



Argentina



Noviembre de 2019

Resumen

Impacto económico de la actividad minera

PROVINCIA DE JUJUY





INTRODUCCIÓN

Este documento se presenta como una síntesis del informe “Impacto económico de la actividad minera - Provincia de Jujuy”

DESCARGUE [AQUÍ](#) INFORME COMPLETO

Alternativa de desarrollo

Aprovechar potencialidades endógenas de cada territorio

Crecimiento con modelo incluyente

Controversias sobre generación y distribución de beneficios

Aporte a la discusión pública en base a fuentes contrastables

La industria minera representa una alternativa de desarrollo económico sostenible para Argentina, pero fundamentalmente para provincias y regiones en las que actualmente produce y tiene el potencial de producir cambios transformadores. El aprovechamiento de las potencialidades endógenas de cada territorio, debe incluir además de los factores socioeconómicos, los aspectos ambientales, técnicos, culturales, históricos e, institucionales, los cuales son decisivos en el proceso de crecimiento económico local, con un nuevo modelo incluyente donde predomine la coordinación y articulación de todos los actores, en un marco de respeto de saberes.

Al tratarse de una actividad con características propias y relativamente poco desarrollada en relación a su potencial, ésta despierta fuertes controversias sobre diversos temas, entre ellos, la generación y distribución de beneficios.

Desde la Secretaría de Política Minera y la Dirección Nacional de Promoción de la Minería, se han trazado objetivos vinculados a poner a disposición información relevante sobre la actividad minera en cada lugar donde esta se desarrolla, como aporte a la discusión pública, al análisis en base a fuentes contrastables y al entendimiento de las particularidades de la misma.

A partir de la propuesta de realizar un trabajo sobre el impacto económico de la industria minera en Jujuy con la Secretaría de Minería e Hidrocarburos de esa provincia, se trabajó para incorporar otros actores en este emprendimiento y el 14 de noviembre de 2018, en ocasión de la ceremonia del comienzo de llenado de las piletas de producción de una nueva operación de litio en Jujuy, se firmó un acuerdo de trabajo entre el Gobierno de la Provincia de Jujuy, representado por su Secretario de Minería e Hidrocarburos, la Presidencia de la Nación, representada por la Secretaria de Política Minera y las Cámaras de Minería y de Servicios Mineros de la Provincia de Jujuy para realizar este informe.

[...]

CARACTERIZACIÓN DE JUJUY – CADENAS PRODUCTIVAS

| Minería  | Tabacalera  | Azucarera  | Hortícola  | Turística  | Energías renovables  | Otras Cadenas  |
|---|---|--|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Capital nacional de la minería ➤ Mina Aguilar: 90 años de producción ininterrumpida ➤ 2^{da} provincia productora de litio del país ➤ Única productora de plomo y zinc | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 36% del tabaco a nivel nacional (1° productor) ➤ 37.236.235 Kg producción provincial (campaña 17/18) ➤ Concentración geográfica en torno a los Valles | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 23,5% de la zafra nacional (2° productor) ➤ Exportaciones por U\$S 17 millones 2018 (4° exportación provincial) ➤ Concentración geográfica en las Yungas | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Larga tradición en torno a agricultura familiar ➤ Producción aprox. 260.000 toneladas anuales . ➤ Exportaciones por 16 millones de dólares | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quebrada de Humahuaca, Patrimonio de la Humanidad UNESCO ➤ Más de 248 mil pernoctes en San Salvador de Jujuy (2017) ➤ 46 agencias autorizadas | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Generación hidráulica en los Valles y generación solar en La Puna ➤ Parque Solar Cauchari (300 MW) es actualmente el mayor de Sudamérica y proyecta ampliarse a 500 MW | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cannabis: Primer Provincia del País en tener aprobado su uso con fines medicinales y terapéuticos, proyectando inicio de producción hacia el 2020. ➤ Vitivinicultura de altura ➤ Floricultura en desarrollo |

Esta representación es una síntesis no exhaustiva, se sugiere para mayor información y detalle consultar el [informe completo](#)

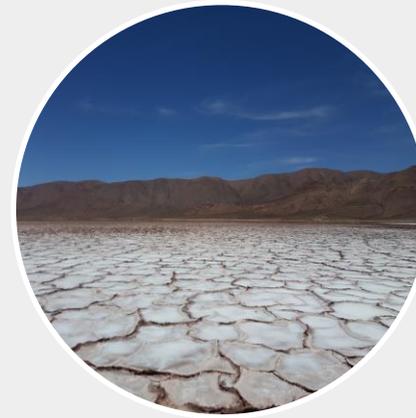


JUJUY - CAPITAL NACIONAL DE LA MINERÍA

La minería tiene una presencia destacada en la provincia desde sus orígenes, mostrando durante la última década un crecimiento **exponencial**.



