

Informe

Empleo Minero en Santa Cruz

JULIO 2022



Ministerio de
Desarrollo Productivo
Argentina

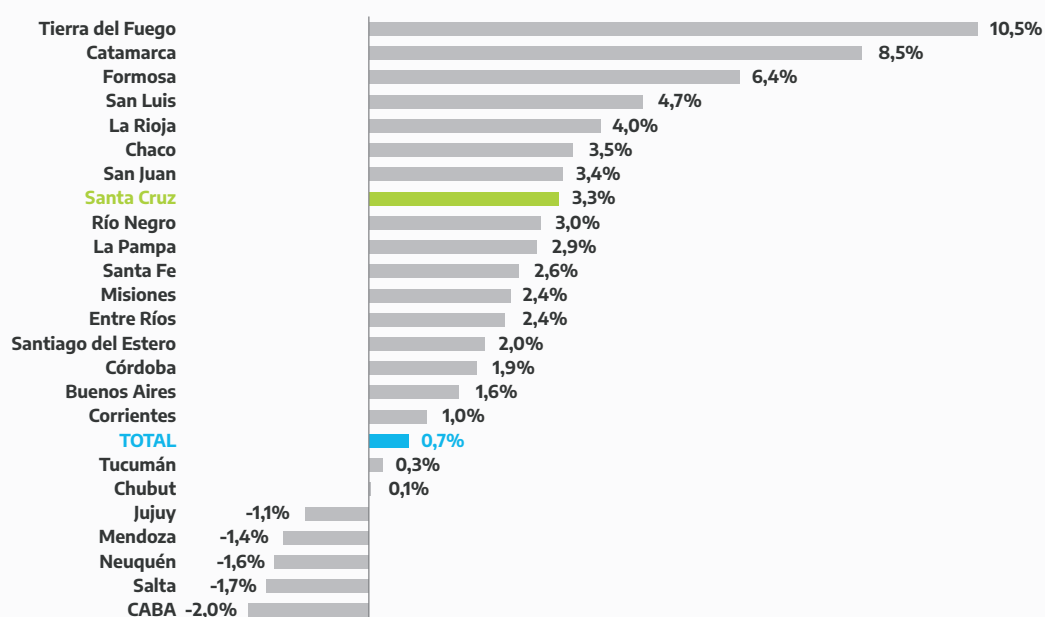
Secretaría de Minería

CEPXXI CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA PRODUCCIÓN
MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Evolución reciente del empleo minero en Santa Cruz

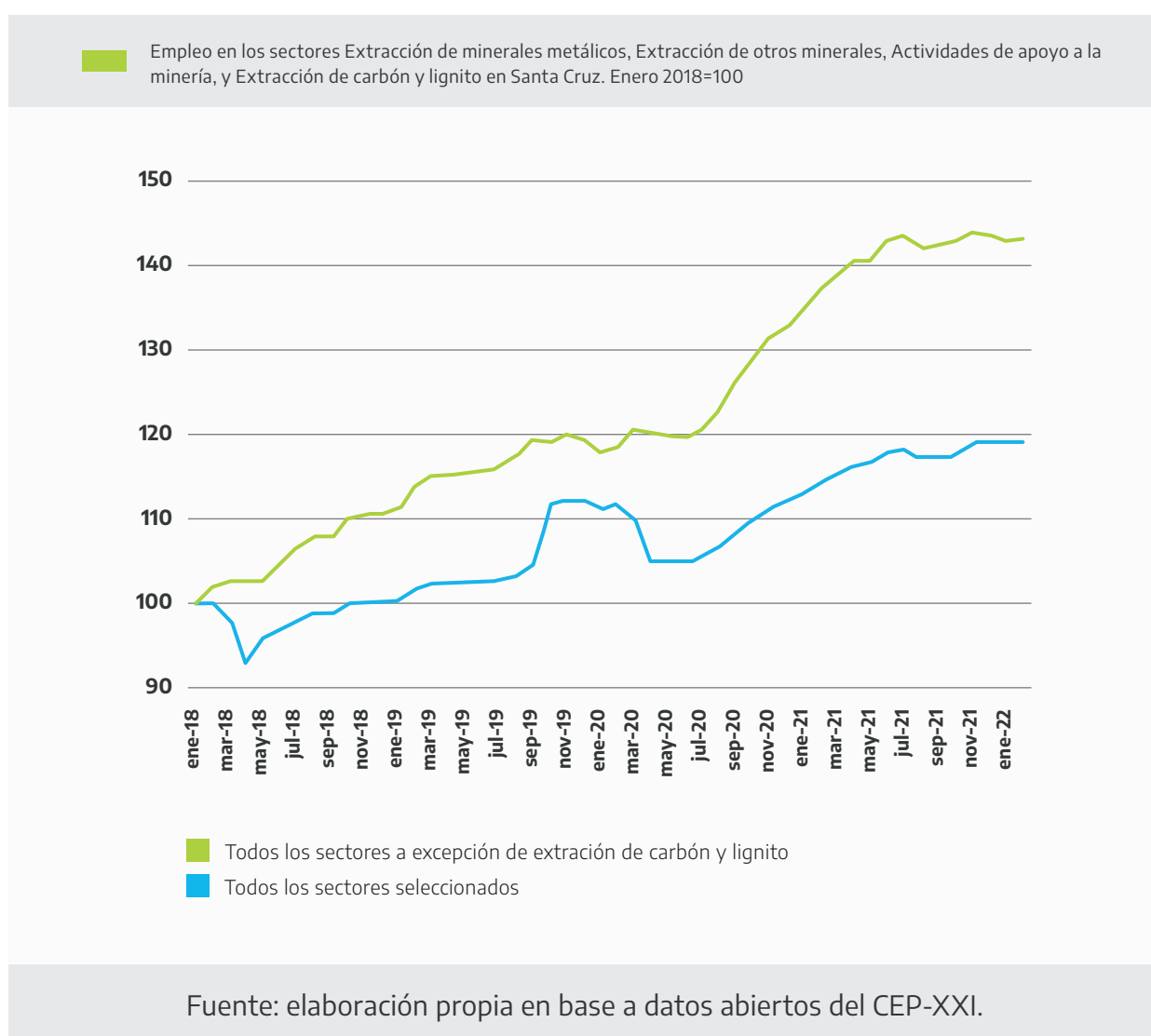
En los últimos dos años, Santa Cruz se caracterizó por ser una provincia con una tasa de variación en el empleo asalariado registrado privado positiva, siendo la octava provincia con mayor crecimiento en el país. Ello permitió superar las consecuencias económicas generadas por la pandemia del COVID-19 en el año 2020. La variación porcentual del empleo asalariado registrado privado entre enero de 2020 y enero de 2022 fue de un 3,3%.

