

CAPÍTULO REGIONAL DE TARAPACÁ

Estudio Fuerza Laboral de la gran minería chilena 2025-2034

Agosto 2026


CCM
CONSEJO DE
COMPETENCIAS
MINERAS


ANTOFAGASTA
MINERALS


AngloAmerican


CONSEJO
MINERO


BHP


CMP
UNA EMPRESA DEL GRUPO CAP


CODELCO


COLLAHUASI


FINNING CAT



GOLD FIELDS


GLENCORE


KOMATSU


Cummins


Lundin Mining


Teck

“14 años conectando la formación con el talento que la minería necesita”

CCM primer Skills Council de Chile

El Consejo de Competencias mineras (CCM) creado por el Consejo Minero con el propósito de anticipar los requerimientos de capital humano y fortalecer el desarrollo de competencias de la industria.

Alianza CCM-Eleva

Iniciativa conjunta con entre Consejo Minero y Fundación Chile, con el propósito de generar evidencia entregando información para apoyar la toma de decisiones de la industria, el Estado y las instituciones formativas.

Portafolio de estudios del CCM-Eleva

DEMANDA LABORAL

Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería

TERRITORIO

Capítulos regionales del EFLM

GÉNERO

Monitoreo de participación de mujeres

TECNOLOGÍA

Impacto de las nuevas tecnologías

FORMACIÓN

Panorama Educacional Minero

TENDENCIAS

Estudios temáticos:
Empleo local, mujeres en minería y radiografía etaria.

CAPÍTULO REGIONAL DE TARAPACÁ EFLM 2025-2034

Objetivo

Generar una mirada sobre las **necesidades presentes y futuras de capital humano de la gran minería en Tarapacá,** considerando la evolución y características de su fuerza laboral, la demanda futura de trabajadores, los cambios tecnológicos y la oferta formativa regional, para identificar brechas y desafíos que contribuyan al desarrollo del talento regional.

01. **Demanda de nuevos talentos en Tarapacá**

02. **Características del empleo y la fuerza laboral minera en Tarapacá**

03. **Participación de mujeres en la fuerza laboral de Tarapacá**

04. **Oferta formativa vinculada a la minería en Tarapacá**

05. **Principales mensajes y desafíos**

METODOLOGÍA EFLM 2025-2034

PARTICIPANTES

13 Empresas mineras

36 Centros de trabajo

11 Empresas proveedoras

MUESTRA TOTAL

70.250

Trabajadores y trabajadoras

INSTRUMENTOS APLICADOS

Planillas de dotación propia y contratistas

6 Formularios temáticos

LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

1ª etapa

Diciembre 2024
Marzo 2025

2 ª etapa

Julio 2025
Septiembre 2025

EMPRESAS MINERAS PARTICIPANTES

13
Empresas mineras



EMPRESAS PROVEEDORAS PARTICIPANTES



11
Empresas proveedoras

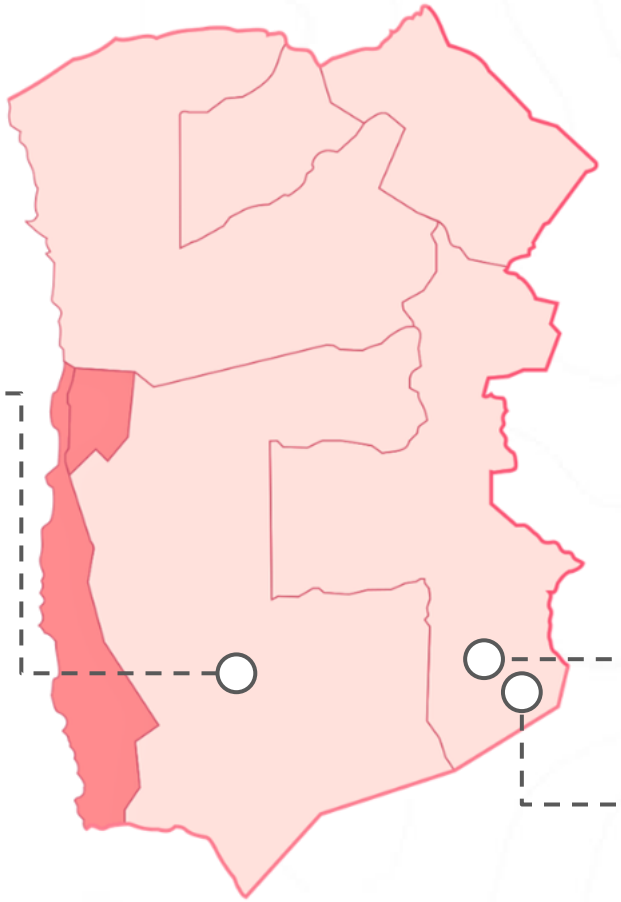
PROCESOS DE LA CADENA DE VALOR PRINCIPAL (CVP)



Mantenimiento

Centros Integrados de Operaciones

FAENAS DE LA GRAN MINERÍA DE LA REGIÓN DE TARAPACÁ PARTICIPANTES DEL ESTUDIO



SQM

Nueva Victoria

Teck

Quebrada Blanca

Doña Inés de Collahuasi

Collahuasi

Fuente: elaboración propia CCM-Eleva

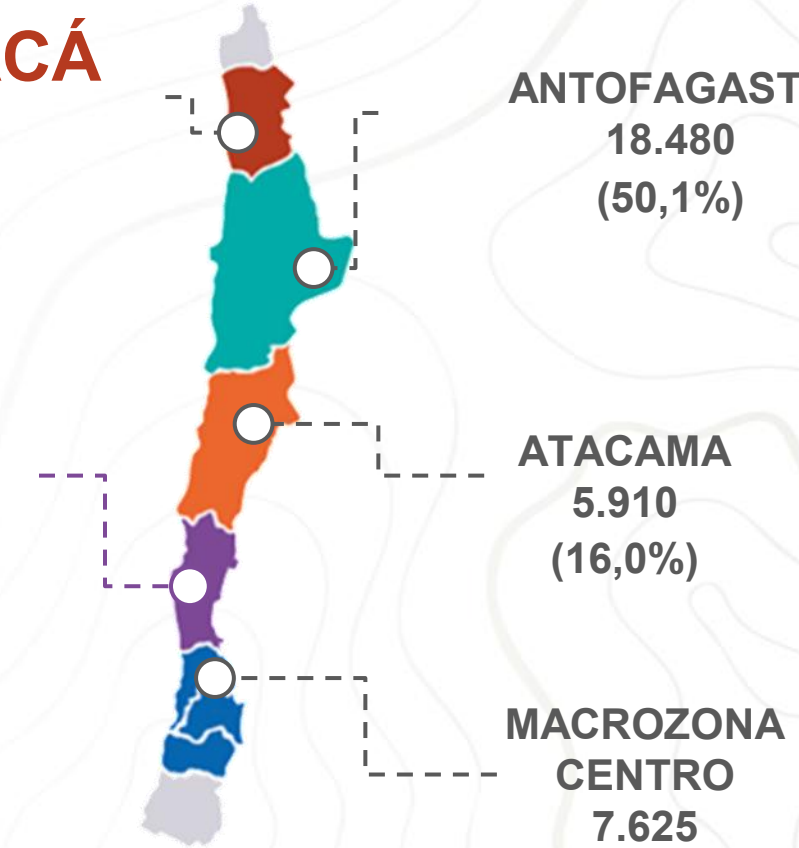
01

Demanda de nuevos talentos en Tarapacá

Demanda de capital humano al 2034 por región

La demanda de trabajadores al 2034 a nivel nacional es de 36.895 personas.

En **Tarapacá** la demanda equivale al 7,4% de la demanda total a nivel nacional.

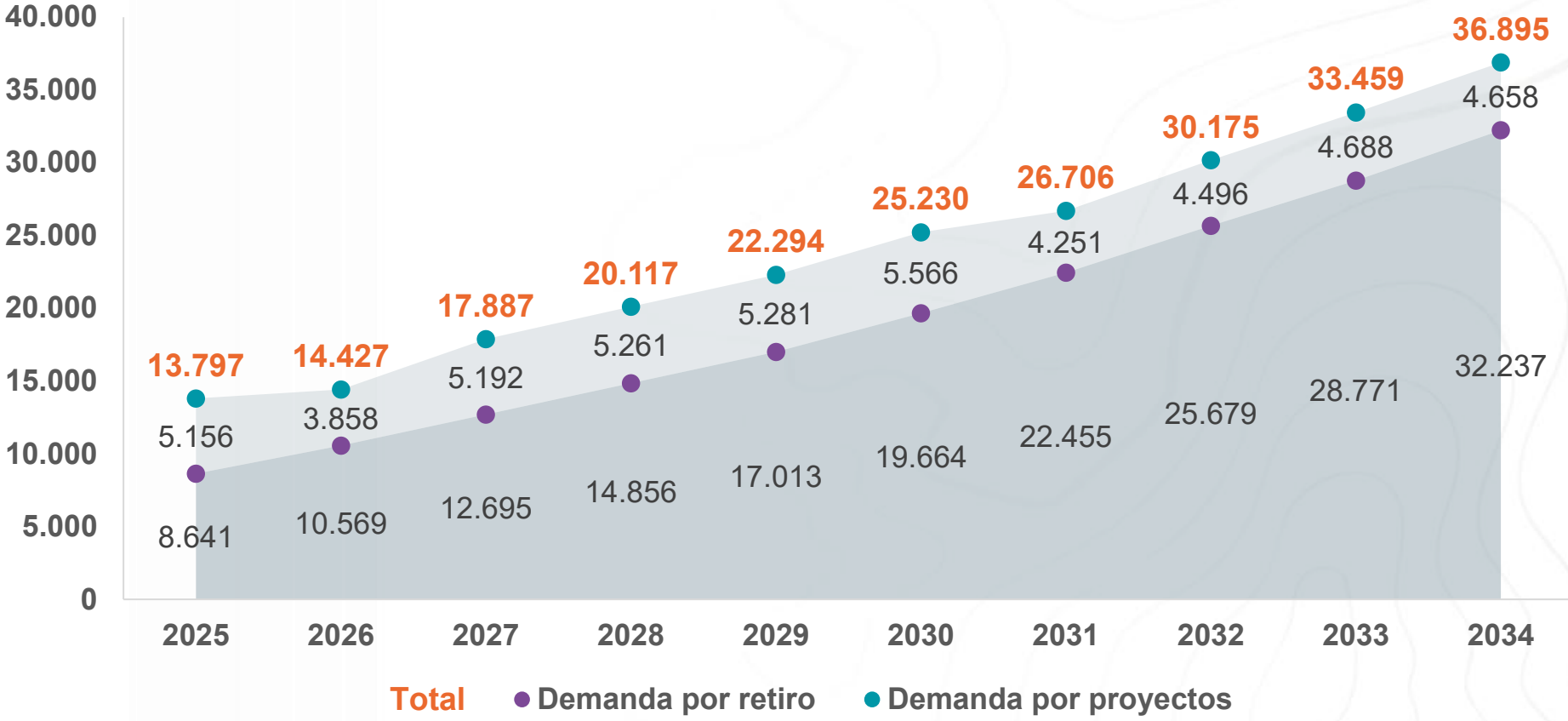


Fuente: elaboración propia en base a reporte de demanda asociada a cartera de proyectos de empresas mineras.

EL SECTOR MINERO PROYECTA UNA DEMANDA ACUMULADA DE 36.895 NUEVOS TRABAJADORES AL 2034, ASOCIADA A UNA CARTERA DE MÁS DE $US 51.000 MM.