Al noroeste se ubican yacimientos de plata, plomo y zinc en la Faja Estannífera de Bolivia



En la Puna, la presencia de cuencas endorreicas en una altura promedio de 3.700m y su clima árido, favorecen la concentración de Boro, Litio, Potasio y Sodio.



Al este y sureste se encuentran la Cordillera Oriental, Sierras Subandinas y el Sistema de Santa Bárbara, que contienen yacimientos de rocas y minerales industriales.

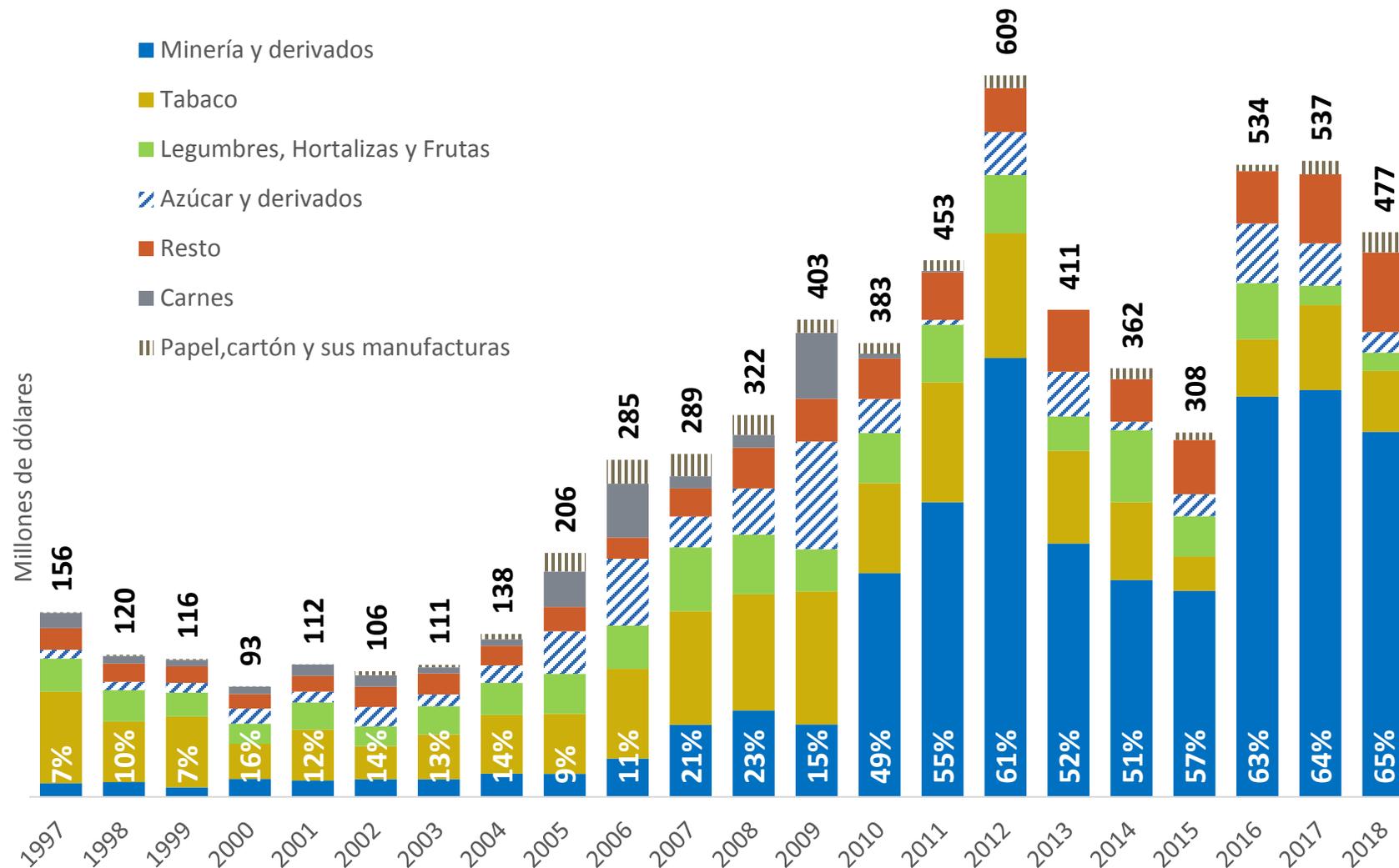


EXPORTACIONES JUJEÑAS

La participación de la minería en las exportaciones jujeñas ha ido en aumento, representando en los últimos 3 años el 64% de las mismas.

