y contratistas)



► En la región de Atacama trabajan **25.500** trabajadores y trabajadoras vinculados a la gran minería.

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJADORES/AS SEGÚN TIPO DE EMPRESA EN LA REGIÓN DE ATACAMA 2022



EMPRESAS MINERAS

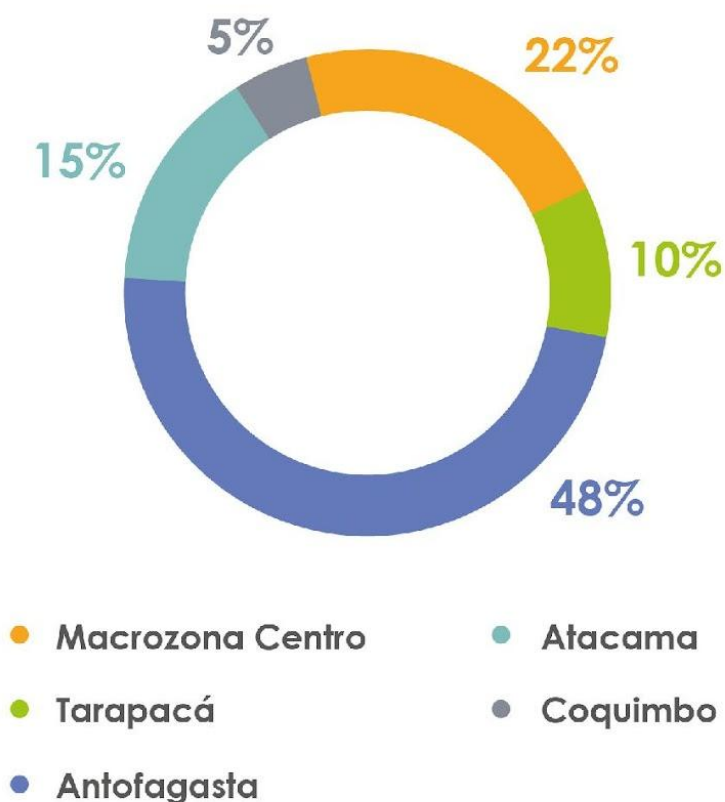
25%



EMPRESAS PROVEEDORAS

75%

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJADORES/AS POR REGIÓN MINERA 2022



TRABAJADORES/AS SEGÚN ROLES EN EMPRESAS MINERAS Y EMPRESAS PROVEEDORAS EN LA REGIÓN DE ATACAMA 2022

Rol	Empresas mineras	Empresas proveedoras	Total	Porcentaje
Mantenedores	1.313	2.369	3.682	14%
Supervisores y Profesionales Mantenimiento	483	608	1.091	4%
Operadores	3.339	768	4.107	16%
Supervisores y Profesionales Extracción y Procesamiento	735	394	1.129	4%
Otros	287	20	307	1%
Total CVP	6.157	4.159	10.316	40%
Otros no CVP	399	14.948	15.347	60%
Total	6.556	19.107	25.663	100%