Nacional

Demanda de capital humano por retiro y por proyectos a nivel nacional 2025-2034

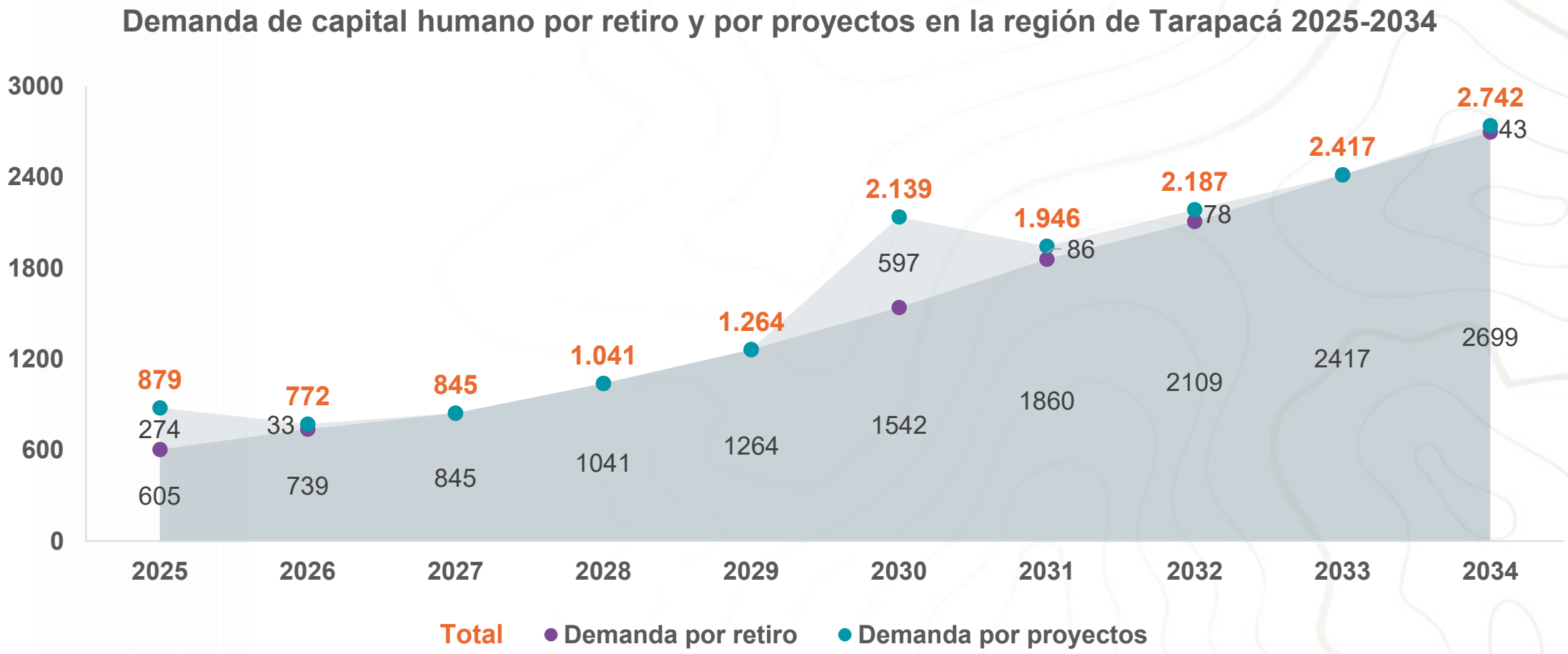


12,6% por proyectos

87,4% por retiros

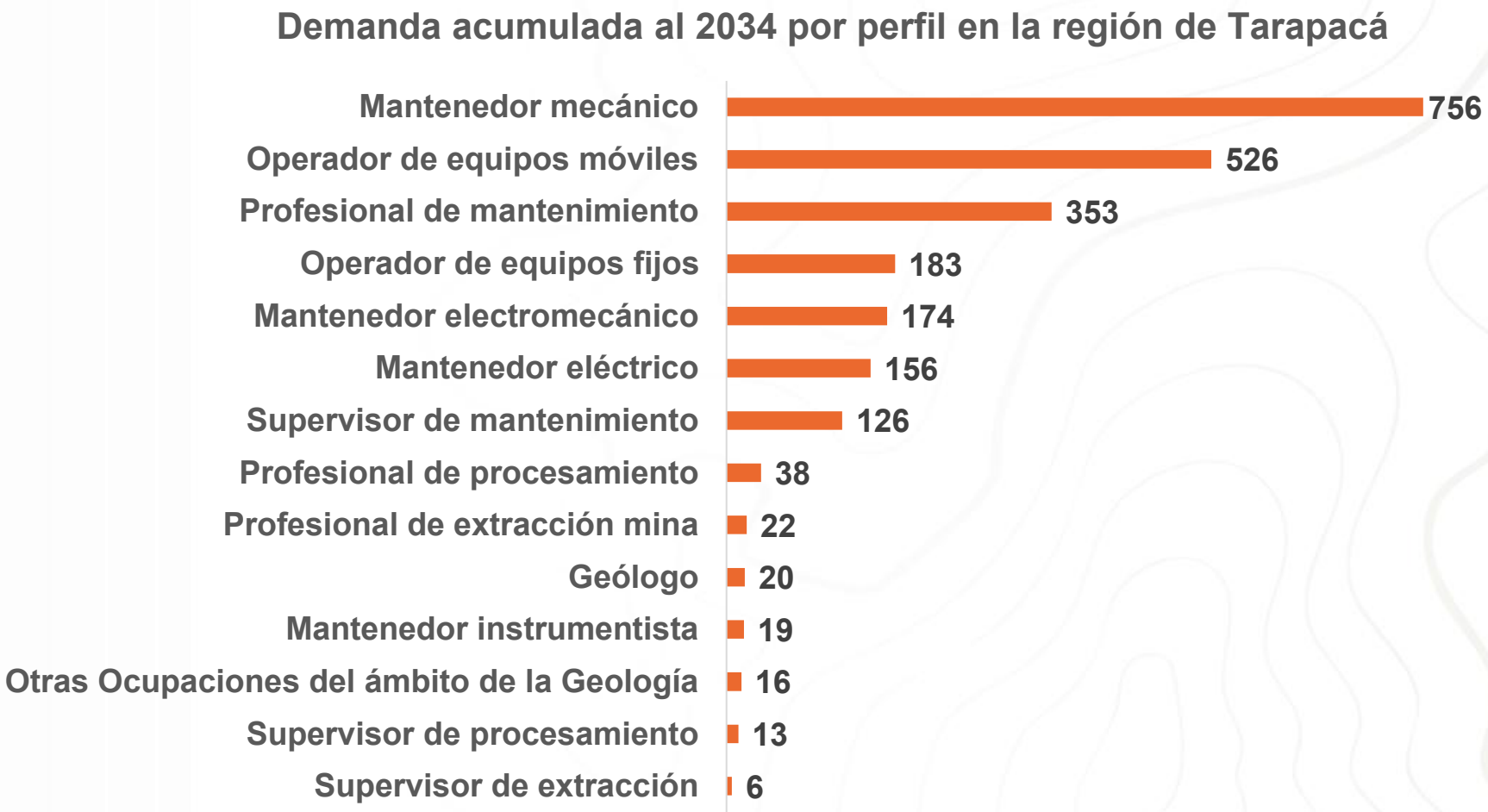
Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia y contratista de empresas mineras, planillas de dotación de empresas proveedoras y reporte de demanda asociada a cartera de proyectos.

AL 2034, LA REGIÓN DE TARAPACÁ DEMANDARÁ 2.742 NUEVOS TALENTOS, DE LOS CUALES EL 98% RESPONDERÁ AL RETIRO DE TRABAJADORES Y TRABAJADORAS.



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia y contratista de empresas mineras, planillas de dotación de empresas proveedoras y reporte de demanda asociada a cartera de proyectos.

LOS PERFILES LABORALES MÁS REQUERIDOS SON MANTENEDOR/A MECÁNICO Y OPERADOR/A DE EQUIPOS MÓVILES , QUE EN SU CONJUNTO REPRESENTAN LA MITAD DE LA DEMANDA REGIONAL AL 2034.



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia y contratista de empresas mineras, planillas de dotación de empresas proveedoras y reporte de demanda asociada a cartera de proyectos.

PERFILES TÉCNICOS SERÁN LOS MÁS DEMANDADOS EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ, CONCENTRANDO EL 66,2% DE LA DEMANDA REGIONAL.

Demanda acumulada al 2034 por grupo ocupacional en la región de Tarapacá



1.106

Mantenedores/as



709

Operadores/as



449

Profesionales



144

Supervisores/as

Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia y contratista de empresas mineras, planillas de dotación de empresas proveedoras y reporte de demanda asociada a cartera de proyectos.

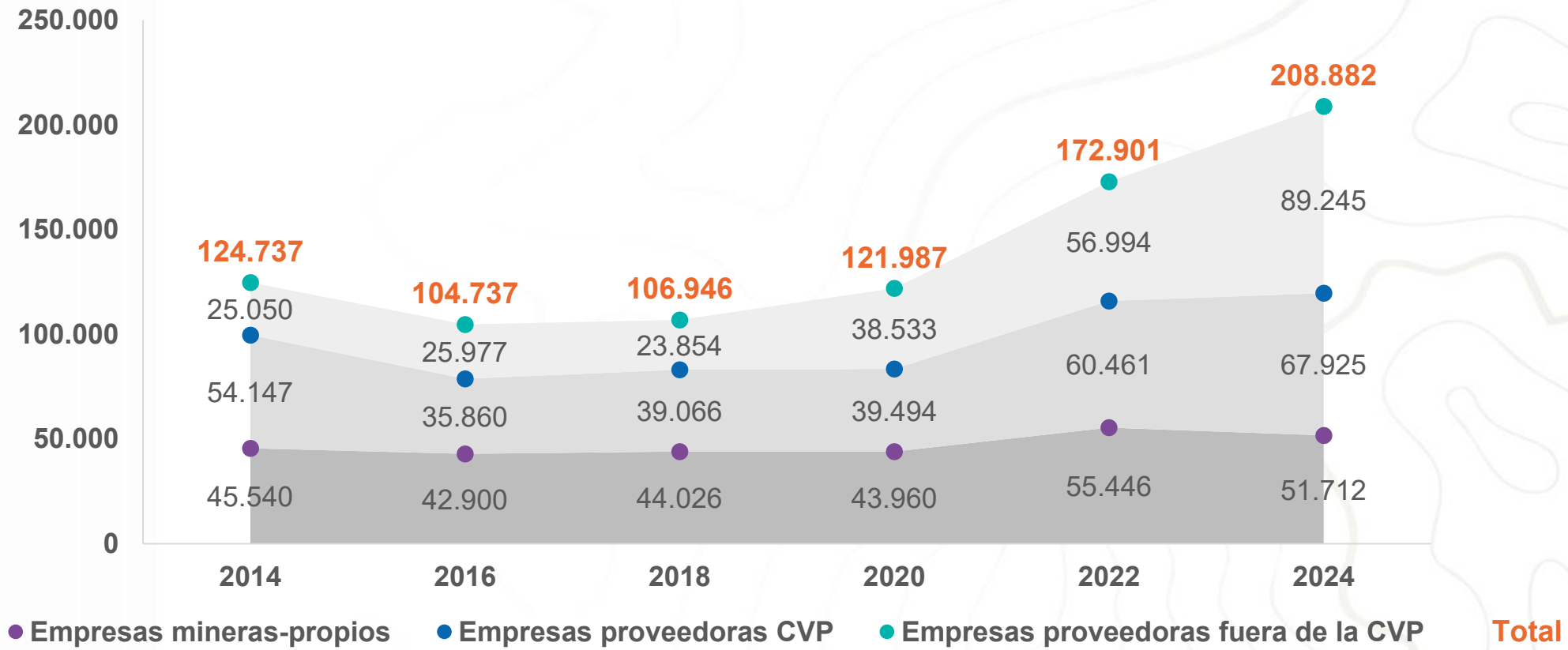
02

Características del empleo y la fuerza laboral minera en Tarapacá

EL EMPLEO EN LA GRAN MINERÍA CONTINÚA CRECIENDO Y SUPERA LAS 200 MIL PERSONAS, DONDE LAS EMPRESAS PROVEEDORAS CONCENTRAN TRES DE CADA CUATRO EMPLEOS DEL SECTOR.