Se ubica en 2018 como la 4^{ta} provincia exportadora de minerales, por detrás de Santa Cruz, San Juan y Catamarca y se ubicará en 2019 en la 3^{era} posición

Exportaciones de Jujuy en grandes rubros, en millones de dólares

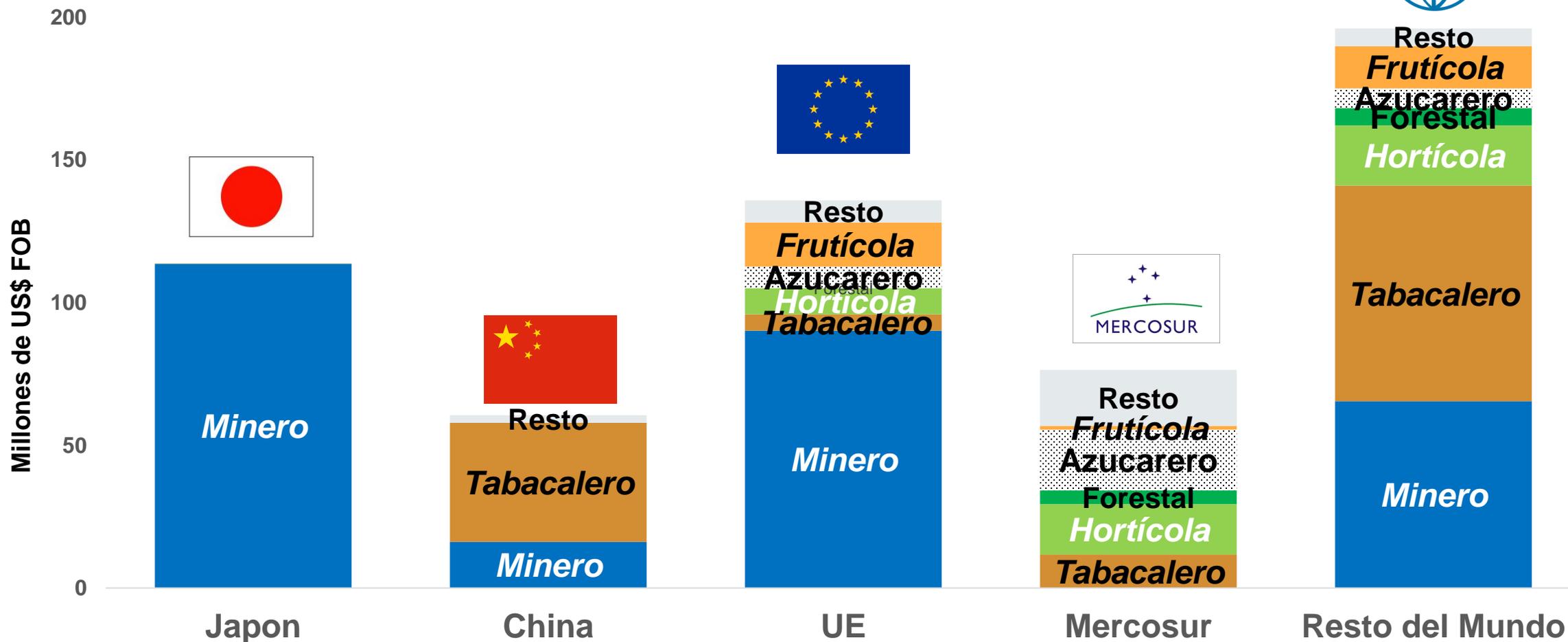


Fuente: Secretaría de Política Minera en base a INDEC

PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EXPORTACIONES DE JUJUY



Principales destinos de las exportaciones de Jujuy por Rubro



Fuente: Secretaría de Política Minera en base a INDEC

Fe de erratas: En la página 37 del informe publicado el 25/11/2019 figuran en este gráfico exportaciones bajo la categoría Resto que corresponden al rubro minero