02

DEMANDA DE NUEVOS TALENTOS EN LA REGIÓN DE ATACAMA

DEMANDA DE CAPITAL HUMANO AL 2032 REGIÓN DE ATACAMA

NACIONAL

34.009

trabajadores y
trabajadoras



ATACAMA

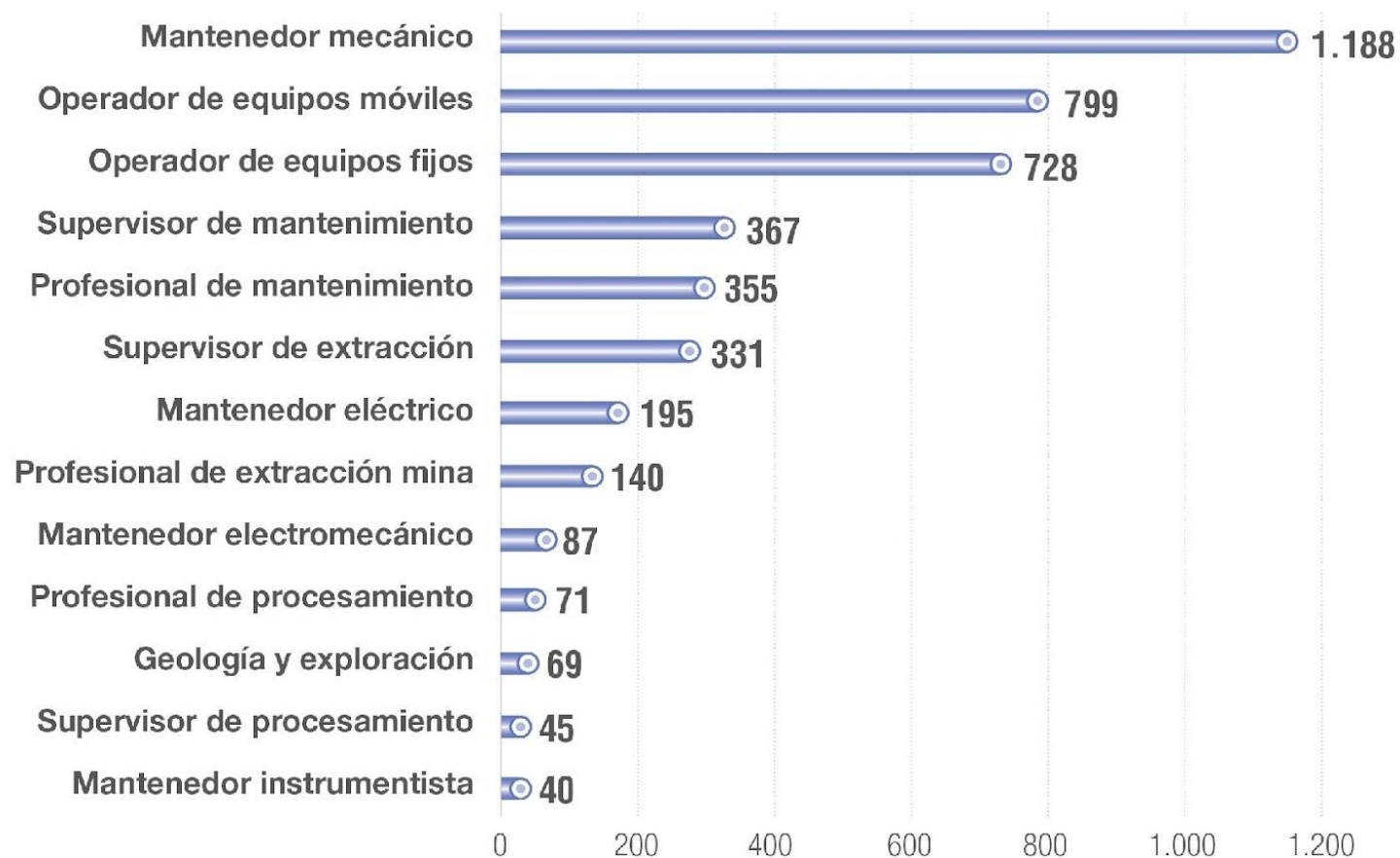
4.416

trabajadores y
trabajadoras

- ▶ La demanda de trabajadores al 2032 en Atacama equivale al **13,0% de la demanda total a nivel nacional.**

DEMANDA ACUMULADA AL AÑO 2032 POR PERFIL EN LA REGIÓN DE ATACAMA

(Demanda acumulada proyectada a diez años según perfil en empresas mineras y proveedoras)



► 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 1.188 trabajadores al 2032, **un 26,9% de la demanda regional**.