Nacional

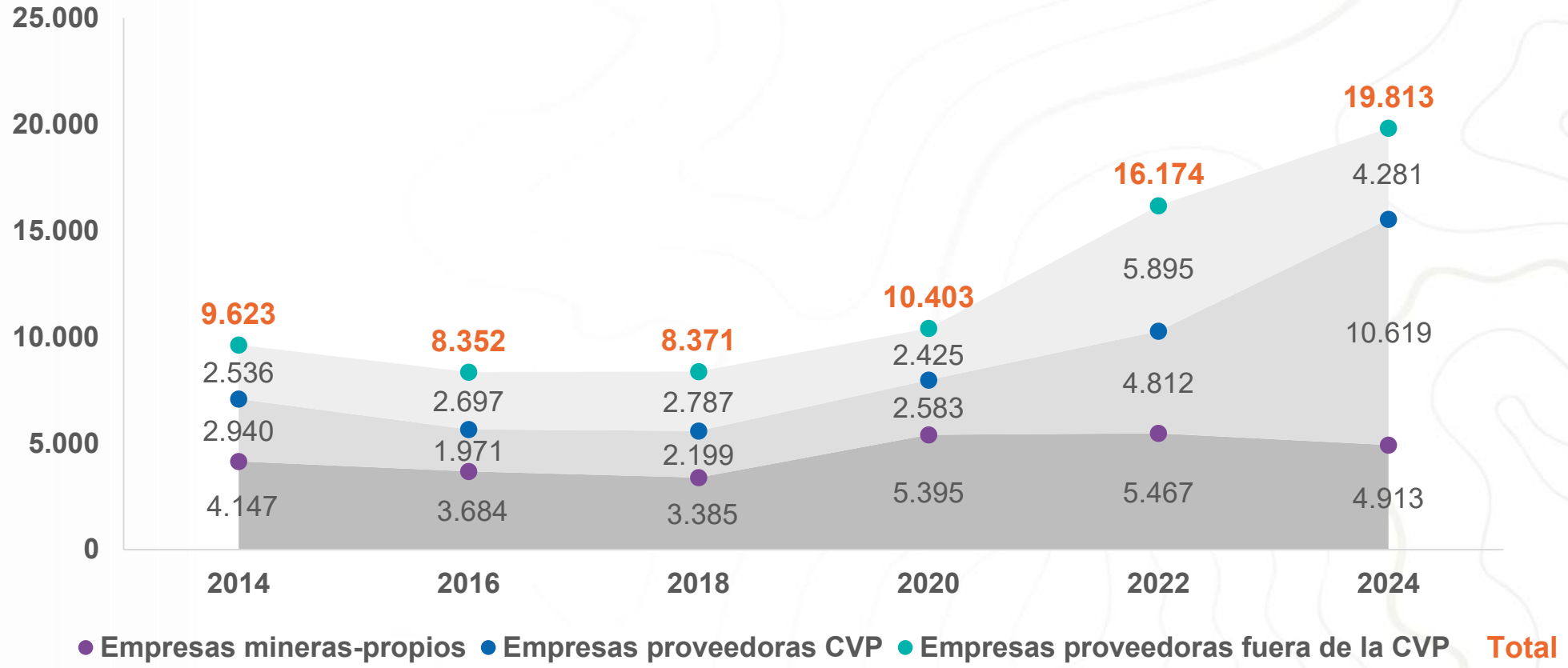
Evolución de la distribución de trabajadores/as en la gran minería 2014-2024



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia y contratistas de empresas mineras

LA REGIÓN DE TARAPACÁ REÚNE EL 9,5% DEL EMPLEO DE LA GRAN MINERÍA A NIVEL NACIONAL, SIENDO EL MAYOR SEGMENTO LAS EMPRESAS PROVEEDORAS DE LA CADENA DE VALOR PRINCIPAL.

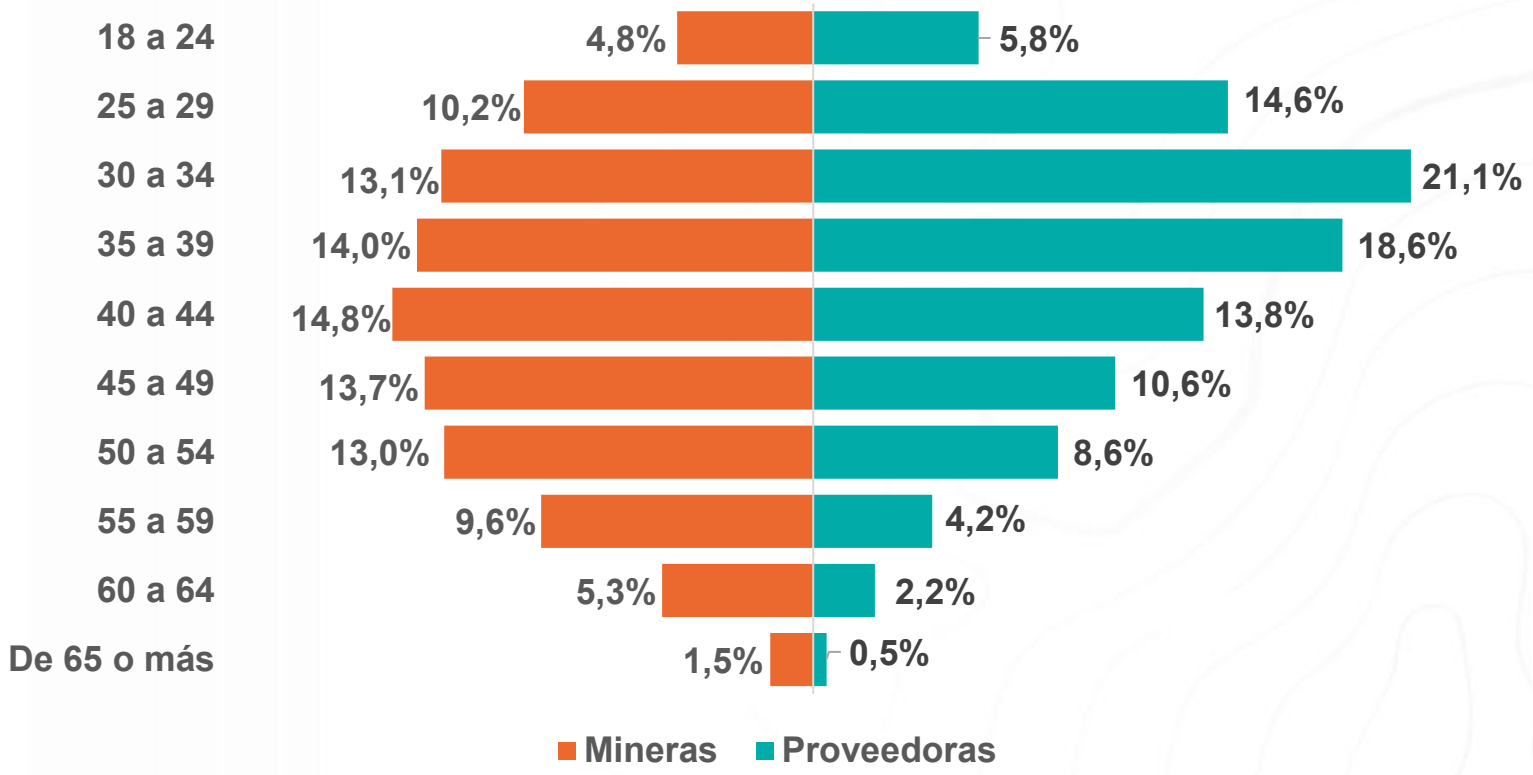
Evolución de la distribución de trabajadores/as en la gran minería 2014-2024 en la región de Tarapacá



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia y contratistas de empresas mineras

EN TARAPACÁ, LAS PROVEEDORAS INCORPORAN MÁS TRABAJADORES JÓVENES QUE LAS MINERAS, POSICIONÁNDOSE COMO PUERTA DE ENTRADA AL SECTOR MINERO PARA LAS NUEVAS GENERACIONES.

Distribución de trabajadores por tramo de edad y edad promedio en la región de Tarapacá 2024



Edad promedio

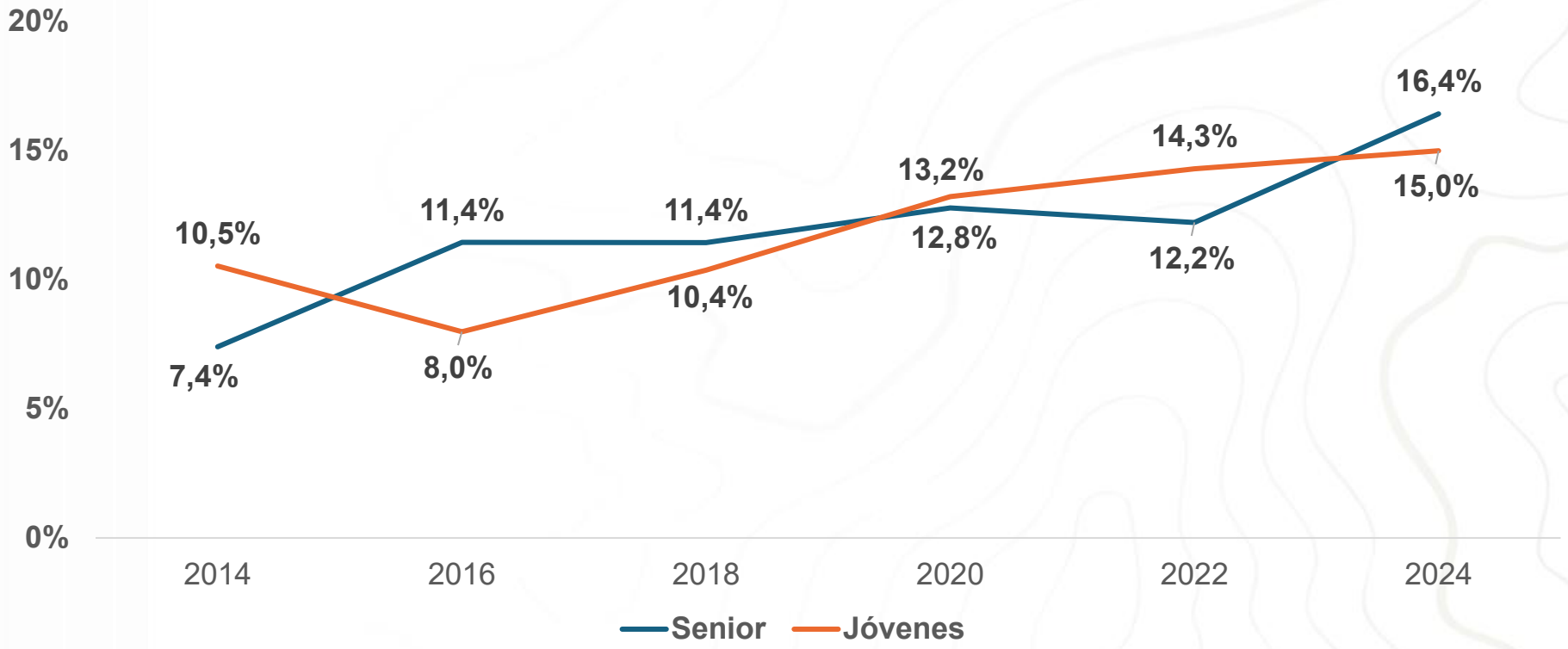
Empresas mineras — 40 años

Empresas proveedoras — 38 años

Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia de empresas mineras y empresas proveedoras.

A DIFERENCIA DE LA TENDENCIA NACIONAL, LAS EMPRESAS MINERAS DE TARAPACÁ REGISTRAN UN AUMENTO EN LA INCORPORACIÓN DE TRABAJADORES JÓVENES.