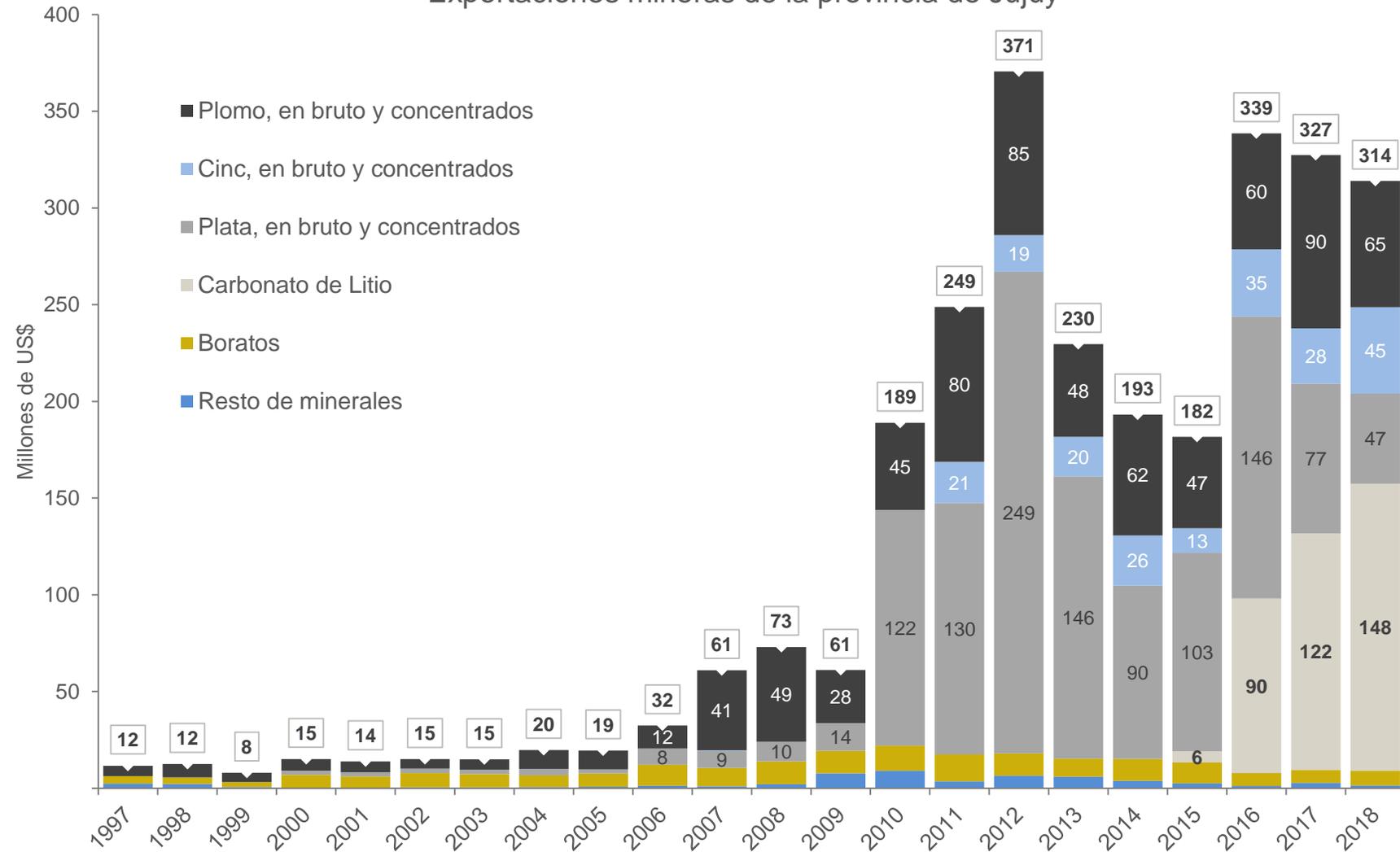
EXPORTACIONES MINERAS

Al observar en detalle las exportaciones mineras se observa históricamente la presencia del plomo y los boratos y el gran impulso que cobró la plata a partir de 2010.