■ Empleo asalariado registrado privado, variación enero 2022 vs enero 2020.



Fuente: elaboración propia en base al Ministerio de Trabajo.

La cantidad de trabajo asalariado formal privado relacionado a los clasificadores de la actividad económica 7, 8 y 9, correspondientes respectivamente a Extracción de minerales metálicos, Extracción de otros minerales y Actividades de apoyo al petróleo y la minería (a este último se le restaron los trabajadores vinculados a las actividades de apoyo al sector de hidrocarburos debido a la relevancia de la actividad en la provincia, por lo que, en este caso, solo se contabilizan a los trabajadores vinculados al sector minero), tomando como base enero del año 2018, muestra una variación positiva del 43% en comparación contra el mismo mes de 2022. Sin embargo, cuando incluimos a los clasificadores 7, 8 y 9, el número 5, correspondiente a la extracción de carbón y lignito, el crecimiento del empleo minero en el mismo periodo seleccionado para la provincia de Santa Cruz supera el 19%. Este menor crecimiento se debe a la baja en la cantidad de puestos de trabajo en la explotación de carbón en Yacimientos Carboníferos Río Turbio, y su alta ponderación en el total de los empleos mineros de la provincia.



Como se observa en el gráfico, es acertado afirmar que el sector minero tuvo una influencia dinamizadora sobre el empleo en la provincia de Santa Cruz en el periodo seleccionado. Los rubros de Extracción de minerales metálicos y Extracción de otros minerales, además de las actividades de apoyo a la minería, más que compensan la caída en los puestos de trabajo del rubro Extracción de carbón y lignito.

A continuación, y en base a información provista por el nuevo Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre Actividad Minera (SIACAM) elaborado por el Ministerio de Desarrollo Productivo a partir del cruce de bases del Sistema Integrado Previsional Argentino de AFIP y las bases de datos abiertos del CEP-XXI, se realiza un desglose del empleo minero para algunos de los departamentos de la provincia de Santa Cruz: Deseado, Güer Aike, Lago Buenos Aires, Magallanes y Río Chico. Es de resaltar que, en los departamentos de Deseado, Güer Aike y Magallanes para el mes de octubre de 2021, se encontraba agrupado el 78,5% del empleo directo en el sector minero de la provincia.

Empleo minero y total en Santa Cruz, octubre de 2021

| Departamento | Empleo minero directo | Total empleo formal en empresas | % del empleo formal que es minero |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Corpen Aike | 112 | 1.594 | 7,0% |
| Deseado | 1.313 | 22.428 | 5,9% |
| Güer Aike | 2.651 | 18.722 | 14,2% |
| Lago Argentino | 51 | 4.300 | 1,2% |
| Lago Buenos Aires | 834 | 1.760 | 47,4% |
| Magallanes | 1.460 | 2.824 | 51,7% |
| Río Chico | 490 | 764 | 64,1% |
| Total | 6.911 | 52.392 | 13,2% |

Fuente: elaboración propia en base a datos abiertos del CEP XXI y SIACAM.



1. Deseado

De acuerdo a lo que surge del nuevo Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre Actividad Minera (SIACAM) elaborado por el Ministerio de Desarrollo Productivo a partir del cruce de bases del Sistema Integrado Previsional Argentino de AFIP, en octubre de 2021 hubo 1.313 residentes del departamento de Deseado que trabajan directamente en la minería (el 19% del total del empleo minero provincial). Esta cifra equivale al 5,9% del empleo formal en empresas del departamento. Vale aclarar que este tipo de empleo no incluye el de empresas constructoras o proveedoras de las firmas mineras, sino únicamente al de las empresas mineras y sus servicios inmediatos de apoyo.

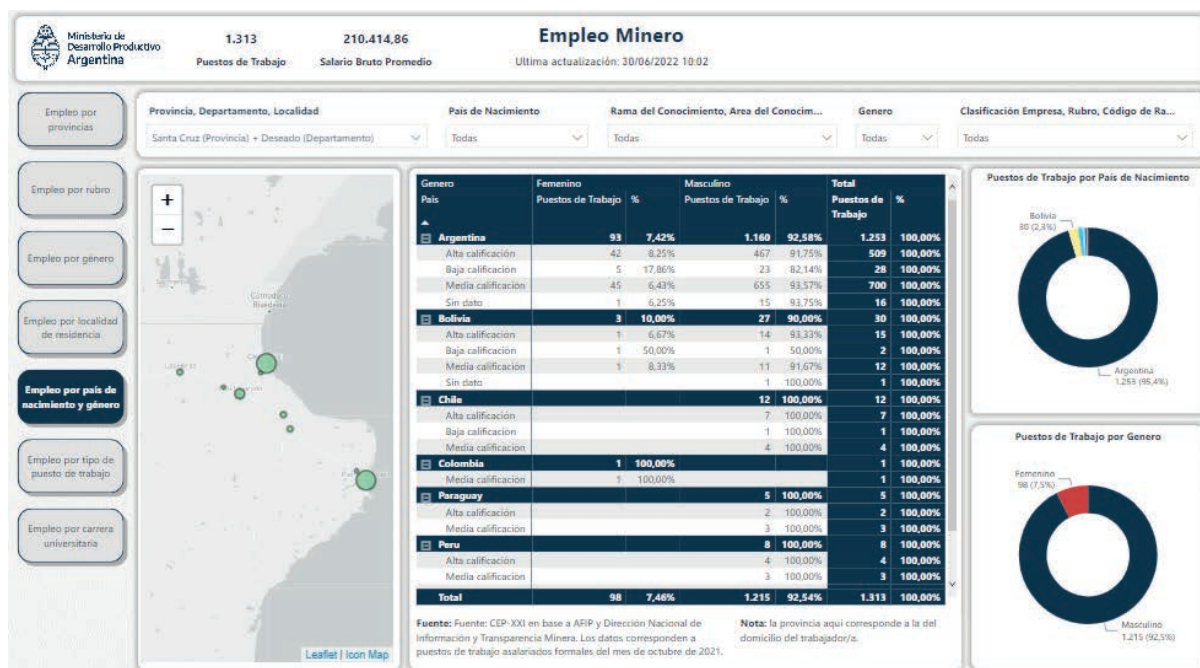
El departamento de Deseado posee 3 proyectos de minería a gran escala donde el oro es el mineral principal y la plata es secundaria: Cerro Moro, Don Nicolás y Cerro Vanguardia. Los primeros dos proyectos son los que explican la elevada participación de este departamento en los puestos totales mineros de la provincia. Es de aclarar que el tercero, Cerro Vanguardia, se encuentra en el límite con el departamento de Magallanes. De este modo, pese a estar ubicado geográficamente en el departamento de Deseado, en términos económicos y demográficos tiene una incidencia mayor en el departamento de Magallanes.