Evolución de trabajadores jóvenes (18 a 29 años) y senior (55 años y más) en Empresas Mineras en la región de Tarapacá 2014-2024

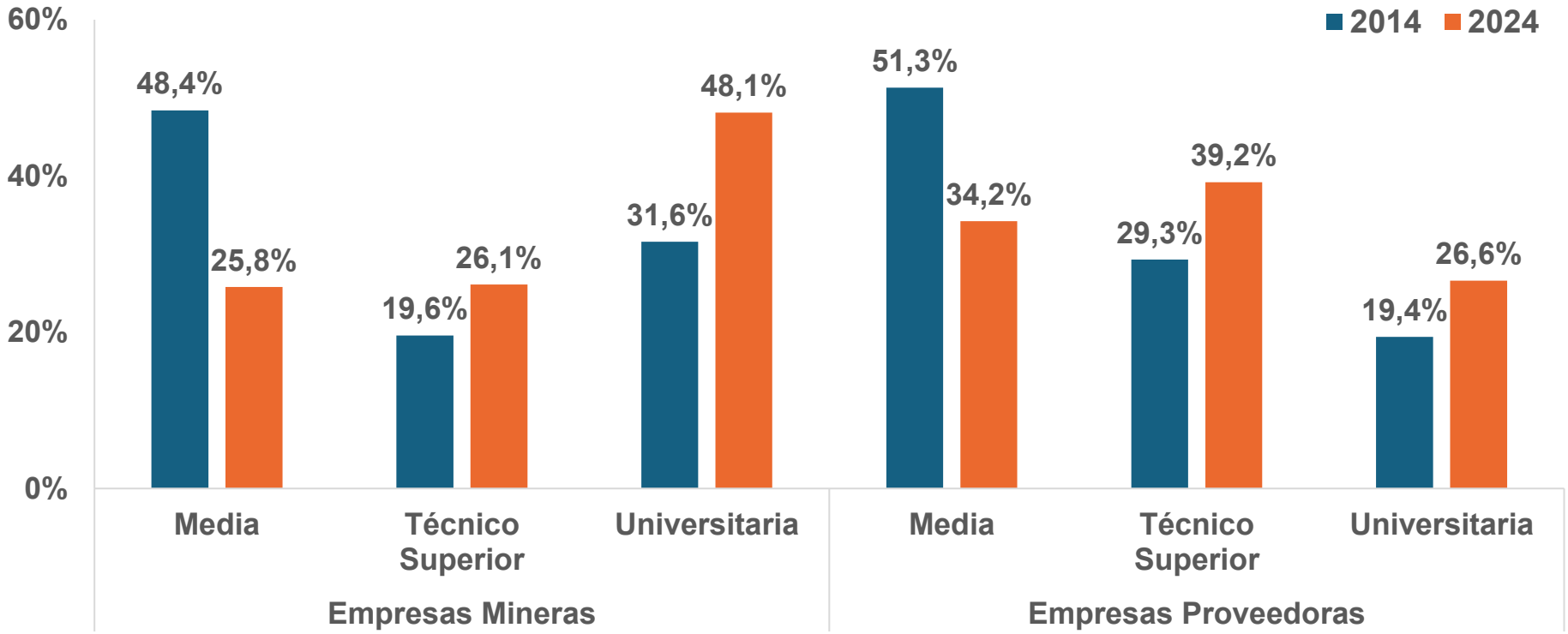


Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia de empresas mineras.

LA FUERZA LABORAL MINERA AVANZA HACIA UNA MAYOR ESPECIALIZACIÓN, CON UN CRECIMIENTO DE TRABAJADORES/AS CON FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR Y UNIVERSITARIA.

Nacional

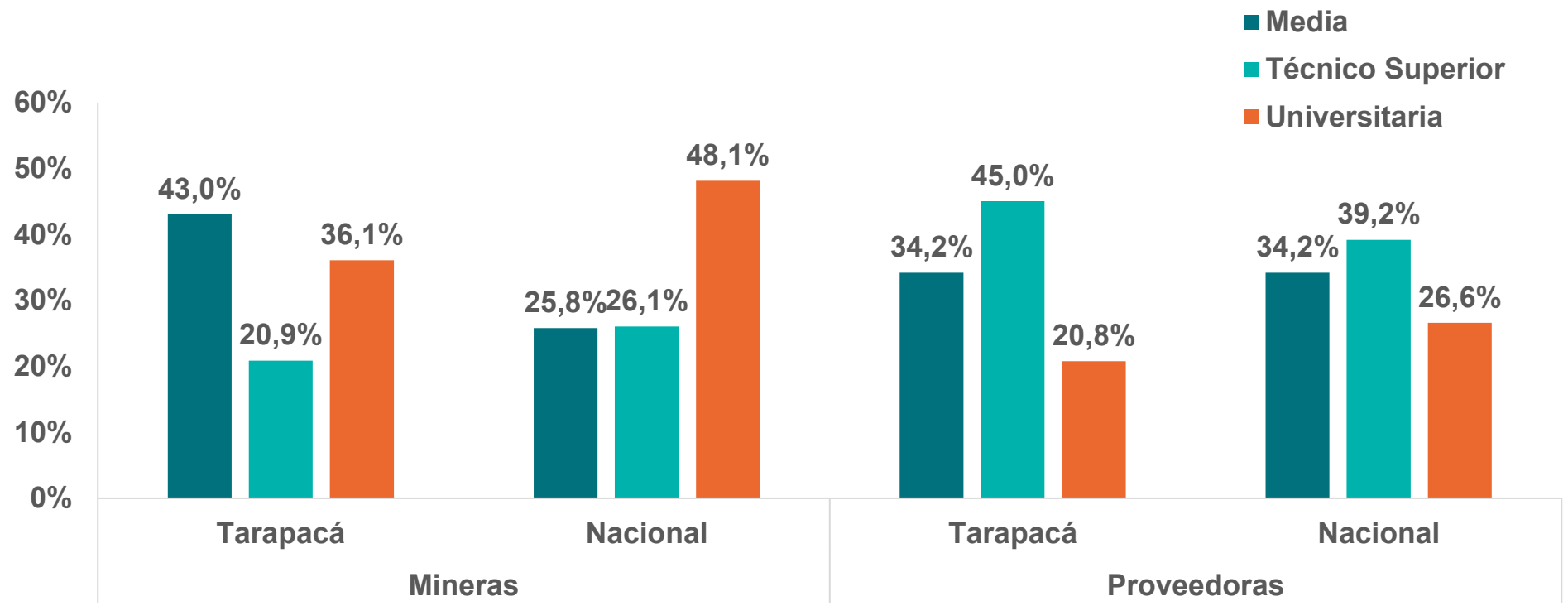
Nivel educacional en Empresas Mineras y Empresas Proveedoras a nivel nacional 2014 y 2024



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

EN EMPRESAS MINERAS, TARAPACÁ CONCENTRA SU DOTACIÓN EN EDUCACIÓN MEDIA Y A NIVEL NACIONAL EN UNIVERSITARIA; EN PROVEEDORAS, AMBAS SE ALINEAN EN TÉCNICO SUPERIOR.

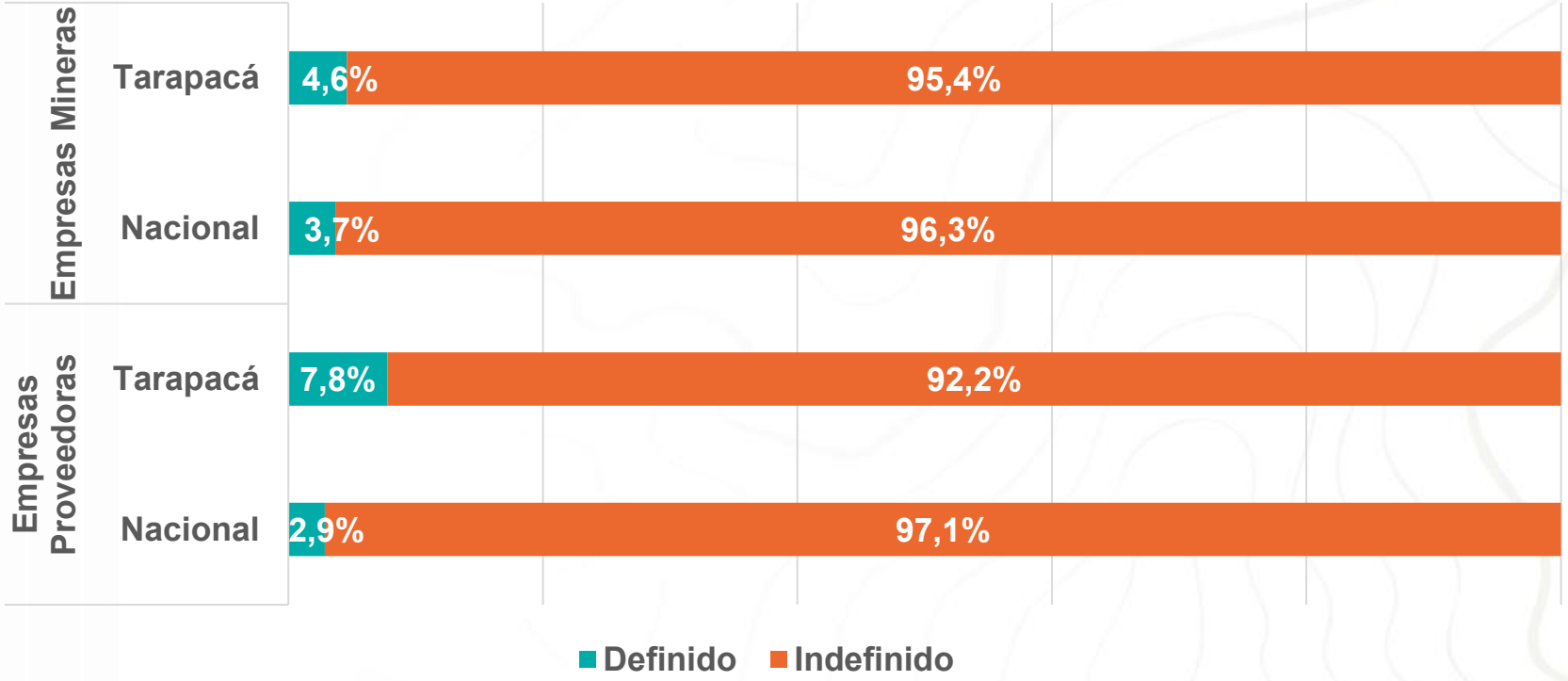
Nivel educacional en Empresas Mineras y Empresas Proveedoras en la región de Tarapacá y total nacional 2024



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

EN TARAPACÁ Y A NIVEL NACIONAL, EL EMPLEO EN EMPRESAS MINERAS Y PROVEEDORAS SE CARACTERIZA POR UNA ALTA ESTABILIDAD LABORAL, CON CONTRATOS MAYORITARIAMENTE INDEFINIDOS.

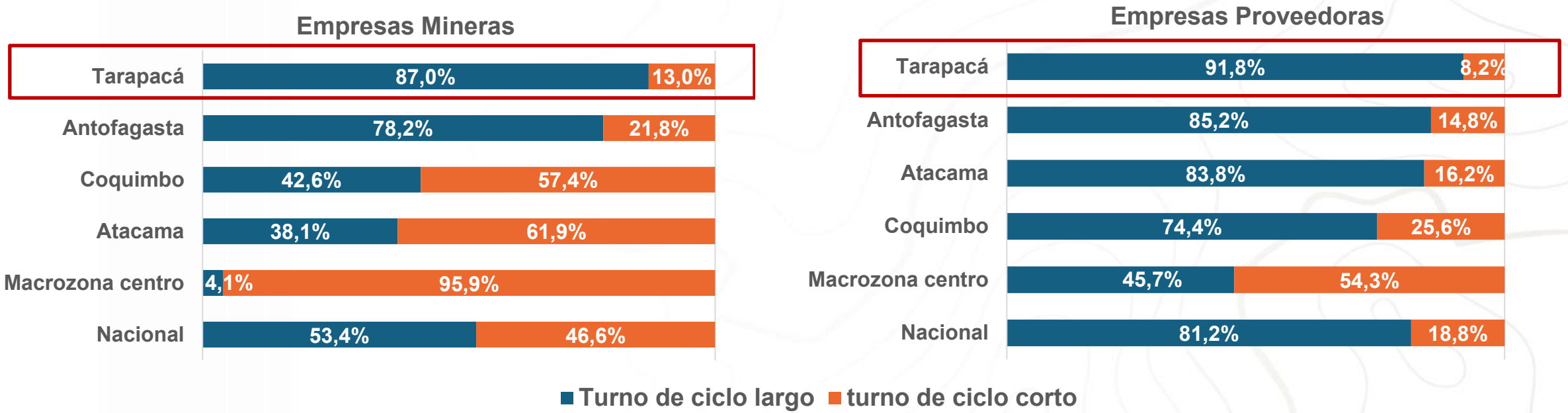
Tipo de contrato laboral en Empresas Mineras y Empresas Proveedoras en la región de Tarapacá 2024



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

EN LA REGIÓN, EL TIPO DE TURNO PREDOMINANTE ES DE CICLOS LARGOS. LAS EMPRESAS MINERAS ALCANZAN CASI EL 87% DE SU DOTACIÓN Y LAS EMPRESAS PROVEEDORAS EL 91,8%, SUPERANDO AMBAS EL PROMEDIO NACIONAL.

Tipo de turno laboral en Empresas Mineras y Empresas Proveedoras en la región de Tarapacá 2024



TIPOS DE TURNOS

- **Turno de ciclo largo:** Con turnos/descansos de 7 días o más. Por ejemplo: 7x7, 7x5, 8x6.
- **Turno de ciclo corto:** Con turnos/descansos de menos de 7 días. Por ejemplo: 4x4, 4x3, 5x2.

Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

LAS PROYECCIONES PARA LA GRAN MINERÍA DE LA REGIÓN ANTICIPAN UNA EXPANSIÓN SIGNIFICATIVA DE EQUIPOS AUTÓNOMOS Y TELEOPERADOS EN LOS PRINCIPALES PROCESOS PRODUCTIVOS.

Equipos autónomos actuales y estimados al 2034 en Empresas Mineras en la región de Tarapacá

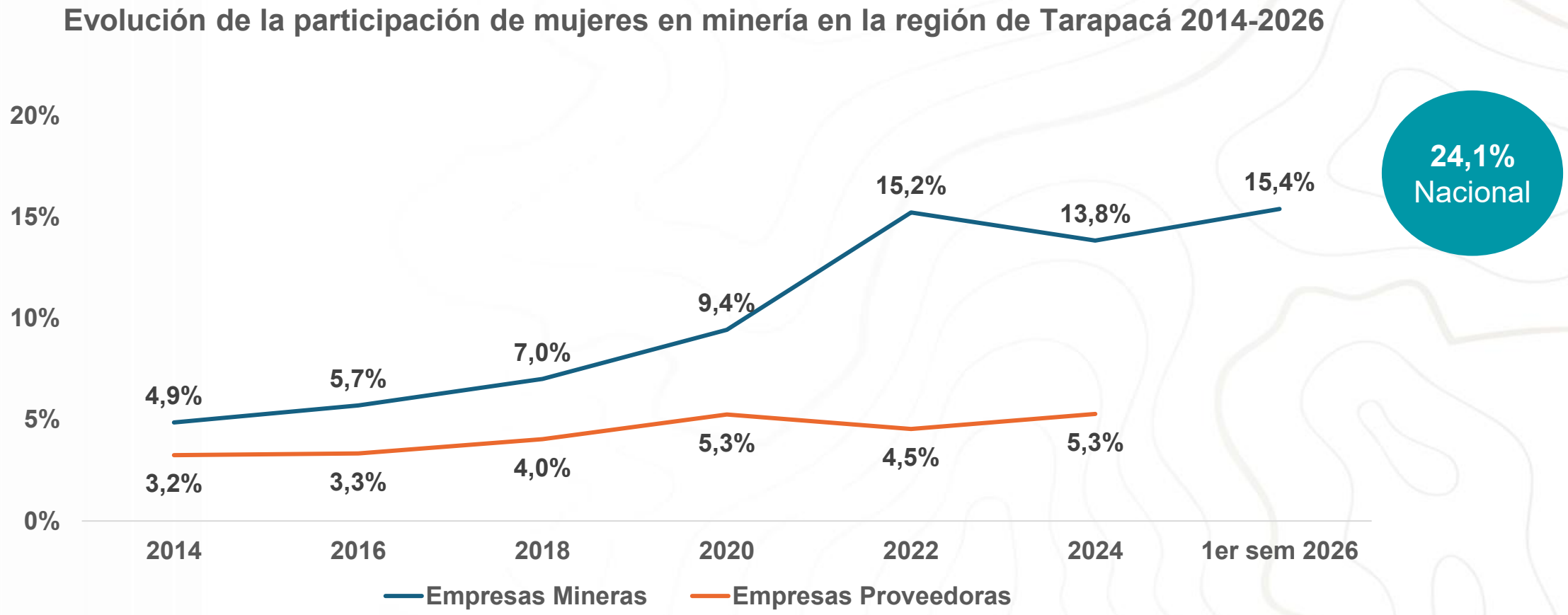


Fuente: elaboración propia en base a 9 formularios de tecnología en empresas mineras

03

Participación de mujeres en la fuerza laboral de Tarapacá

TARAPACÁ RECUPERA SU TENDENCIA AL ALZA EN PARTICIPACIÓN DE MUJERES, ALCANZANDO UN 15,4%, AUNQUE AÚN BAJO EL PROMEDIO NACIONAL.

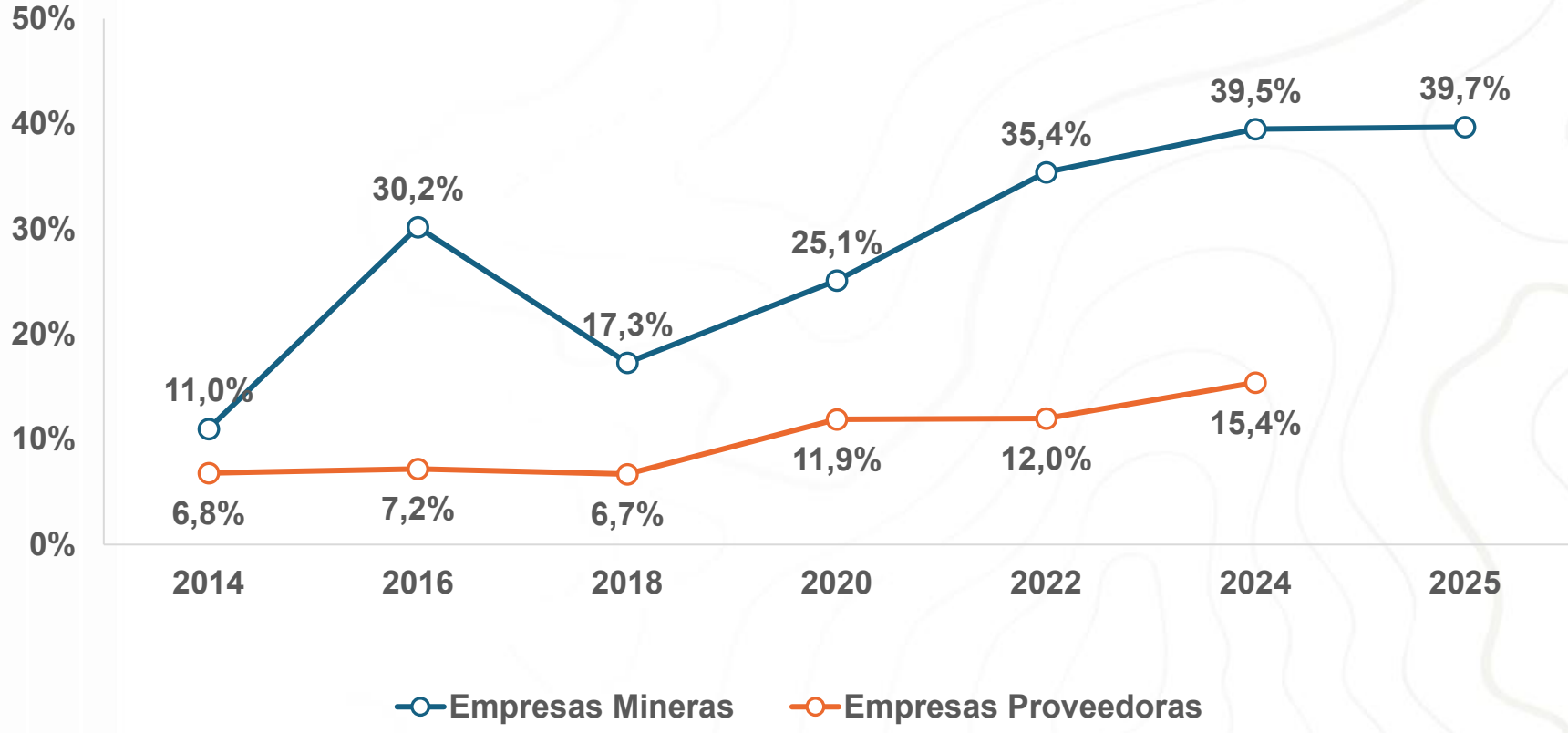


Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

EN 2025 A NIVEL NACIONAL, DE CADA 10 CONTRATACIONES EN EL ULTIMO AÑO EN LA GRAN MINERÍA, 4 DE ELLAS FUERON MUJERES.

Nacional

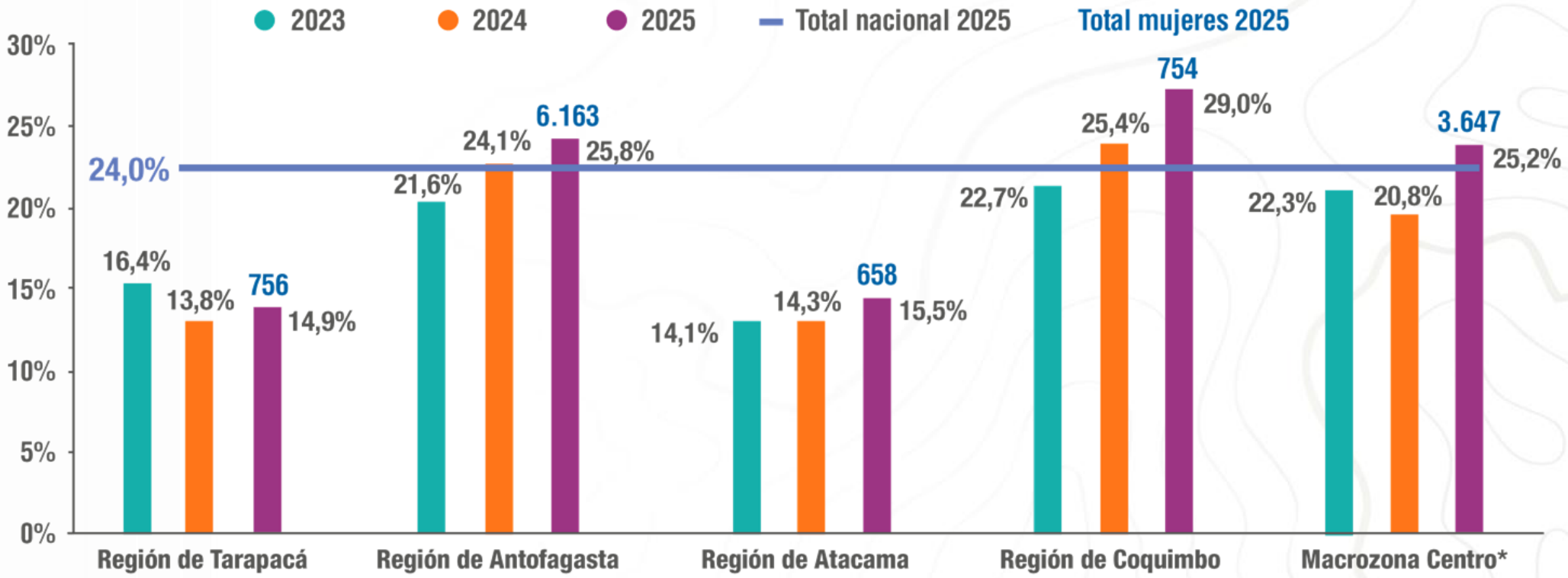
Evolución de la contratación de mujeres en el ultimo año en Empresas Mineras y Empresas Proveedoras a nivel nacional 2014-2025



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

LA REGIÓN DE TARAPACÁ PRESENTA LA MENOR PARTICIPACIÓN FEMENINA EN EMPRESAS MINERAS DEL PAÍS, ADEMÁS, ES LA SEGUNDA REGIÓN QUE EMPLEA MENOS MUJERES EN LA INDUSTRIA.