La caída de los precios de la plata* fue compensada por el inicio de la producción de litio.

*La onza de plata registró un valor promedio de U\$S 35,22 / oz en 2012 y de U\$S 15,60 /oz al 2018, una caída del 55,7%

Exportaciones mineras de la provincia de Jujuy



Fuente: Secretaría de Política Minera en base a INDEC

MÁS DEL 70% DEL VALOR DE EXPORTACIONES E INVERSIONES SE DISTRIBUYE EN EL PAÍS A TRAVÉS DE MÚLTIPLES VÍAS

2018

U\$S 314 millones
EXPORTACIONES



U\$S 225 millones
INVERSIONES



SUELDOS PAGADOS

U\$S 82 millones (AR\$ 2.300 millones)

2.072 EMPLEADOS DIRECTOS

1.712 EMPLEADOS INDIRECTOS

PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIOS

U\$S 336 millones

89% PROVEEDORES NACIONALES

41% PROVEEDORES EN JUJUY

U\$S 43,3 millones RECAUDACIÓN PÚBLICA

U\$S 4,3 millones en REGALÍAS PROVINCIALES

6,1% MINERÍA / RECURSOS PROVINCIALES



PRINCIPALES OPERACIONES

Durante 2018 la provincia de Jujuy exportó **U\$S 314 millones** principalmente desde tres operaciones, alejadas de los centros urbanos.