De las 1.313 personas que trabajan directamente en la minería en el departamento, 478 viven en Caleta Olivia, 474 en Puerto Deseado, 156 en Pico Truncado, 89 en Las Heras, 56 en Jaramillo, 50 en



Fitz Roy y los 10 restantes se reparten en Cañadón Seco (5), Tellier (3) y Koluel Kaike (2). La remuneración promedio de los trabajadores mineros residentes en el departamento de Deseado en octubre de 2021 fue de \$210.415, una cifra más de 100% superior al promedio de la economía argentina (que en ese mes fue de \$104.454 para los trabajadores formales privados).

Según los datos del SIACAM, de las 1.313 personas que trabajan en la minería en Deseado en octubre de 2021, 1.253 son de nacionalidad argentina. De los restantes, 30 son de originarios de Bolivia, 12 de Chile, 1 de Colombia, 1 de Paraguay y 1 de Perú. A su vez, del total de trabajadores, 1.215 son varones (92,5% del total) y solamente 98 son mujeres (7,5%).



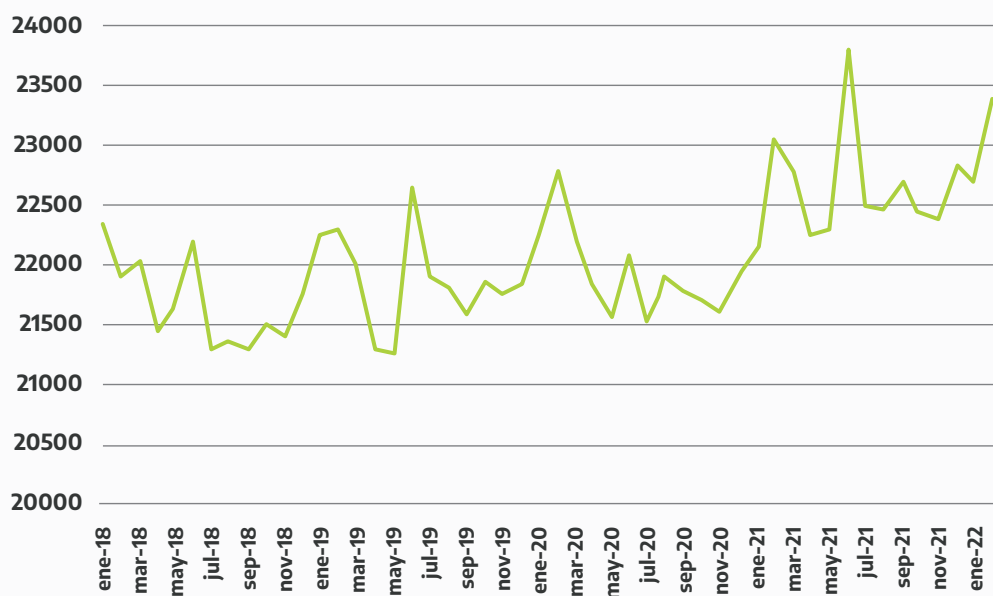
De los argentinos y argentinas que trabajan en el sector minero en Deseado, más del 40% están altamente calificados, mientras que casi un 56% posee calificación media y solo un 2,2% tiene baja calificación.

Para analizar el perfil profesional de los trabajadores del sector se presenta qué tipo de formación poseen los mismos, en base a los datos del SIACAM para personas graduadas en universidades entre los años 2016 y 2018. En los residentes en el departamento Deseado, se destacan aquellos formados en Ciencias Aplicadas (33,3% son formados en seguridad industrial, 25% en geología y 8,3% en ingeniería civil), Ciencias Sociales (25% se encuentran formados en administración y dirección) y Ciencias Básicas (el 8,3% restante se encuentra formado en química).

Las tres principales universidades de formación profesional de las y los trabajadores son: la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (33,3% del total), la Universidad Tecnológica Nacional (25%) y la Universidad Nacional de La Pampa (16,7%).

Al visualizar la serie de tiempo del empleo formal en el conjunto de las empresas en el departamento de Deseado, se observa una tendencia en general creciente entre 2018 y 2022. Las oscilaciones se explican en parte por la alta relevancia que también tiene el sector pesquero en este departamento, el cual posee una estacionalidad bastante más marcada que la minería.

■ Puestos de trabajo formales en las empresas, Deseado.



Fuente: elaboración propia en base a los datos abiertos del CEP-XXI.