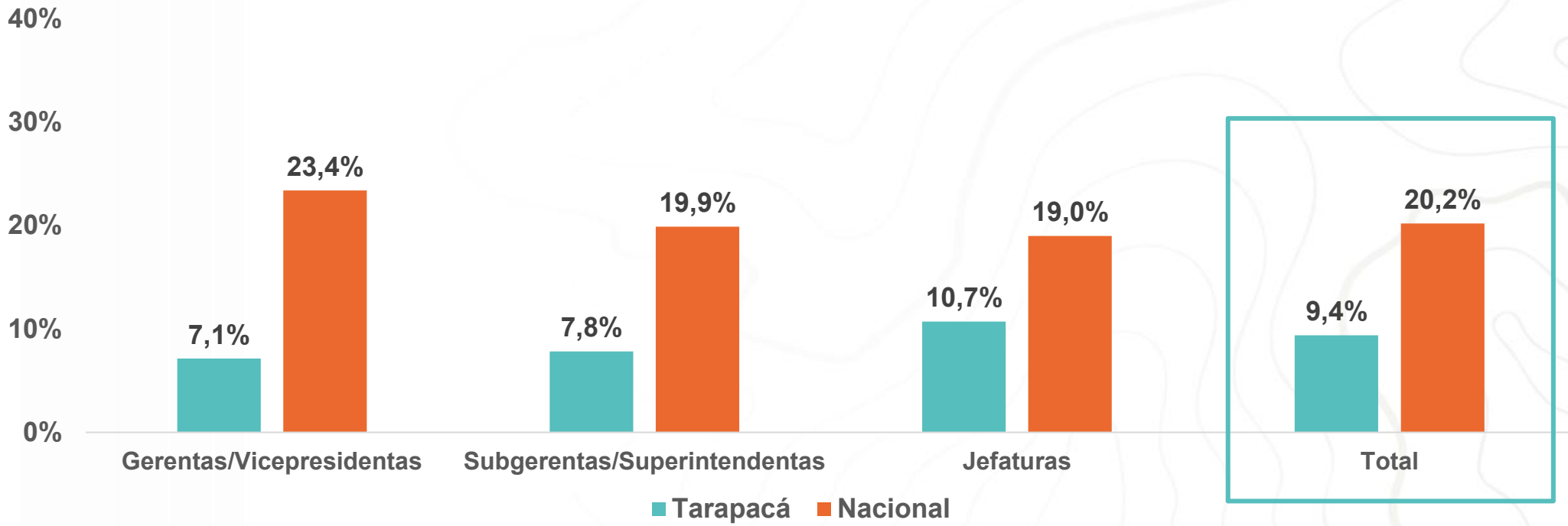
Participación de mujeres en empresas mineras de la gran minería según región (2023-2025)



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación de empresas mineras y proveedoras.

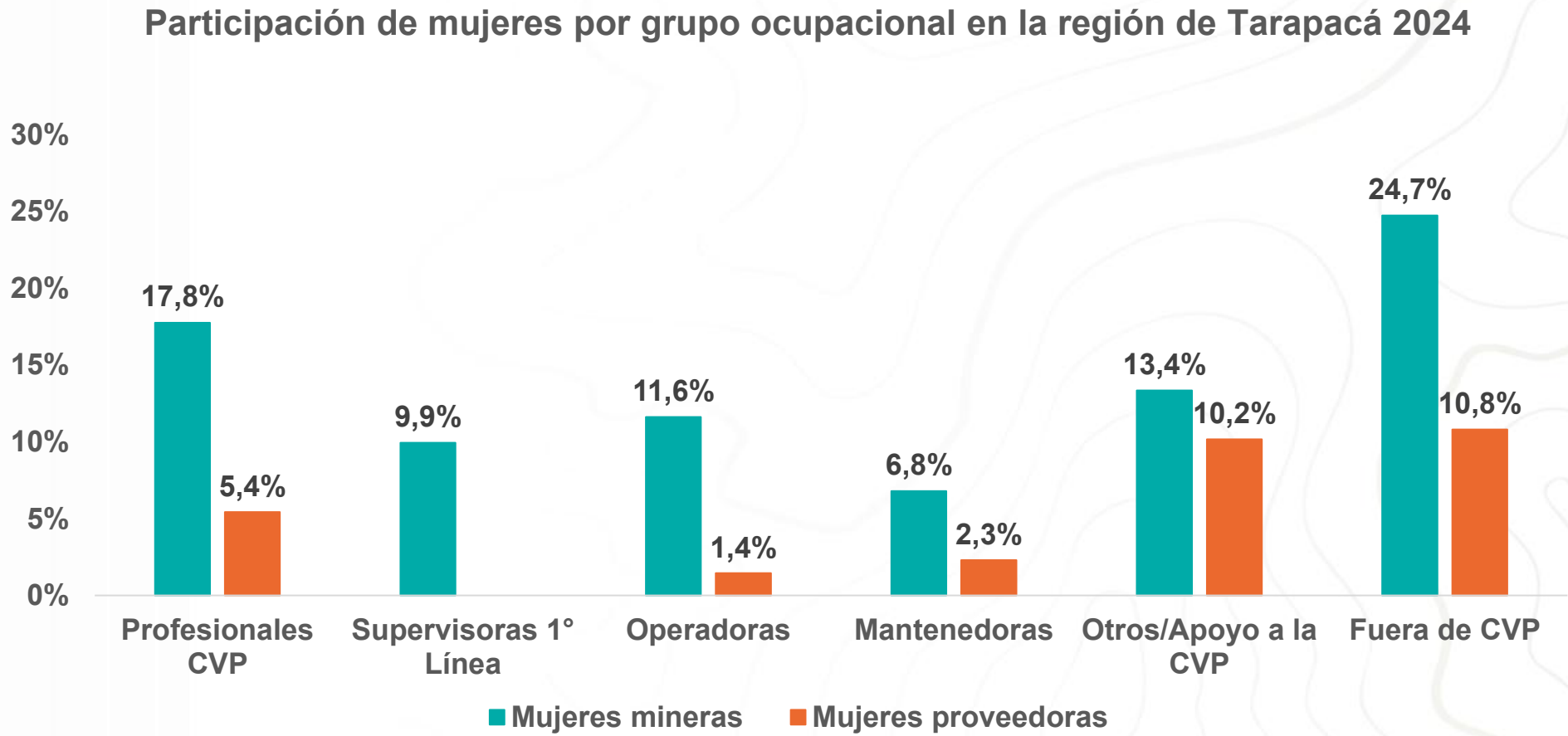
EN 2024, LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN CARGOS DE TOMA DE DECISIONES ALCANZA UN 9,4% EN TARAPACÁ, ABRIENDO OPORTUNIDADES PARA AVANZAR HACIA LOS NIVELES OBSERVADOS A NIVEL NACIONAL.

Mujeres en cargos de toma de decisiones en Empresas Mineras en la región de Tarapacá y total nacional 2024



Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia de empresas mineras.

LA DISTRIBUCIÓN OCUPACIONAL FEMENINA EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ MUESTRA UNA MAYOR CONCENTRACIÓN EN ROLES DE APOYO Y FUNCIONES NO VINCULADAS DIRECTAMENTE A LA CVP.

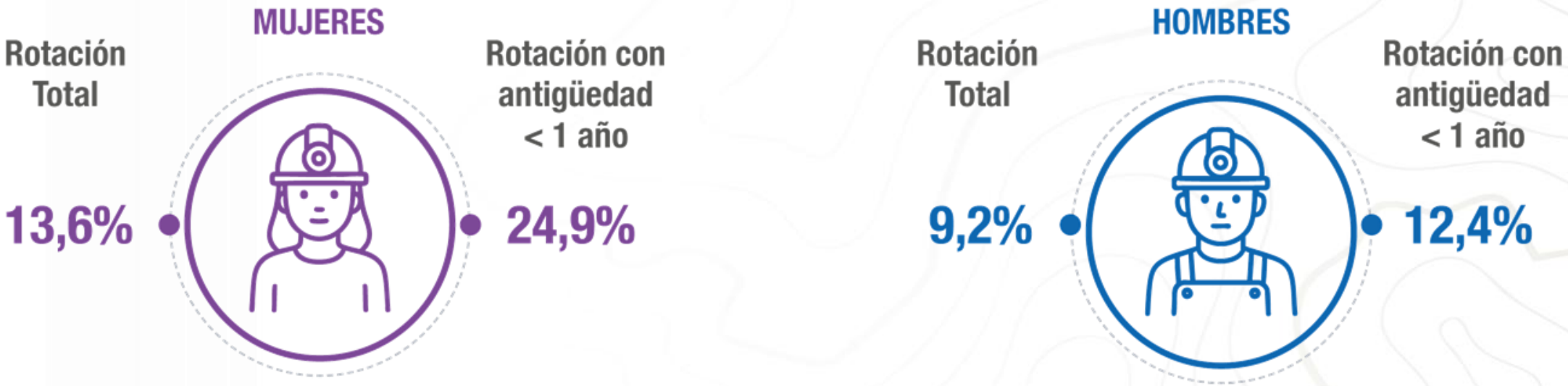


Fuente: elaboración propia en base a planillas de dotación propia de empresas mineras y empresas proveedoras.

A NIVEL NACIONAL LA ROTACIÓN DE MUJERES ES MAYOR A LA DE HOMBRES, ESPECIALMENTE EN TRABAJADORAS CON ANTIGÜEDAD MENOR A UN AÑO.

Nacional

Tasa de rotación total y por antigüedad según sexo en empresas mineras (2024)



Tasa de rotación: razón entre las salidas de trabajadores, tanto voluntarias como involuntarias, sobre la dotación de una empresa en un periodo determinado.

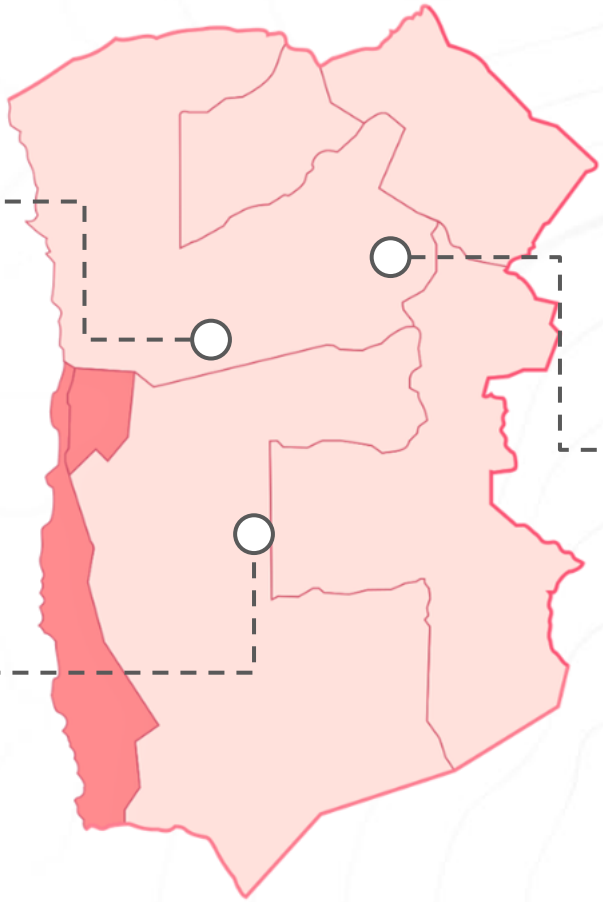
Fuente: Estudio de Fuerza Laboral de la Gran Minería 2025-2034, Alianza CCM-Eleva (2025).

04

Oferta formativa vinculada a la minería en Tarapacá

COBERTURA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO-PROFESIONAL VINCULADA A LA MINERÍA EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ 2024

La región cuenta con 22 establecimientos con especialidades vinculadas a la minería de los 931 establecimientos existentes a nivel nacional.



La región de Tarapacá cuenta con 9 de las 11 especialidades EMTP vinculadas a la minería:

1. Electricidad
2. Electrónica
3. Explotación Minera
4. Mecánica Automotriz
5. Mecánica Industrial
6. Metalurgia Extractiva
7. Operación Portuaria
8. Programación
9. Telecomunicaciones

Con 2.594 estudiantes de 3° y 4° medio, la región de Tarapacá representa el 4,7% de la matrícula EMTP nacional vinculada a la minería (55.483)

Fuente: elaboración propia en base a Datos a Abiertos del Centro de Estudios del Ministerio de Educación (CEM).

CASI LA MITAD DE LAS MATRÍCULAS EMTP EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ ESTÁN VINCULADAS A LA MINERÍA, REFLEJANDO LA RELEVANCIA DEL SECTOR EN LA FORMACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL REGIONAL.