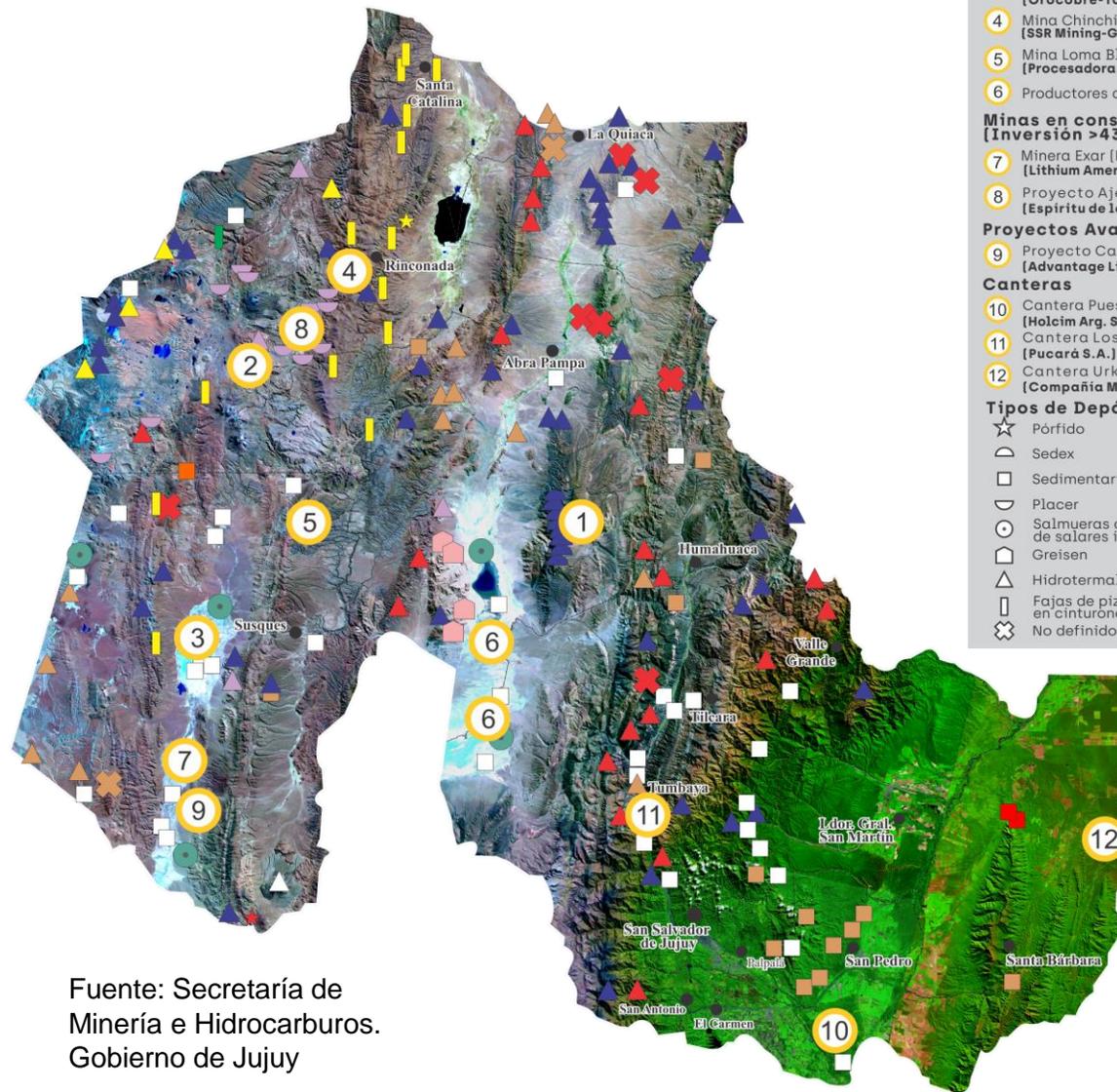
1 **GLENCORE** **Minera Aguilar**

2.016 koz de plata
18.069 t zinc
26.851 t plomo

2 **SSR MINING** **Puna Operations**

3.747 koz de plata
3.980 t zinc
1.409 t plomo

3 **SALES DE JUJUY** **Olaroz (en expansión)** 12.473 t LCE litio



- Minas en operación**
- 1 Mina Aguilar (Ag, Zn, Pb) [Glencore]
 - 2 Mina Pirquitas (Ag, Zn, Pb) [SSR Mining]
 - 3 Sales de Jujuy (Li) [En expansión >270 MUSD] [Orocobre-Toyota Tsusho-Jemse]
 - 4 Mina Chinchillas (Ag, Pb, Zn) [SSR Mining-Golden Arrow Resources]
 - 5 Mina Loma Blanca (Borato) [Procesadora de Boratos Argentinos]
 - 6 Productores de Sal
- Minas en construcción [Inversión >430 MUSD]**
- 7 Minera Exar (Li) [Lithium American-Gangfeng-Jemse]
 - 8 Proyecto Ajedrez (Au) [Espíritu de los Andes S.A.]
- Proyectos Avanzados**
- 9 Proyecto Cauchari (Li) [Advantage Lithium - Orocobre]
- Canteras**
- 10 Cantera Puesto Viejo (Caliza, Fe) [Holcim Arg. S.A.]
 - 11 Cantera Los Tilianes (Caliza) [Pucará S.A.]
 - 12 Cantera Urkupaña (Yeso) [Compañía Minera Urkupaña]
- Tipos de Depósitos**
- ☆ Pórfido
 - ◐ Sedex
 - ◑ Sedimentario
 - ◒ Placer
 - ◓ Salmueras de litio a partir de salares inmaduros
 - ◔ Greisen
 - △ Hidrotermal
 - ◕ Fajas de pizarras auríferas en cinturones orogénicos
 - ✕ No definido