BRECHAS DE CAPITAL HUMANO EN REGIÓN DE ATACAMA AL 2023: PERFILES MÁS DEMANDADOS



1.053

Mantenedor/a
Mecánico



623

Operador/a
de equipos fijos



514

Operador/a
de equipos móviles



360

Supervisor/a de
mantenimiento

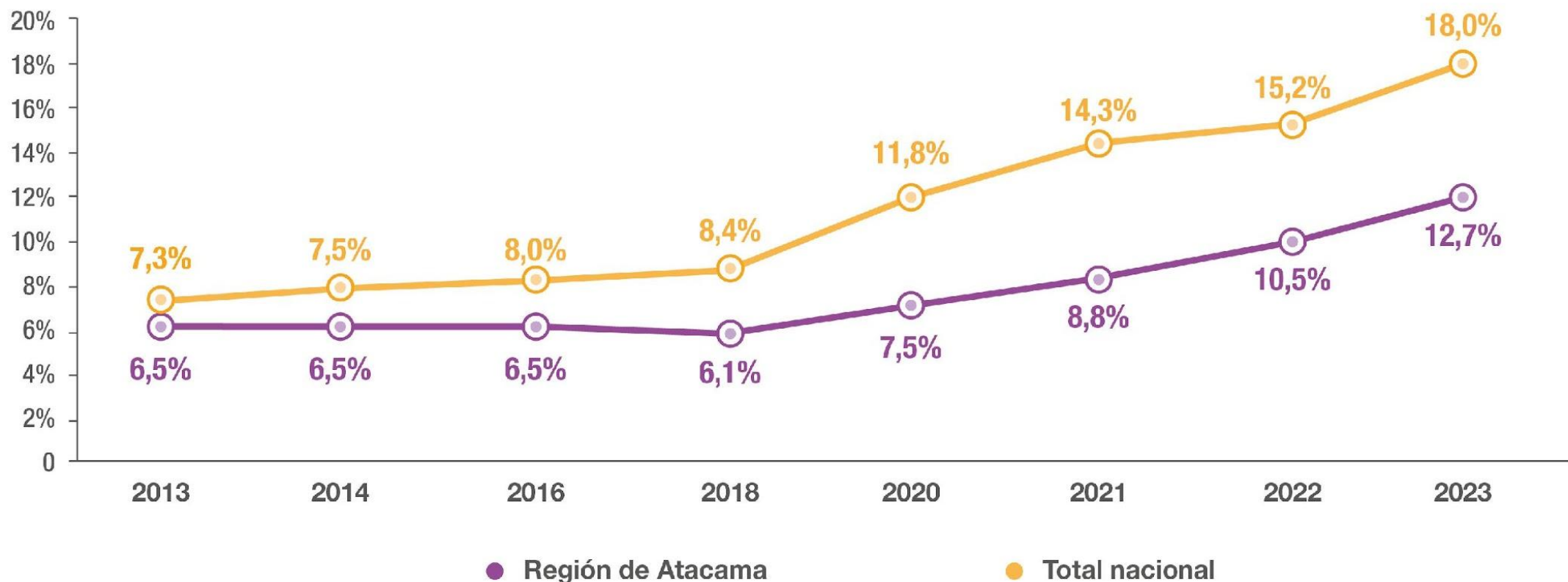
► Las brechas de capital humano se calculan como la diferencia entre la oferta y la demanda y proyectada para la próxima década para cada perfil.



PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN MINERÍA EN LA REGIÓN DE ATACAMA

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN MINERÍA EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2013-2023

(Porcentaje de mujeres sobre el total de trabajadores)



PARTICIPACIÓN DE MUJERES POR GRUPO OCUPACIONAL EN LA CADENA DE VALOR PRINCIPAL DE EMPRESAS MINERAS EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2022

	R. ATACAMA	TOTAL NACIONAL
Profesionales	12,1%	17,6%
Supervisoras	4,2%	12,4%
Mantenedoras	1,8%	6,0%
Operadoras	8,7%	12,6%

► En la región de Atacama se evidencia una menor proporción de mujeres en todos los grupos ocupacionales en comparación al total nacional.

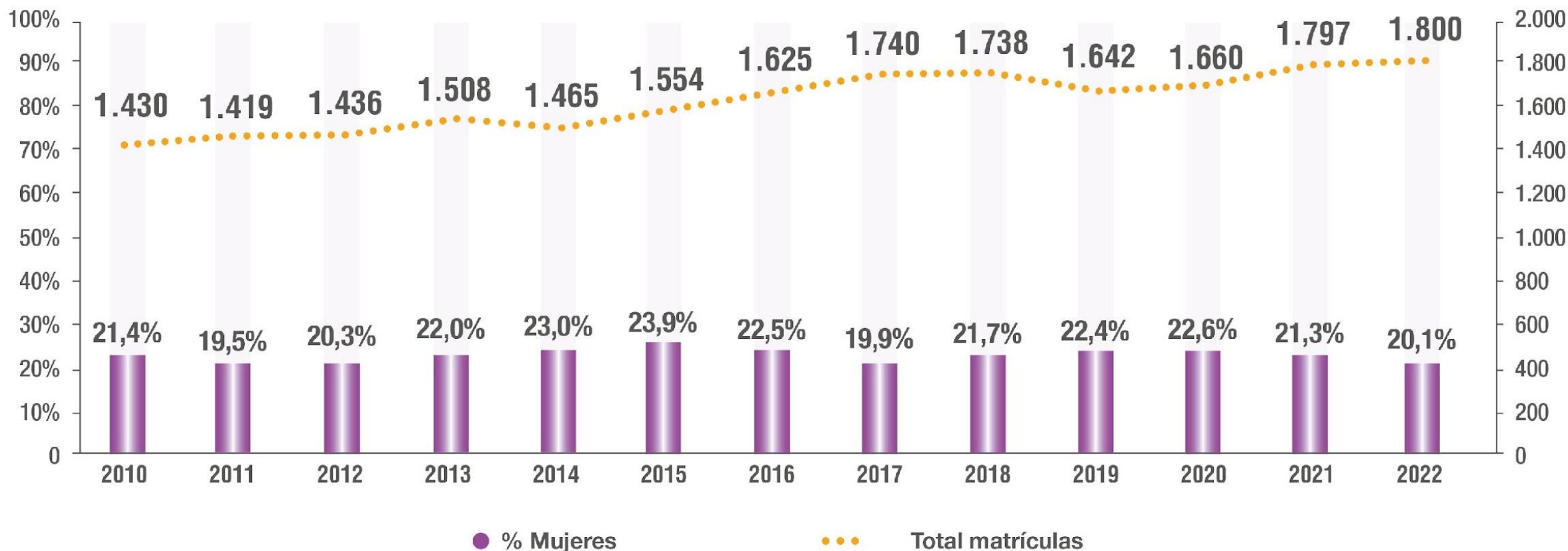
MUJERES EN CARGOS DE TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS MINERAS EN LA REGIÓN DE ATACAMA 2020-2022