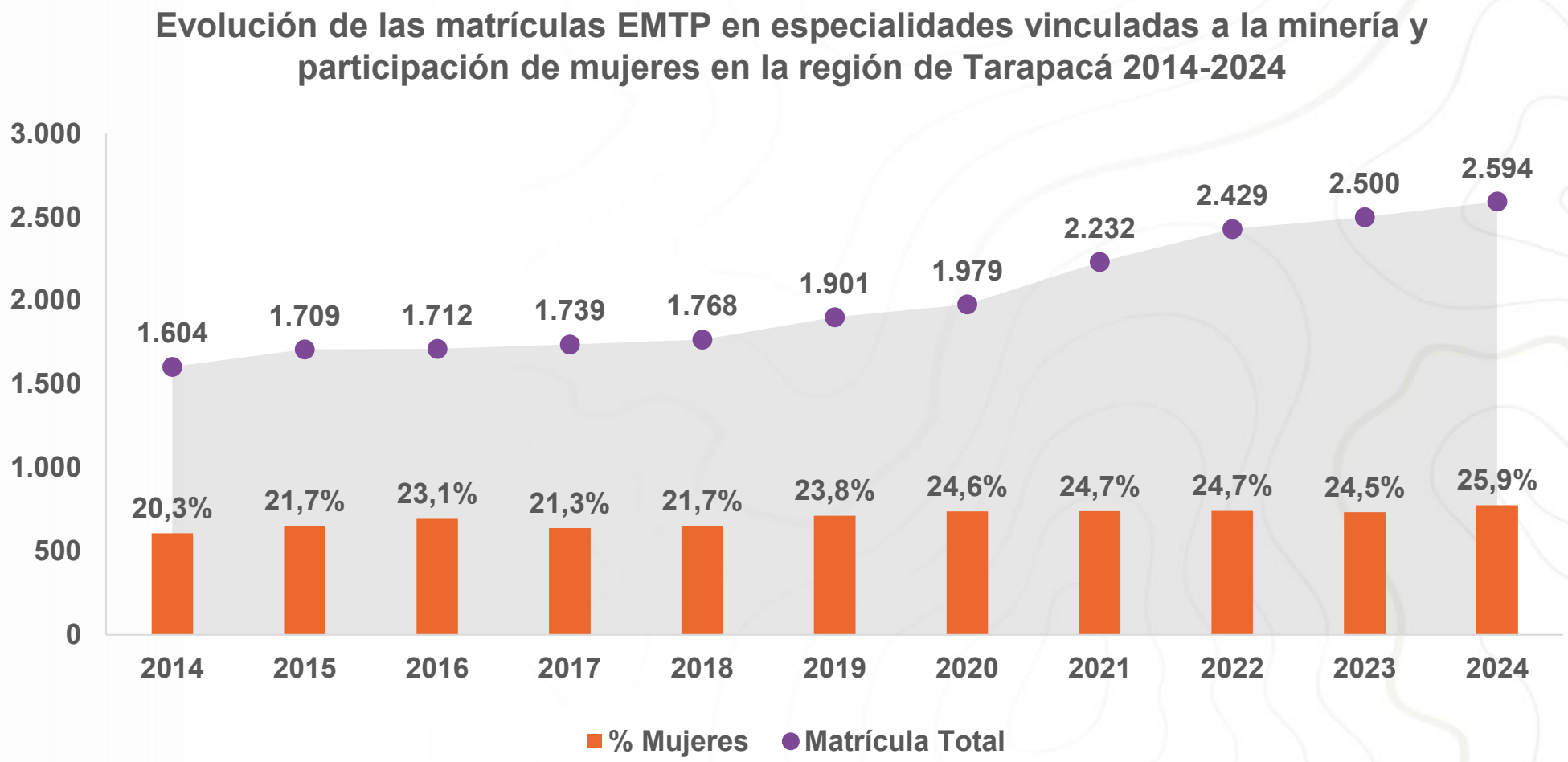
Distribución de la matrícula EMTP por especialidad en la región de Tarapacá 2024

Especialidad	Matriculas Total	% Matricula	% Mujeres
Administración	1.071	19,8%	60,6%
Atención de Enfermería	565	10,4%	73,3%
Mecánica Automotriz	463	8,6%	18,8%
Atención de párvulos	456	8,4%	94,7%
Mecánica Industrial	416	7,7%	20,4%
Explotación Minera	397	7,3%	33,2%
Electricidad	372	6,9%	21,5%
Metalurgia Extractiva	372	6,9%	38,7%
Electrónica	233	4,3%	20,2%
Construcciones Metálicas	197	3,6%	17,3%
Programación	145	2,7%	22,1%
Gastronomía	142	2,6%	68,3%
Telecomunicaciones	133	2,5%	24,1%
Otras Especialidades*	453	8,4%	53,6%
Total	5.415	100%	46,3%

En 2024, se registraron 5.415 matrículas en EMTP en Tarapacá, de las cuales un 47,9% fue matrícula EMTP vinculada a la minería.

*Otras especialidades EMTP presentes en la región son: Contabilidad, Asistencia en Geología, Dibujo Técnico, Operación Portuaria, Servicio de Hotelería y Agropecuaria.
Fuente: elaboración propia en base a Datos Abiertos del Centro de Estudios del Ministerio de Educación (CEM).

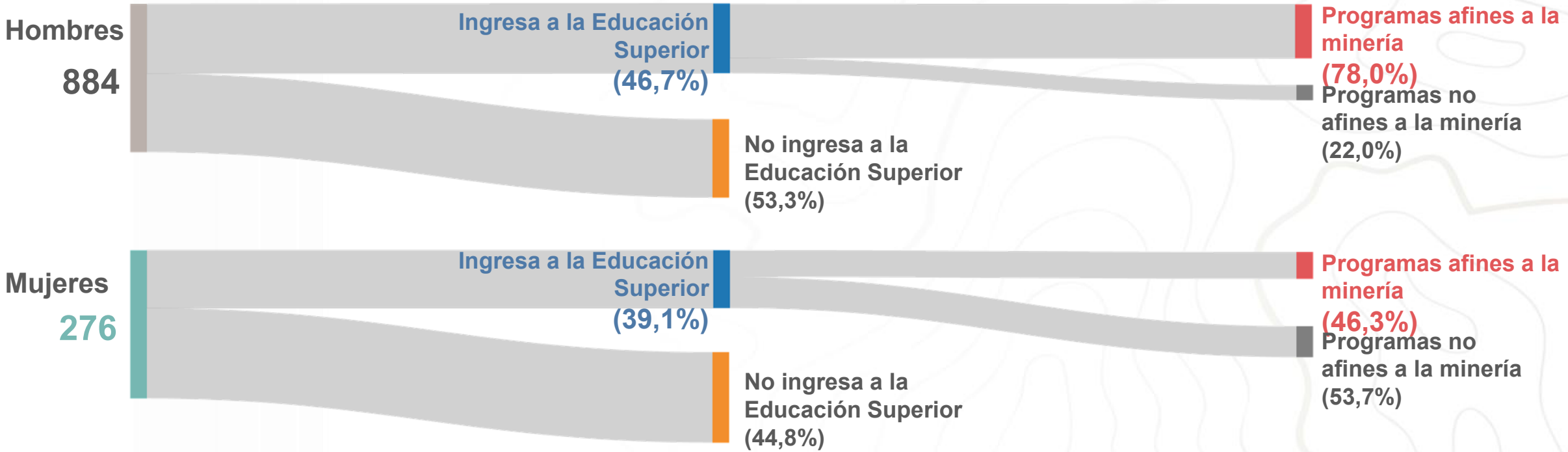
LA MATRÍCULA EMTP VINCULADA A LA MINERÍA VA AL ALZA EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ, ALCANZANDO SU MÁXIMO DE PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN 2024 (25,9%).



Fuente: elaboración propia en base a Datos Abiertos del Centro de Estudios del Ministerio de Educación (CEM).

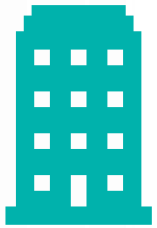
EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ, LA MITAD DE LAS MUJERES EGRESADAS DE ESPECIALIDADES EMTP VINCULADAS A LA MINERÍA, SIGUE TRAYECTORIAS FORMATIVAS AFINES A LA MINERÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Trayectorias hacia la Educación Superior de egresados de especialidades EMTP vinculadas a la minería por sexo en la región de Tarapacá 2024



Fuente: elaboración propia en base a Datos a Abiertos del Centro de Estudios del Ministerio de Educación (CEM) y bases del Consejo Nacional de Educación

COBERTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TOTAL Y VINCULADA A LA MINERÍA EN LA REGIÓN DE TARAPACÁ (2024)



INSTITUCIONES

10 instituciones en total

7 (70%) instituciones con programas mineros



PROGRAMAS

128 Programas en total

33 (26%) programas vinculados a minería



MATRÍCULAS 1ER AÑO

5.778 matrículas primero año en total

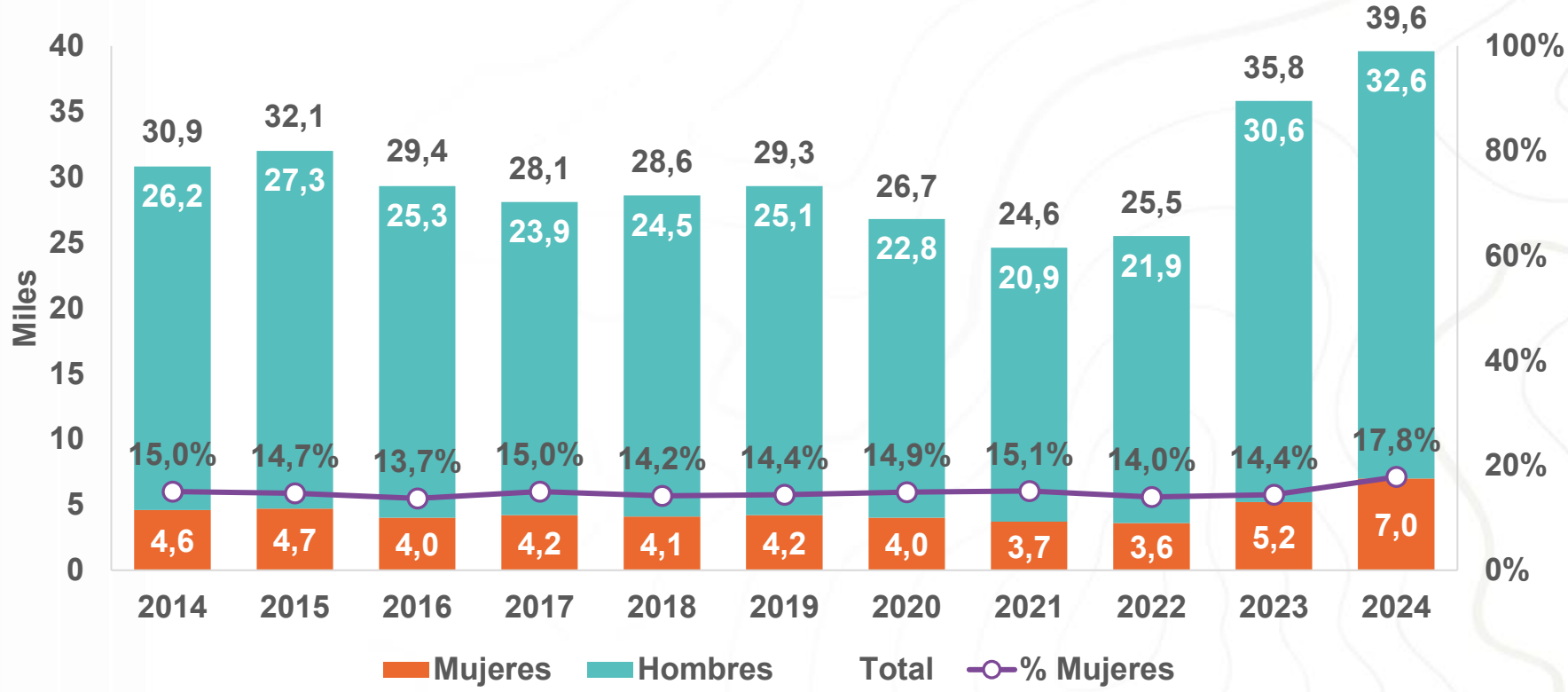
1.091 (19%) matriculados/as en programas mineros

Fuente: elaboración propia en base a datos del Consejo Nacional de Educación

EN EL 2024, LA PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN PROGRAMAS FORMATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR VINCULADOS A MINERÍA MOSTRÓ UN AUMENTO SIGNIFICATIVO, TRAS AÑOS DE ESTANCAMIENTO.