2. Güer Aike

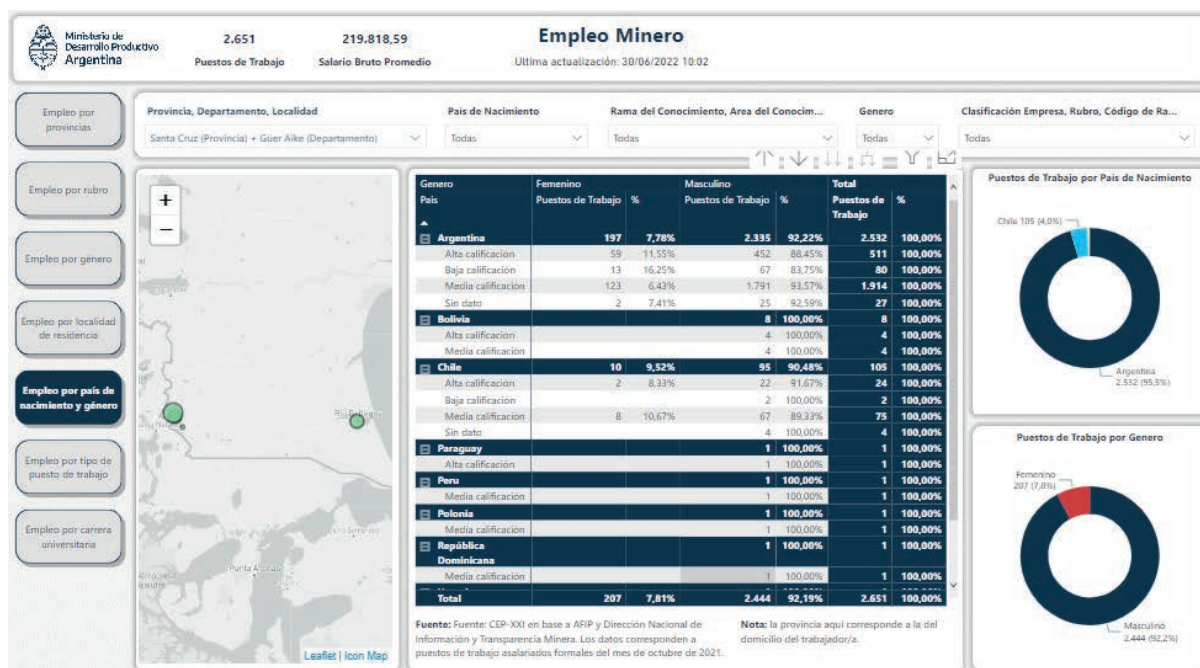
De acuerdo a lo que surge del nuevo Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre Actividad Minera (SIACAM) elaborado por el Ministerio de Desarrollo Productivo a partir del cruce de bases del Sistema Integrado Previsional Argentino de AFIP, en octubre de 2021 hubo 2.651 residentes del departamento Güer Aike que trabajan directamente en la minería (el 38,4% del total del empleo minero provincial). Esta cifra equivale al 14,2% del empleo formal en empresas del departamento. Una parte muy importante de esta cantidad de empleos formales mineros en el departamento se explica por la producción de carbón en Río Turbio, por parte de la empresa Yacimientos Carboníferos Río Turbio.

De las 2.651 que trabajan directamente en la minería en el departamento en el mes de octubre de 2021, 1.192 viven en la localidad de Julia Dufour, 680 en 28 de Noviembre, y 1 persona vive en la localidad El Turbio. Estas tres localidades se encuentran en las cercanías de la zona de operación para la explotación y producción de carbón por parte de Yacimientos Carboníferos Río Turbio, las mismas concentran más de 70% del empleo minero del Departamento de Güer Aike. Las restantes 778 personas que trabajan en el sector de manera directa viven en la capital provincial, Río Gallegos.



La remuneración promedio de los empleados mineros residentes en el departamento de Güer Aike para el mes de octubre de 2021 fue de \$219.819, una cifra más de un 110% superior al promedio de la economía argentina (que en ese mes fue de \$104.454 para los trabajadores formales privados).

Según los datos del SIACAM para octubre de 2021, de las 2.651 personas que trabajan en la minería y viven en el departamento de Güer Aike, 2.532 son de nacionalidad argentina. Además, hay 95 personas originarias de Chile, 8 de Bolivia, 1 de Paraguay, 1 de Perú, 1 de Polonia, 1 de República Dominicana y 1 de Ucrania. Asimismo, del total de trabajadores, 2.444 son varones (92,2%) y 207 mujeres (7,8%).



Para el total de trabajadores mineros argentinos en el departamento de Güer Aike, 20% está altamente calificado, mientras que el 76% posee calificación media y el 3,2% tiene baja calificación.

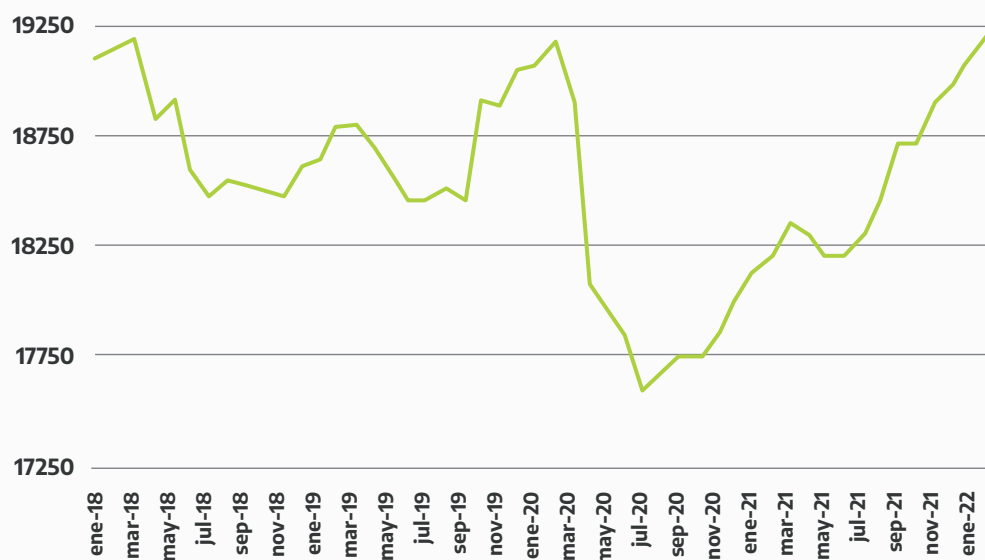
Según los datos del SIACAM de graduados en universidades entre los años 2016 y 2018, los profesionales del departamento Güer Aike que trabajan en la minería se destacan por tener formación en Ciencias Aplicadas (31% son formados en seguridad industrial, 10,3% en ingeniería electromecánica, 10,3% en geología, 7% en ingeniería industrial y 7% en ingeniería minera) y en Ciencias Sociales (13,8% de los trabajadores están formados en derecho, 7% en administración y 3,5% en contabilidad). Las dos principales universidades de formación son la Universidad Nacional Patagonia Austral y la Universidad Tecnológica Nacional.