	2020		2022
Directoras / Gerentas	15,6%	↓	12,9%
Subgerentas / Superintendentas	15,2%	↓	11,1%
Jefaturas	9,6%	↑	14,4%
Supervisoras	7,3%	↓	4,8%

Fuente: Reporte de dotación de empresas mineras. EFLM 2023-2032, Alianza CCM-Eleva.

EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA PROFESIONAL (EMTP)

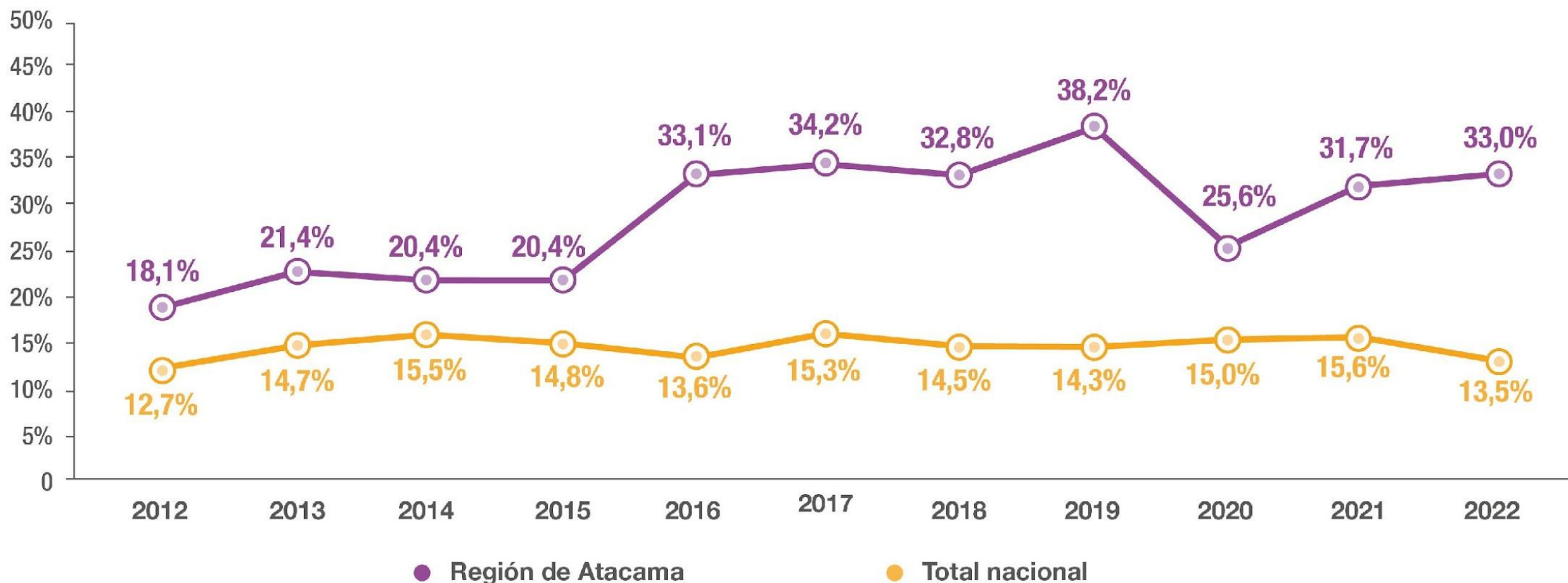
EVOLUCIÓN DE LAS MATRÍCULAS EMTP EN ESPECIALIDADES VINCULADAS A LA MINERÍA Y PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN LA REGIÓN DE ATACAMA 2010 - 2022



Fuente: Bases de datos de Datos Abiertos del Centro de Estudios Mineduc.