Fuente: Secretaría de Minería e Hidrocarburos. Gobierno de Jujuy



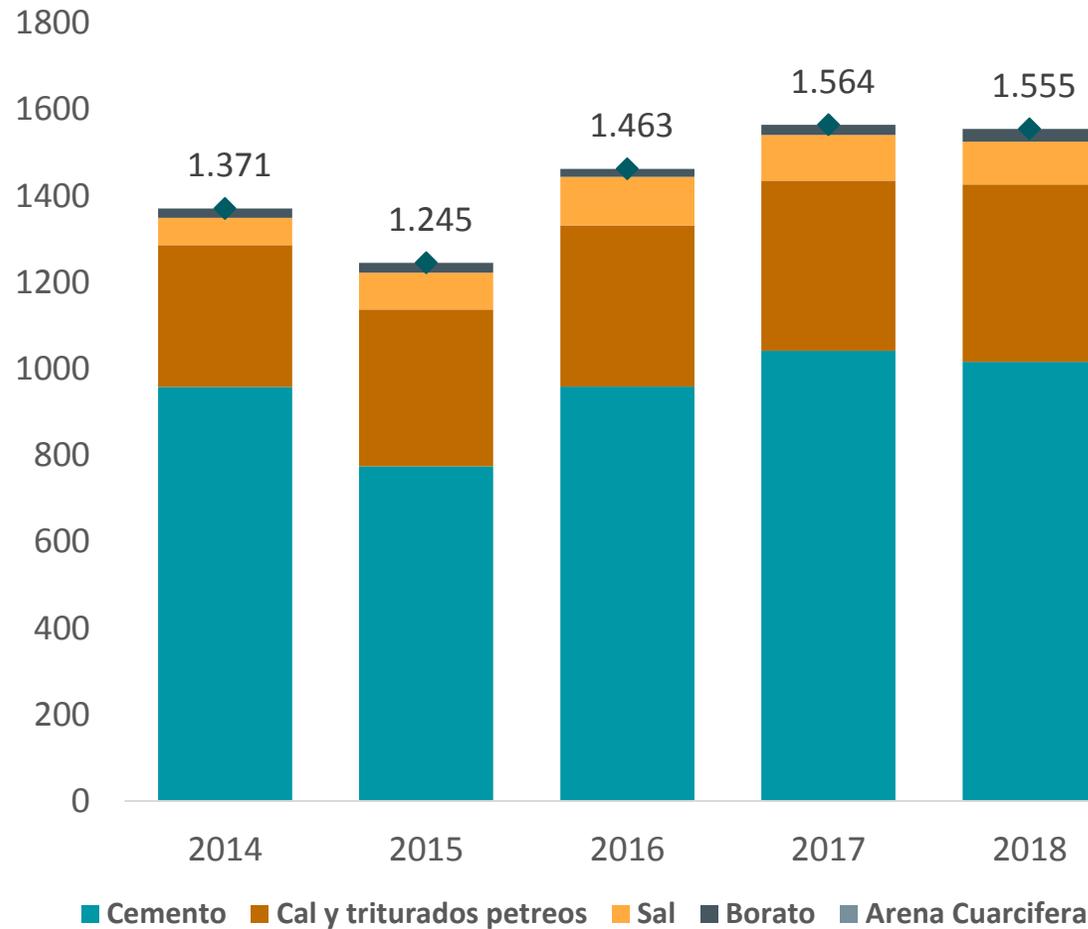
ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES

Jujuy cuenta además con una importante actividad en la producción de insumos para la construcción e industria, que abastece no sólo a la provincia sino también a la región NOA

Principales empresas

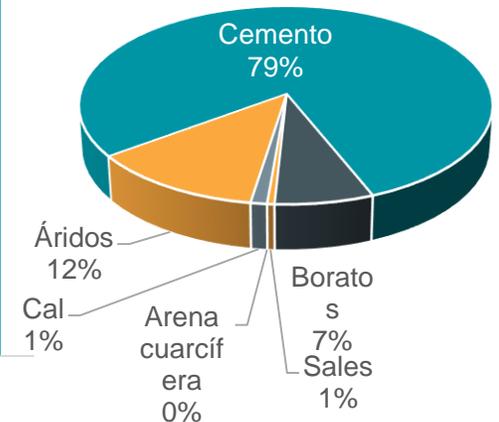
- Los Tilianes
- Holcim
- Procesadora de Boratos
- +15 Productores de Sal

Producción de rocas y minerales industriales Miles de toneladas



EL VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN 2018 SE ESTIMA EN 128,5 MILLONES DE US\$

Valor Bruto Producción no metalífera (estimado 2018)



Fuente: elaboración propia en base a información de la Secretaría de Minería de Jujuy y Aduana