El empleo formal en el conjunto de las empresas en el departamento de Güer Aike se encuentra en un sendero de recuperación positivo posterior a la crisis económica del COVID-19. La situación se encontraba relativamente estancada hasta finales de 2019, cuando se inició una dinámica de crecimiento que se vio detenida por la pandemia. Es importante notar que los puntos máximos de la serie (febrero 2018 y febrero 2020) fueron superados en febrero de 2022.

Los sectores que más incidieron para que se dé la rápida recuperación fueron los vinculados a la extracción de petróleo y gas, las actividades de apoyo al petróleo y la minería, la producción y servicios de expendio de alimentos, el comercio al por mayor y menor y las obras de ingeniería civil.



■ Puestos de trabajo formales en las empresas, Güer Aike.



Fuente: elaboración propia en base a los datos abiertos del CEP-XXI.



3. Magallanes

De acuerdo a lo que surge del nuevo Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre Actividad Minera (SIACAM) elaborado por el Ministerio de Desarrollo Productivo a partir del cruce de bases del Sistema Integrado Previsional Argentino de AFIP, en octubre de 2021 hubo 1.460 residentes del departamento Magallanes que trabajaban directamente en la minería (el 21% del total del empleo minero provincial). Esta cifra equivale al 51,7% del empleo formal en empresas del departamento, lo que evidencia la alta incidencia de la minería en la economía de este departamento.

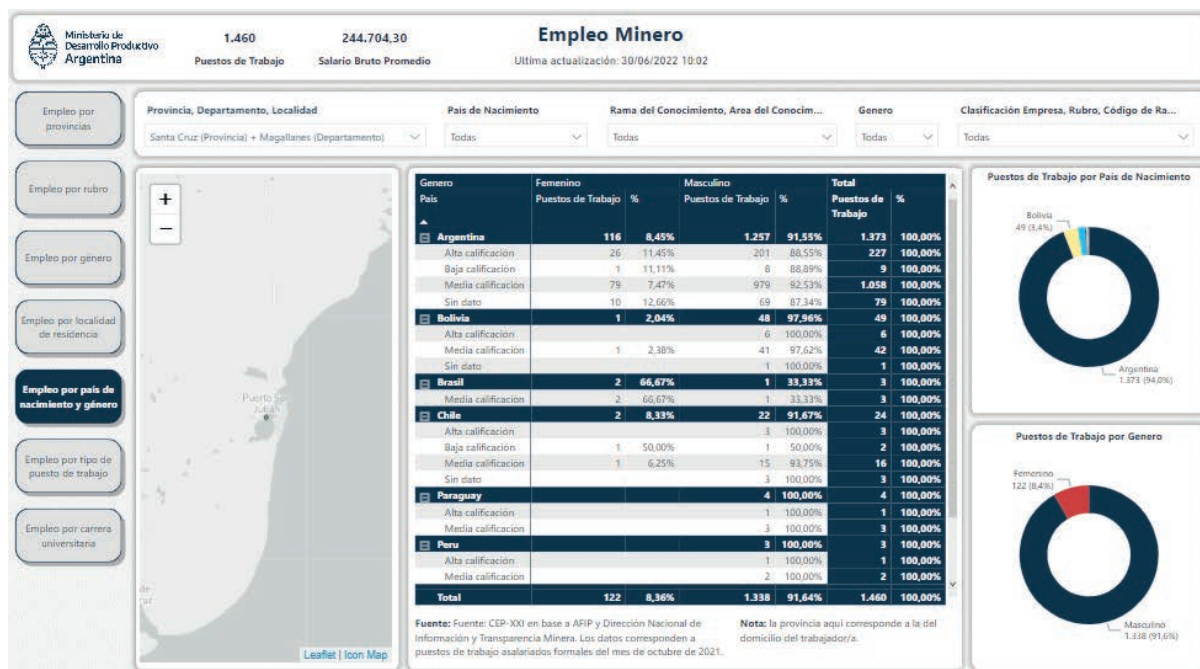
Las 1.460 personas que trabajan directamente en la minería en este departamento en octubre de 2021 tienen residencia en la localidad de Puerto San Julián. Se puede definir que la totalidad de los trabajadores mineros de este departamento se encuentran vinculados con la operación del proyecto Cerro Vanguardia, que pese a estar ubicado en el departamento de Deseado (en el límite con el departamento de Magallanes) cuenta con trabajadores provenientes de la localidad de Puerto San Julián, la más cercana.

La remuneración promedio de los empleados mineros habitantes de este departamento para octubre de 2021 fue de \$244.704, una cifra 134% superior al promedio de la economía argentina (que en ese mes fue de \$104.454 para los trabajadores formales privados).



Según los datos del SIACAM para octubre de 2021, de las 1.460 personas empleadas en el sector minero habitantes de Magallanes, 1.373 son de nacionalidad argentina. El resto de los trabajadores provinieron: 49 de Bolivia, 24 de Chile, 4 de Paraguay, 3 de Brasil, 3 de Perú y 2 de Ucrania. Además, del total de trabajadores de nacionalidad argentina, 1.338 son varones (91,6%), mientras que solo 122 son mujeres (8,4%).