EDUCACIÓN SUPERIOR

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN LA MATRÍCULA DE PRIMER AÑO EN PROGRAMAS RELACIONADOS CON LA MINERÍA EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2012-2022



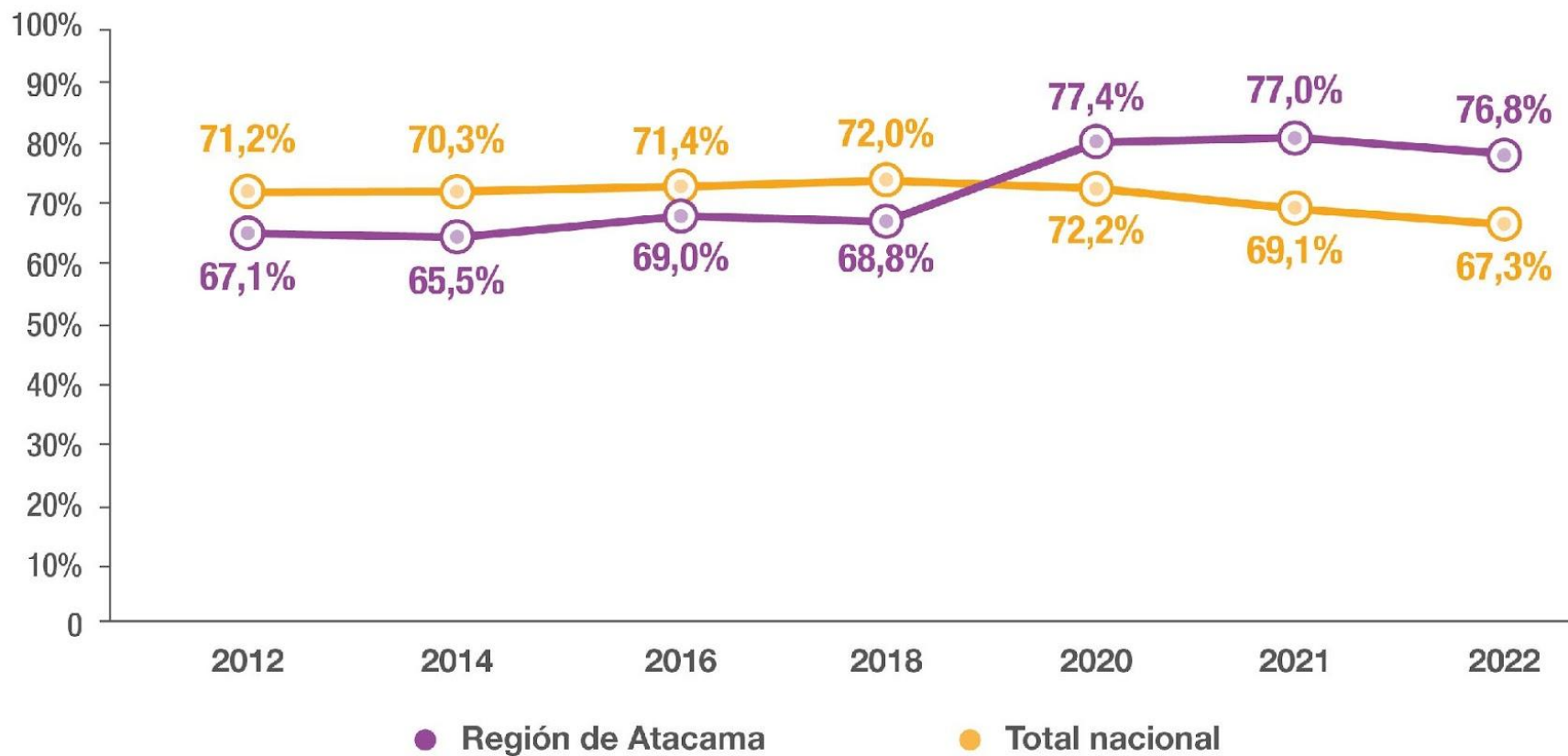


04

EMPLEO LOCAL MINERO Y DIFICULTADES DE CONTRATACIÓN REGIÓN DE ATACAMA

EVOLUCIÓN EMPLEO LOCAL MINERO EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2012-2022

(Porcentaje de trabajadores que viven en la misma región donde trabajan)

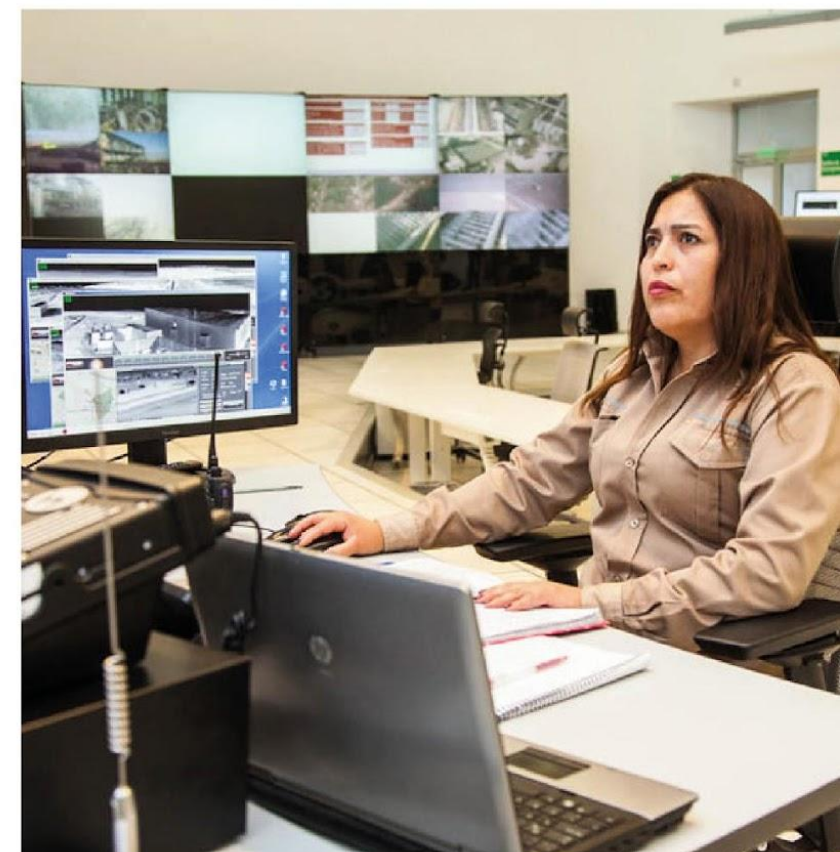


► El porcentaje de empleo local minero en la región de Atacama **está por sobre otras regiones mineras y total nacional.**

Fuente: Reporte de dotación de empresas mineras y empresas proveedoras. EFLM 2023-2032, Alianza CCM-Eleva.

PRINCIPALES DIFICULTADES EN LA CONTRATACIÓN DE OPERADORES/AS EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2022

Dificultades	Región de Atacama	Total Nacional
Falta de personas candidatas con experiencia laboral	80%	52%
Falta de personas candidatas con competencias técnicas	30%	43%
Falta de personas candidatas con competencias digitales	40%	49%
Falta de personas candidatas con habilidades conductuales	40%	48%
Las remuneraciones no cumplen las expectativas de los postulantes	40%	44%
Existe poca oferta en el mercado	50%	31%
La salud no es compatible con el perfil	30%	20%
El sistema de turno no se ajusta a las expectativas de las personas postulantes	20%	12%
No se disponen de certificaciones que acrediten la experiencia o competencias	10%	22%



PRINCIPALES DIFICULTADES EN LA CONTRATACIÓN DE MANTENEDORE/AS EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2022

Dificultades	Región de Atacama	Total Nacional
Falta de personas candidatas con experiencia laboral	60%	56%
Falta de personas candidatas con competencias técnicas	40%	58%
Falta de personas candidatas con competencias digitales	40%	49%
Falta de personas candidatas con habilidades conductuales	40%	48%
Las remuneraciones no cumplen las expectativas de los postulantes	30%	46%
Existe poca oferta en el mercado	20%	54%
La salud no es compatible con el perfil	30%	21%
El sistema de turno no se ajusta a las expectativas de las personas postulantes	20%	11%
No se disponen de certificaciones que acrediten la experiencia o competencias	0%	24%



INSUFICIENCIA EN LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS DE OPERADORES/AS Y MANTENEDORES/AS EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2022

	OPERADORES/AS		MANTENEDORES/AS	
	R. ATACAMA	NACIONAL	R. ATACAMA	NACIONAL
Competencias técnicas	20%	7%	10%	7%
Competencias conductuales-transversales	30%	31%	30%	28%
Competencias digitales	50%	44%	40%	36%

Fuente: encuesta a colaboradores de las áreas de Recursos Humanos de empresas mineras y proveedoras. N Nacional = 90; N Atacama = 10.