Nacional

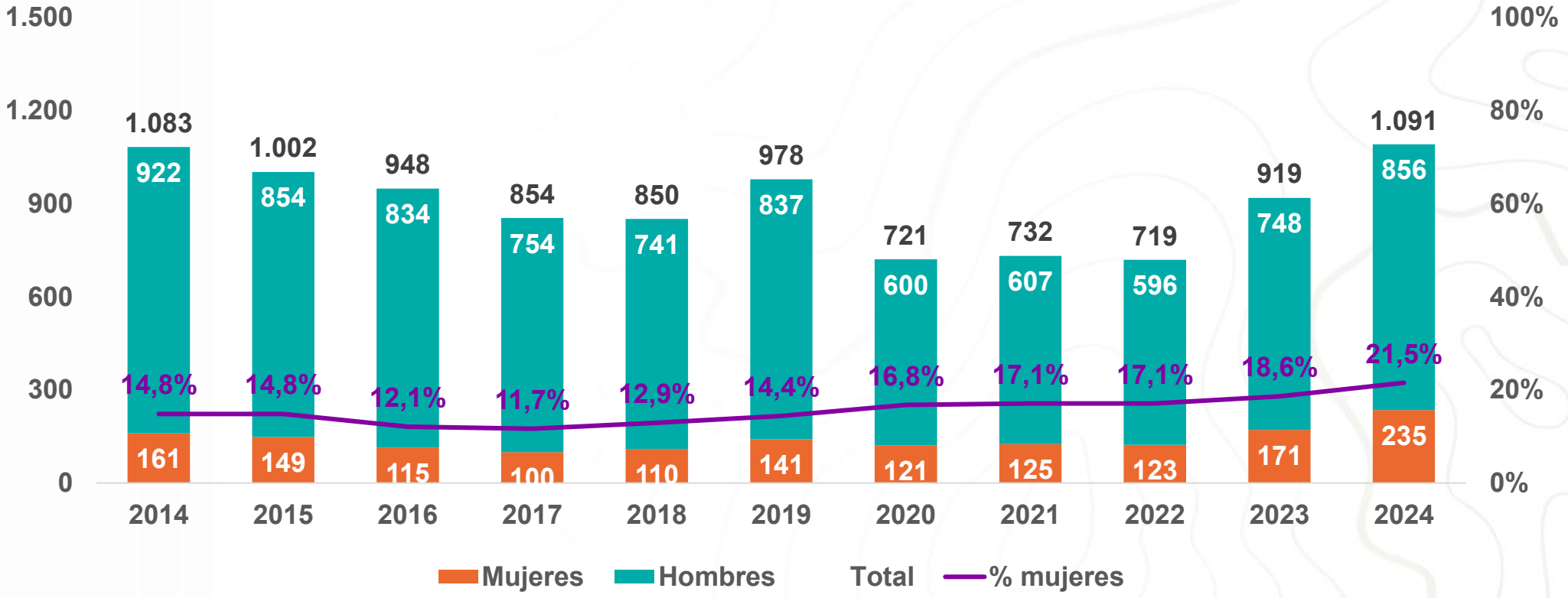
Evolución de la matrícula de primer año en programas vinculados a la minería en educación superior por sexo y porcentaje de mujeres 2014-2024



Fuente: elaboración propia en base a datos del Consejo Nacional de Educación.

EN TARAPACÁ, LA MATRÍCULA FEMENINA DE PRIMER AÑO EN PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR VINCULADOS A LA INDUSTRIA VA EN AUMENTO, SUPERANDO LAS CIFRAS NACIONALES.

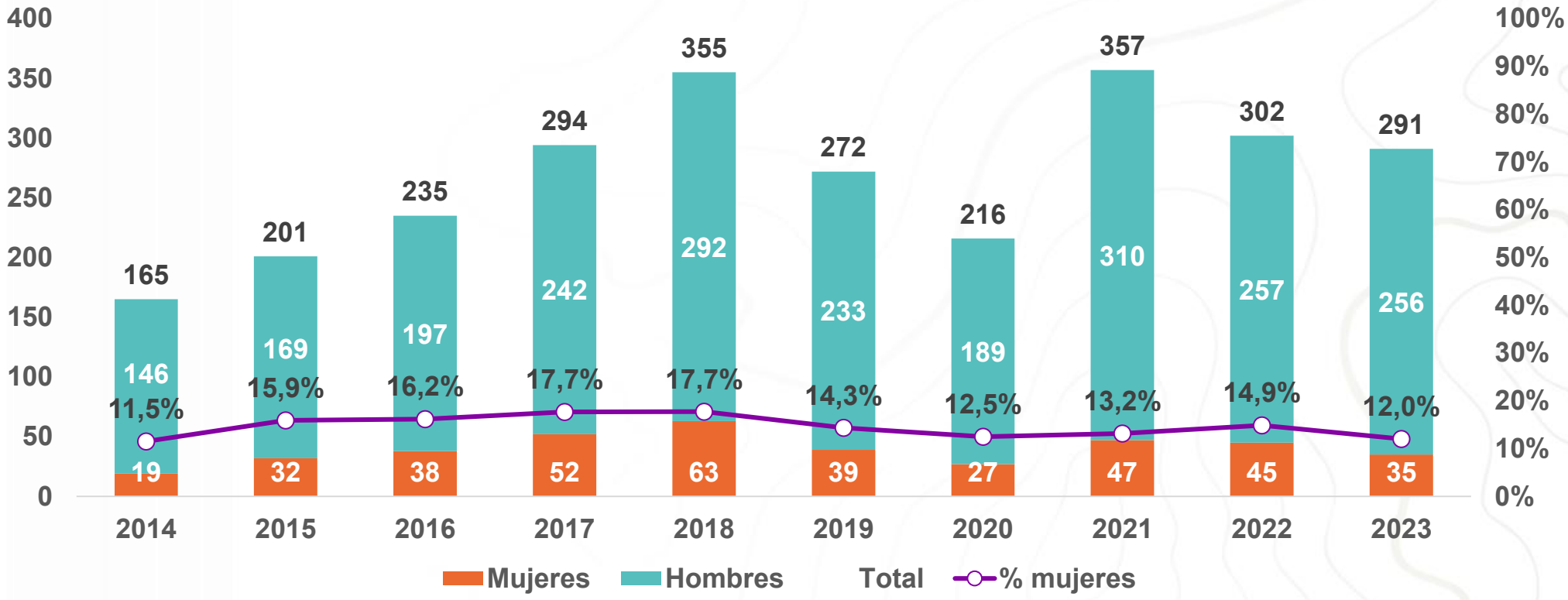
Evolución de la matrícula de primer año en programas vinculados a la minería en Educación Superior por sexo y porcentaje de mujeres en la región de Tarapacá 2014-2024



Fuente: elaboración propia en base a datos del Consejo Nacional de Educación.

PESE A LAS FLUCTUACIONES, LA TITULACIÓN FEMENINA EN PROGRAMAS MINEROS DE LA REGIÓN SE MANTIENE ESTANCADA: 2014 Y 2023 MUESTRAN CIFRAS PORCENTUALES SIMILARES.

Evolución de titulados y tituladas en programas vinculados a la minería en Educación Superior por sexo y porcentaje de mujeres en la región de Tarapacá 2014-2023

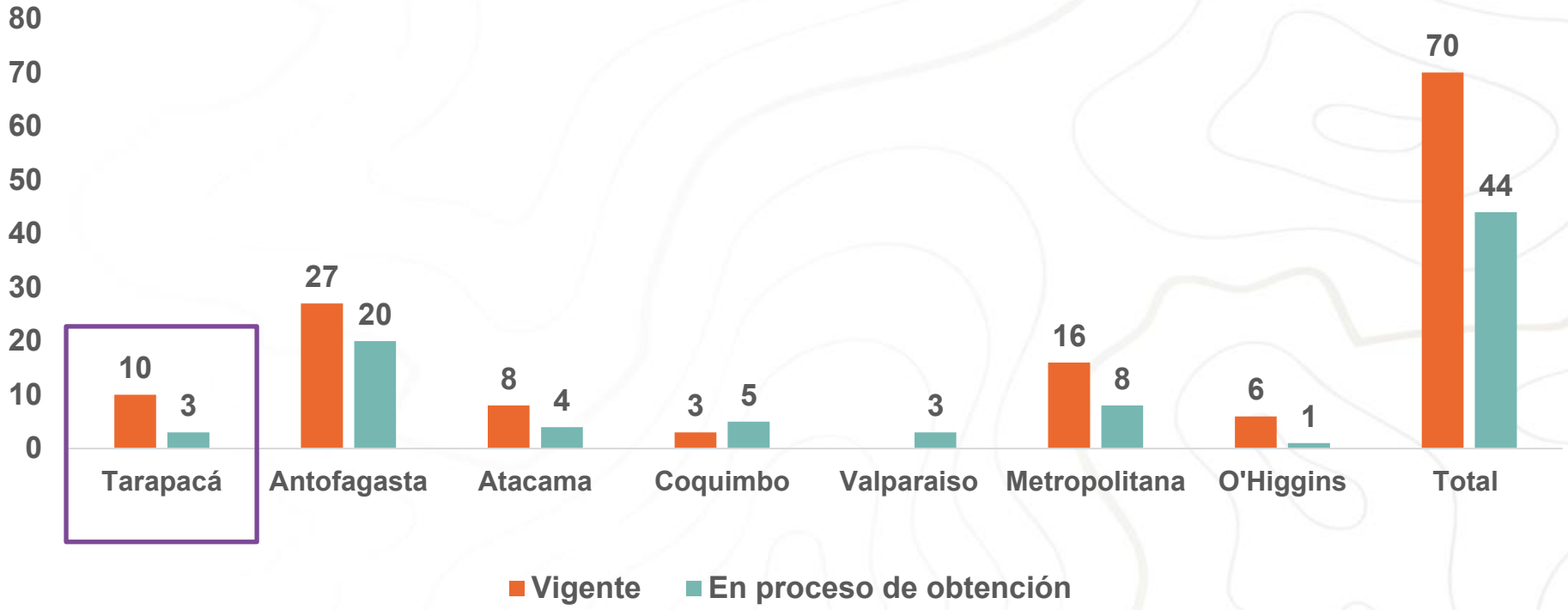


Fuente: elaboración propia en base a datos del Consejo Nacional de Educación

Sello de Calidad CCM

El Sello de Calidad CCM acredita a instituciones formativas, OTEC y empresas que entregan formación alineada a las necesidades de capital humano requeridas por la industria minera.

Total de programas vigentes y en proceso de obtención del Sello de Calidad CCM por región 2026



Fuente: elaboración propia en base a registros del Sello de Calidad CCM

06

Principales mensajes y desafíos

MENSAJES A DESTACAR

Crecimiento sostenido del empleo minero regional



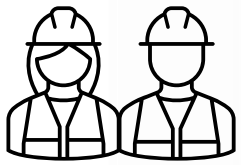
- Hoy la región concentra el 9,5% del empleo minero nacional.
- El empleo minero aumentó en cerca de 4 mil personas, duplicándose entre 2020 y 2024.
- Las empresas proveedoras de la cadena de valor principal son el mayor segmento regional y la principal puerta de entrada al sector.

El recambio generacional será el gran motor de la contratación regional



- Se demandarán para la próxima década más de 2.700 nuevos talentos
- El 98% se explica por el retiro de trabajadores y trabajadoras.

Avanzar en mayor diversidad de su fuerza laboral



- La presencia de mujeres en las empresas mineras retoma su tendencia al alza, aunque sigue bajo el promedio nacional (24,1%).
- Las matrículas de mujeres en educación TP y profesional vinculada a minería alcanzan sus máximos histórico regional.

Desafíos para el desarrollo del capital humano minero de Tarapacá

01.

Anticipar el recambio generacional y asegurar el talento técnico que requerirá la región.

- Fortalecer la articulación entre compañías, proveedores e instituciones formativas
- Focalizar los esfuerzos especialmente en los perfiles de mayor demanda, como Mantenedores/as Mecánicos y Operadores/as de Equipos Móviles.

02.

Formar competencias para una minería más tecnológica y automatizada.

- Asegurar que quienes ingresen y quienes ya se desempeñan en la industria cuenten con las competencias necesarias para trabajar con nuevas tecnologías, sistemas autónomos, teleoperación y procesos crecientemente digitalizados.

03.

Convertir el talento joven y femenino en trayectorias laborales dentro de la minería regional.

Transformar el potencial formativo en inserción, permanencia y desarrollo laboral, especialmente para jóvenes y mujeres.



CAPÍTULO REGIONAL DE TARAPACÁ

Estudio Fuerza Laboral de la gran minería chilena 2025-2034

Agosto 2026