De los argentinos y argentinas que se encuentran empleados en el sector minero en Magallanes, el 16,5% está altamente calificado, mientras que el 77% posee media calificación y sólo el 0,7% tiene baja calificación.

Según los datos del SIACAM de graduados en universidades entre los años 2016 y 2018, los profesionales del departamento Magallanes que trabajan en la minería se destacan por tener formación en Ciencias Aplicadas (20,8% tiene formación en seguridad industrial, 16,7% en ingeniería en minas, 12,5% en ingeniería industrial y 8,3% geología) y Ciencias Sociales (8,3% con formación en relaciones humanas, 12,6% repartido en mismas porciones en administración, contabilidad y economía).

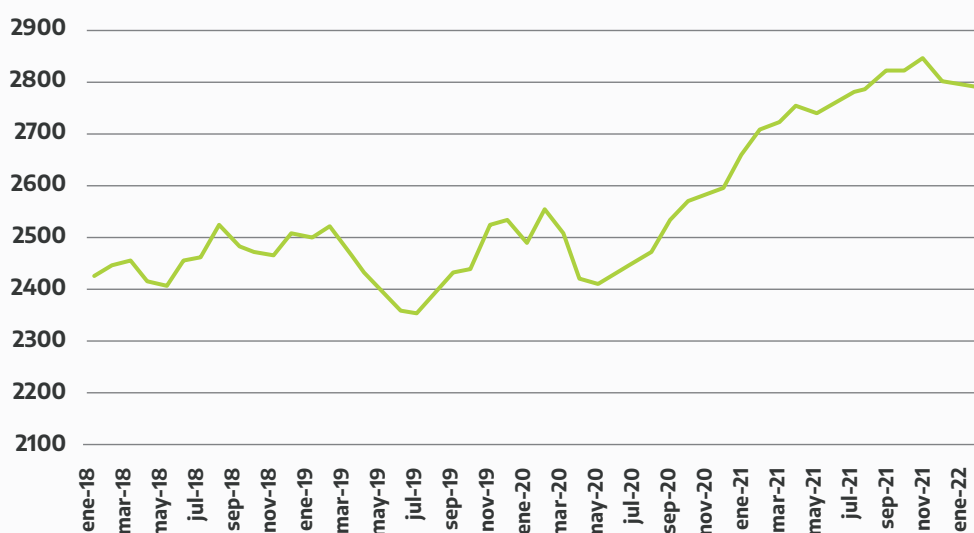
Las universidades donde se formaron los trabajadores mineros de este departamento son diversas, lo cual puede estar vinculado a las migraciones que realizan los trabajadores de este rubro a medida que se finalizan e inician proyectos en distintas provincias.

Para resaltar los espacios de formación, el 16,7% de los trabajadores se formó en la Universidad Nacional de San Juan, el 8,3% en la Universidad Tecnológica Nacional, el mismo porcentaje para las Universidad FASTA, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral y la Universidad Nacional del Sur. En menor cuantía, con 4,2% de los trabajadores cada una se encuentran la Universidad Nacional de Buenos Aires, la Universidad Nacional de La Plata, la Universidad Nacional de Morón, entre las más significativas.

El empleo formal en el conjunto de las empresas en el departamento de Magallanes comenzó un importante repunte en la segunda mitad de 2020 luego de un periodo de estancamiento (pandemia COVID-19 de por medio). Para enero de 2018 había 2.426 puestos de trabajos formales en las empresas, mientras que para el mismo mes de 2022 la cifra alcanzó los 2.800 puestos de trabajo, marcando un crecimiento de más del 15% en ese período.

Los sectores que más incidieron para que este crecimiento de los puestos de trabajo se haya llevado adelante fueron los vinculados a la minería metalífera, sus actividades de apoyo, las obras de ingeniería civil y las actividades especializadas en la construcción y los servicios de expendio de alimentos y bebidas. Estas últimas ramas están en parte conectadas con la actividad minera, como proveedoras.

■ Puestos de trabajo formales en las empresas, Magallanes.



Fuente: elaboración propia en base a los datos abiertos del CEP-XXI.

4. Lago Buenos Aires

De acuerdo a lo que surge del nuevo Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre Actividad Minera (SIACAM) elaborado por el Ministerio de Desarrollo Productivo a partir del cruce de bases del Sistema Integrado Previsional Argentino de AFIP, en octubre de 2021 hubo 834 residentes del departamento Lago Buenos Aires que trabajan directamente en la minería (el 12% del total del empleo minero provincial). Esta cifra equivale al 47,4% del empleo formal en empresas del departamento, un número semejante al del departamento de Magallanes, que también evidencia la importancia del sector minero para estos departamentos, donde más de la mitad del empleo privado se relaciona con este sector.