05

OFERTA FORMATIVA VINCULADA A LA MINERÍA REGIÓN DE ATACAMA

INSTITUCIONES DE FORMACIÓN AFINES A LA MINERÍA REGIÓN DE ATACAMA

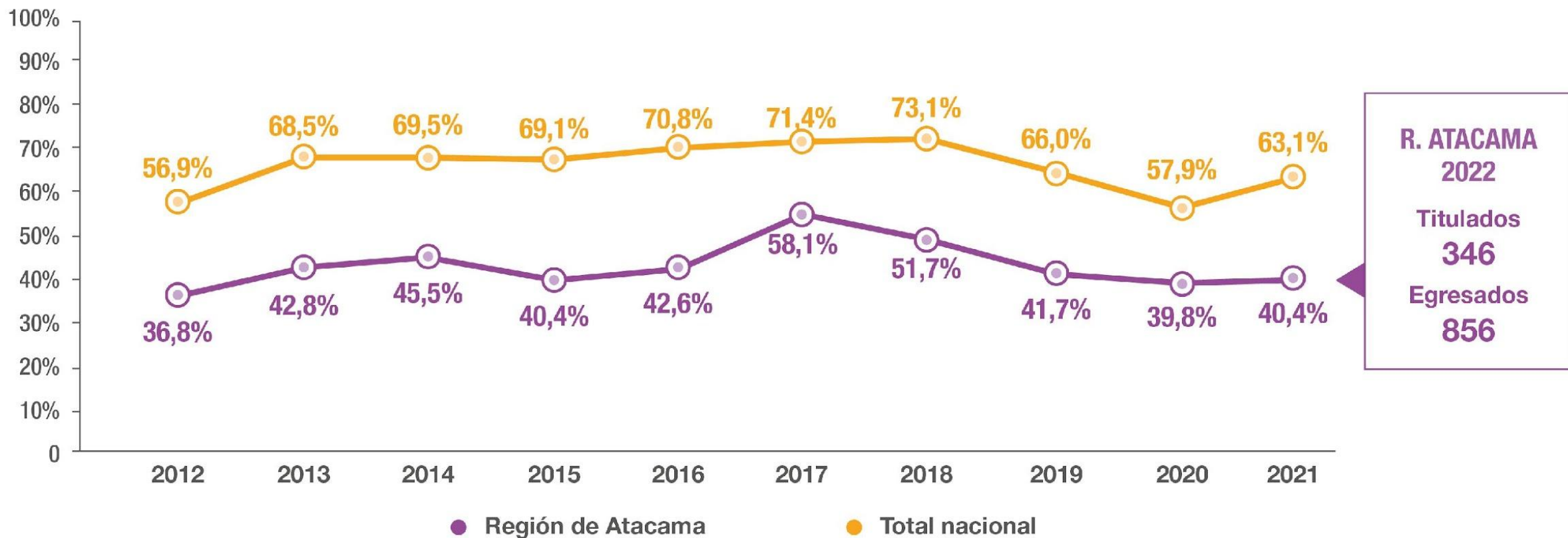
18 ▶ 13 EMTP 5 IES

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Colegio Parroquial Padre Negro | 14 CFT IP INACAP |
| 2 Escuela de Concentración | 15 IP IPLACEX |
| 3 Escuela Industrial Salesianos Copiapó | 16 CFT IP Santo Tomás |
| 4 Escuela Técnico Profesional | 17 CFT Estatal de Atacama |
| 5 Liceo Bicentenario Manuel Magalhaes | 18 Universidad de Atacama |
| 6 Liceo de Alto del Carmen | |
| 7 Liceo El Palomar | |
| 8 Liceo Federico Varela | |
| 9 Liceo Japón | |
| 10 Liceo Jorge Alessandri Rodríguez | |
| 11 Liceo José Santos Ossa | |
| 12 Liceo Tecnológico de Copiapó | |
| 13 Liceo Fernando Aristía Ruiz | |