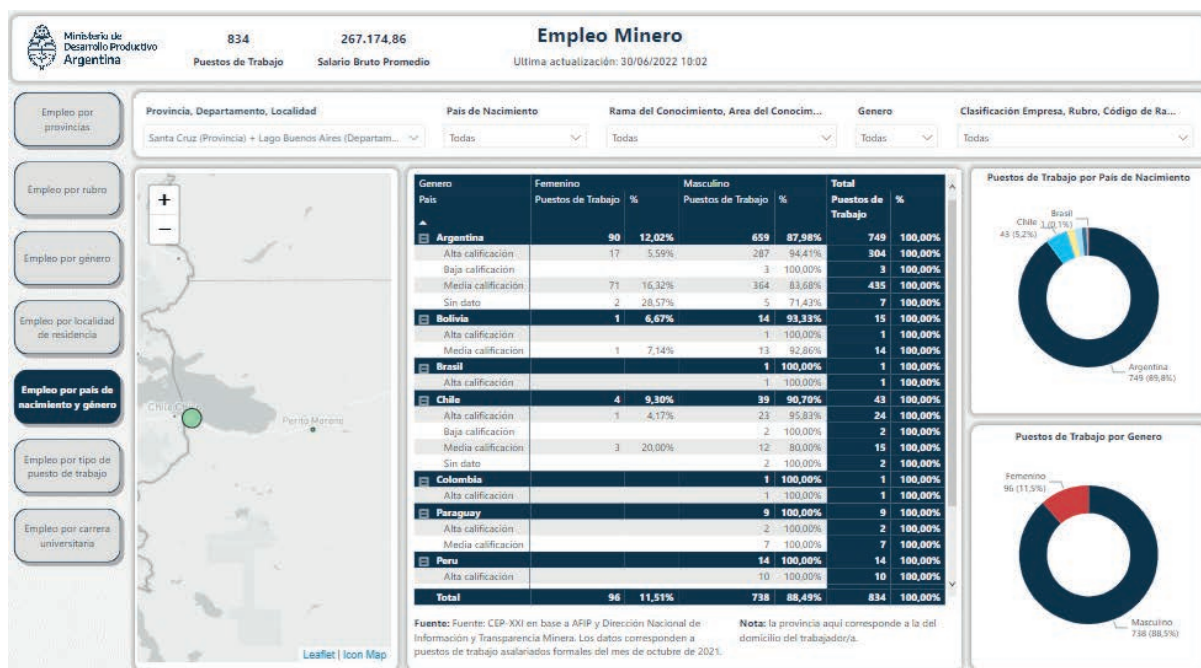
La preponderancia del empleo minero en Lago Buenos Aires tanto a nivel departamento como a nivel provincial se explica por tres proyectos de minería a gran escala: Cerro Negro, Lomada de Leiva y San José. Los dos primeros poseen al oro como producto principal mientras que el tercero tiene a la plata.

De las 834 personas que trabajan en la minería en el departamento, 828 personas residen en la localidad de Los Antiguos y 6 en la localidad de Perito Moreno. La remuneración promedio de los trabajadores mineros residentes en el departamento de Lago Buenos Aires en el mismo mes de 2021 fue de \$267.175, una cifra 156% mayor al promedio de la economía nacional (que en ese mes fue de \$104.454 para los trabajadores formales privados).



Según los datos del SIACAM para octubre de 2021, de las 834 personas empleadas en el sector minero residen en Lago Buenos Aires, 749 son de nacionalidad argentina. Además, también habitan en el departamento 43 personas provenientes de Chile, 15 de Bolivia, 14 de Perú, 9 de Colombia, 1 de Brasil y 1 de Paraguay. Del total de los trabajadores, 738 son varones (88,5%), mientras que 96 son mujeres (11,5%).





De los argentinos y argentinas que se encuentran empleados en el sector minero en Lago Buenos Aires, casi el 41% está altamente calificado, mientras que más del 58% posee una calificación media y solo el 0,4% tiene baja calificación.

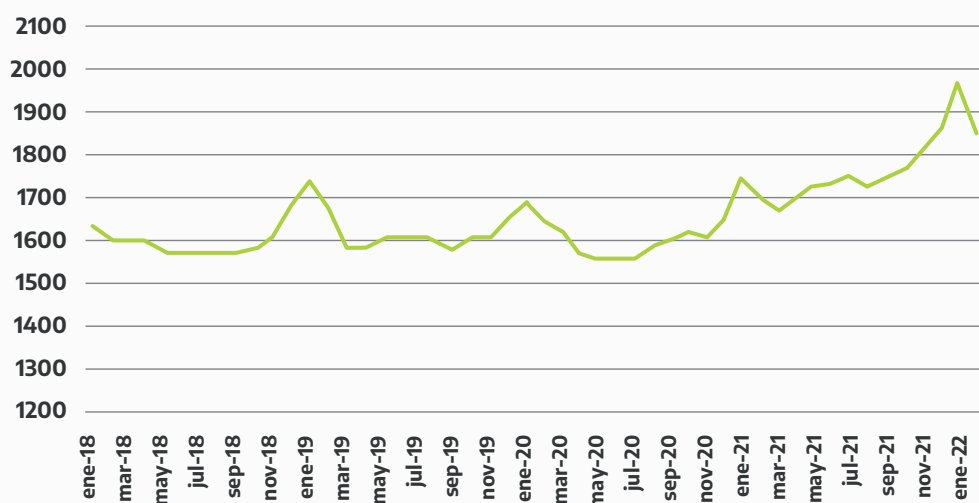
Según los datos del SIACAM de graduados en universidades entre los años 2016 y 2018, los profesionales del departamento Lago Buenos Aires que trabajan en la minería se destacan por tener formación en Ciencias Aplicadas (56% posee formación en geología y 17,4% en ingeniería minera, 4,4% en ingeniería en construcciones y 4,4% en ingeniería química) y en Ciencias Sociales (4,4% de los trabajadores está formado en administración y 4,4% en derecho).

Como sucede en el departamento de Magallanes, en Lago Buenos Aires los proyectos mineros en producción necesitan de profesionales con origen y formación en otras provincias, debido a que, en el inicio de su operación, no se contaba con los mismos en los departamentos cercanos al área a explotar. Así, los trabajadores tienen como espacios de formación universidades de diversas partes del país: el 21,7% se formó en la Universidad Nacional de Catamarca, el 21,7% lo hizo en la Universidad Nacional de La Pampa, el 13% en la Universidad Nacional de San Juan, el 8,7% en la Universidad Nacional de Córdoba y el 8,7% en la Universidad Nacional de La Rioja.

El empleo formal en el conjunto de las empresas del departamento de Lago Buenos Aires se caracterizó por un estancamiento en 2018-20, seguido de una fase de crecimiento a partir de fines de 2020. La cantidad de trabajadores registrados en las empresas pasó de 1.625 en enero de 2018 a 1.967 en el mismo mes de 2022, sumando así 342 nuevos puestos de trabajo equivalente a una variación del 21,5%.

Los sectores que más impacto tuvieron en el crecimiento del empleo en el departamento desde diciembre de 2020 hasta el final de la serie son: la extracción de minerales metálicos y sus actividades de apoyo, la construcción de edificios, obras de ingeniería civil y actividades especializadas de construcción y el comercio al por mayor y menor. Los picos observados en la serie a finales de cada año obedecen al empleo agropecuario, habida cuenta de que esta región también es productora de cerezas, actividad con una elevada estacionalidad.

■ Puestos de trabajo formales en las empresas, Lago Buenos Aires.



Fuente: elaboración propia en base a los datos abiertos del CEP-XXI.

5. Río Chico

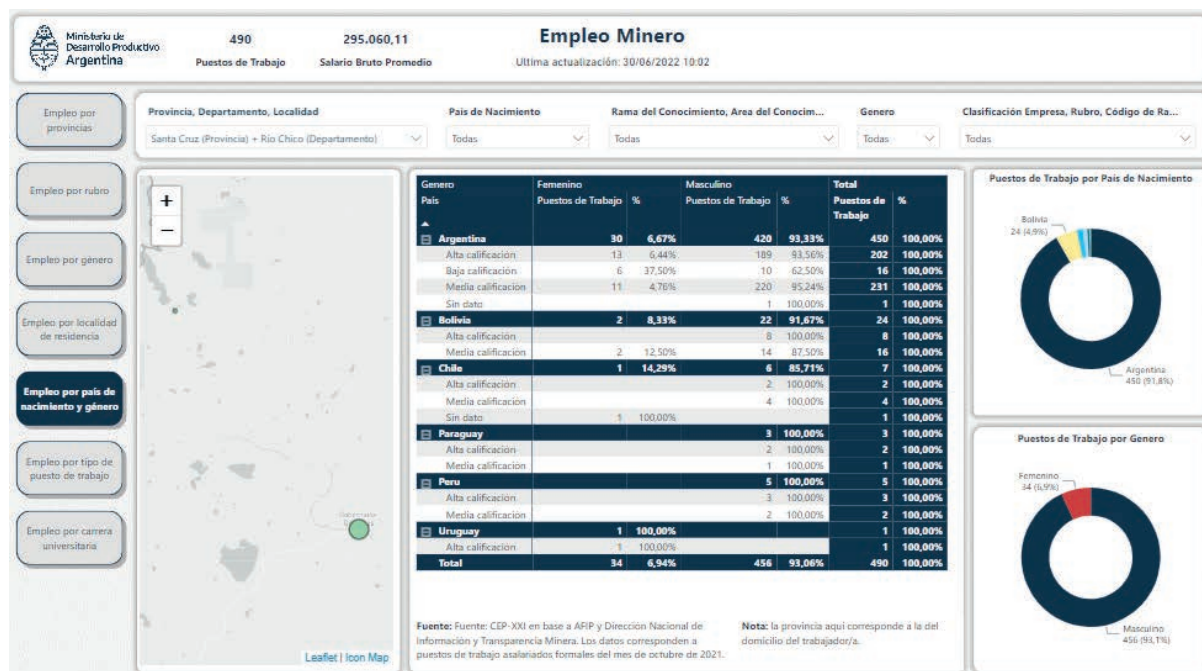
De acuerdo a lo que surge del nuevo Sistema de Información Abierta a la Comunidad sobre Actividad Minera (SIACAM) elaborado por el Ministerio de Desarrollo Productivo a partir del cruce de bases del Sistema Integrado Previsional Argentino de AFIP, en octubre de 2021 hubo 490 residentes del departamento Río Chico que trabajan directamente en la minería (el 7,1% del total del empleo minero provincial). Esta cifra representa el 64,1% del empleo formal en empresas del departamento, un número que ilustra la importancia del sector minero en este departamento. Así, más de la mitad del empleo privado está vinculado directamente a este sector. Parte de ello se explica por la presencia del proyecto de minería a gran escala Cap-Oeste, ubicado en Río Chico.

De las 490 personas que trabajan en la minería en el departamento en el mes de octubre de 2021, 482 tienen residencia en la localidad de Gobernador Gregores y 8 hacen lo propio en la localidad de Hipólito Yrigoyen. La remuneración promedio de los trabajadores mineros en el departamento de Río Chico en el mismo mes de 2021 fue de \$295.060, una cifra 183% mayor al promedio de la economía nacional (que en ese mes fue de \$104.454 para los trabajadores formales privados).



Según los datos del SIACAM para octubre de 2021, de los 490 trabajadores del departamento 450 son de nacionalidad argentina. Los 40 trabajadores restantes son provenientes 24 de Bolivia, 7 de Chile, 5 de Perú, 3 de Paraguay y 1 de Uruguay. Además, del total de los trabajadores, 456 son varones (93%), y 34 son mujeres (7%).





De los argentinos y argentinas que se encuentran empleados en el sector minero en Río Chico, un 45% está altamente calificado, a la vez que más del 51% posee una calificación media y solo un 3,5% tiene baja calificación.

Según los datos del SIACAM de graduados en universidades entre los años 2016 y 2018, los profesionales del departamento Río Chico que trabajan en la minería se destacan por tener formación en Ciencias Aplicadas (50% de los trabajadores con formación en geología) y en Ciencias de la Salud (50% formados en enfermería). Las dos universidades elegidas para la formación son la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Nacional de La Rioja.

El empleo formal en el conjunto de las empresas del departamento de Río Chico tuvo un desempeño levemente positivo desde el año 2018 hasta julio de 2020. Entonces mejora su dinámica de manera significativa, para, desde marzo de 2021, mantenerse relativamente estable. La variación del empleo entre enero de 2018 y enero de 2022 fue de 101 puestos de trabajo, pasando de un total de 644 a 745 respectivamente, lo que equivale a una variación del 16% en ese período.

Desde el mes de septiembre de 2020 comienza la variación positiva más significativa en los puestos de empleo totales del departamento. A partir de ese mes y hasta el final de la serie (febrero 2022) hay cuatro sectores que explican esa tendencia: la explotación de minerales metálicos, sus actividades de apoyo, y las obras de ingeniería civil y construcción de edificios.

■ Puestos de trabajo formales en las empresas, Río Chico.



Fuente: elaboración propia en base a los datos abiertos del CEP-XXI.





Ministerio de
Desarrollo Productivo
Argentina

Secretaría de Minería

CEPXXI CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA PRODUCCIÓN
MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO