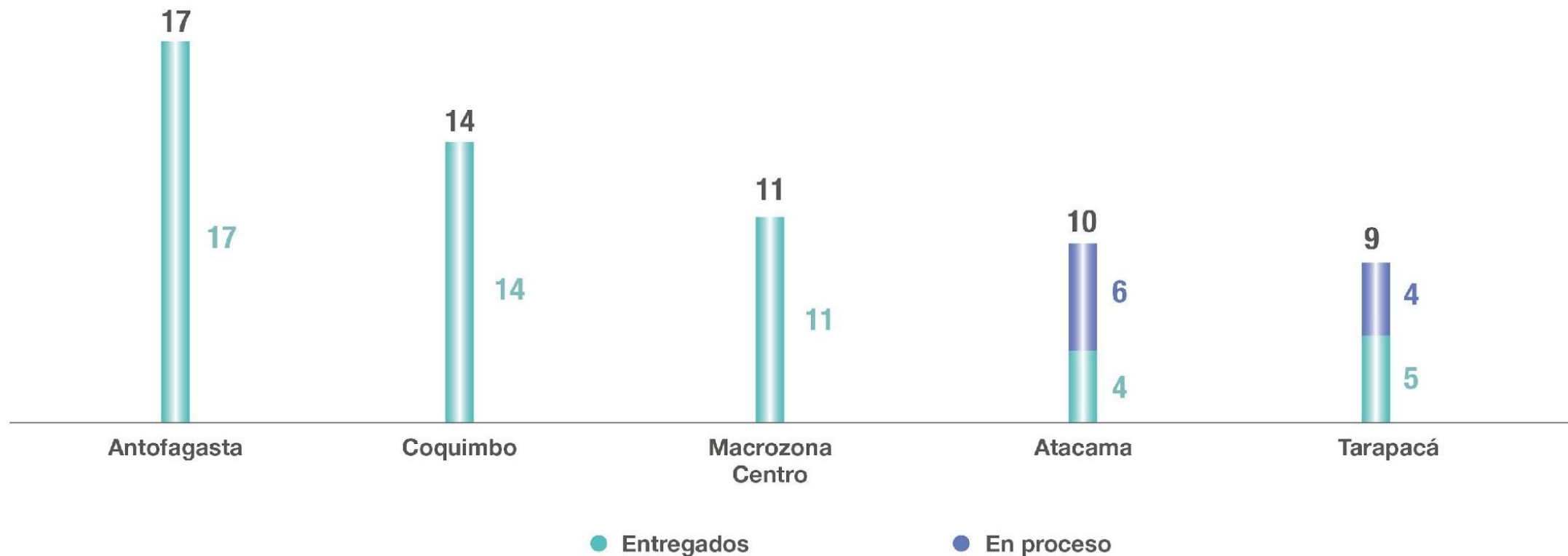
EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA PROFESIONAL (EMTP)

TITULACIÓN OPORTUNA EMTP EN ESPECIALIDADES VINCULADAS A LA MINERÍA EN LA REGIÓN DE ATACAMA Y TOTAL NACIONAL 2012-2021



Fuente: Bases de datos de Datos Abiertos del Centro de Estudios Mineduc.

OFERTA FORMATIVA IES Y EMTP CON SELLOS DE CALIDAD CCM EXISTENTES Y EN DESARROLLO POR REGIÓN (2023)



*Macrozona Centro: considera las regiones de Valparaíso, Metropolitana y del Libertador General Bernardo O'Higgins.
 Fuente: Registro de Sellos de Calidad CCM, Alianza CCM-Eleva.



06

DESAFÍOS Y RECOMENDACIONES

ASPECTOS A DESTACAR EN LA REGIÓN DE ATACAMA



El empleo minero de la región va en aumento.



Creció la demanda de 3 mil a 4 mil entre el 2020 y 2022.



Participación de mujeres en matrículas de educación superior y EMTP de especialidades afines a la minería están por sobre las cifras nacionales.



Los indicadores de empleo local minero de la región destacan respecto al total nacional.

PRINCIPALES DESAFIOS PARA LA REGIÓN DE ATACAMA

- 1. 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.**
- 2. DAR RESPUESTAS A LAS DIFICULTADES DE CONTRATACIÓN TANTO DE OPERADORES/AS COMO MANTENEDORES/AS, SIENDO LOS PERFILES MÁS DEMANDADOS POR EL SECTOR.**
- 3. AUMENTAR LOS ÍNDICES DE TITULACIÓN OPORTUNA DE LA REGIÓN.**
- 4. QUE MÁS INSTITUCIONES DE FORMACIÓN OBTENGA SELLO DE CALIDAD CCM.**

ESTUDIO FUERZA LABORAL DE LA GRAN MINERÍA CHILENA 2023-2032

DIAGNÓSTICO REGIONAL ATACAMA



Revisa y/o descarga el estudio
en ccm-eleva.cl/EFL2023