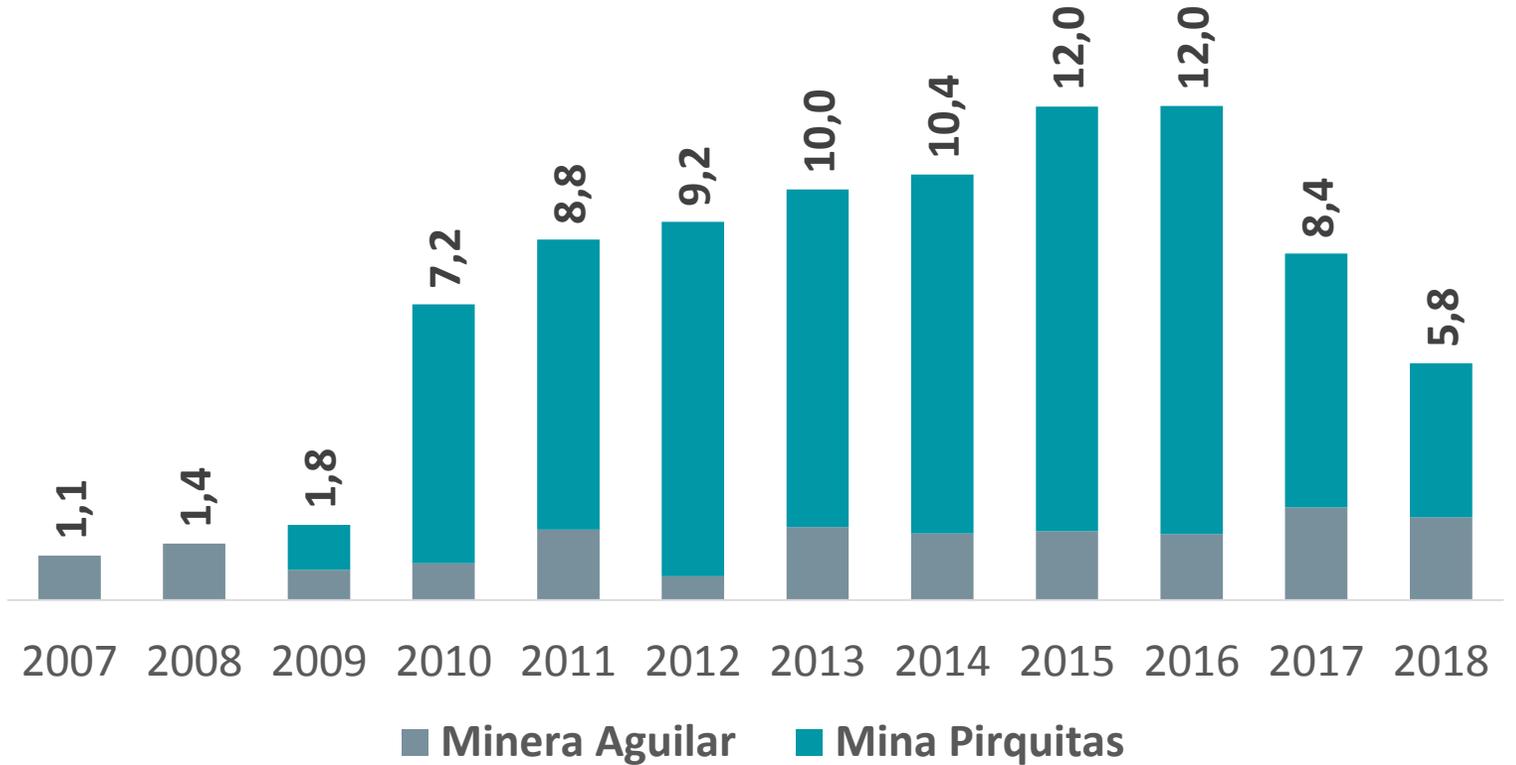
PLATA

El ingreso de **Pirquitas** (2009) a producción comercial implicó un fuerte salto en la producción de Plata.

Pirquitas llegó a posicionarse entre las 10 mayores minas primarias de plata del mundo

La caída en la producción a partir de 2017 se debió al fin de la vida útil de Pirquitas, pero se verá compensada en 2019 por la puesta en marcha de **Chinchillas**

Producción de plata de Jujuy Millones de onzas



■ Minera Aguilar ■ Mina Pirquitas

GLENCORE

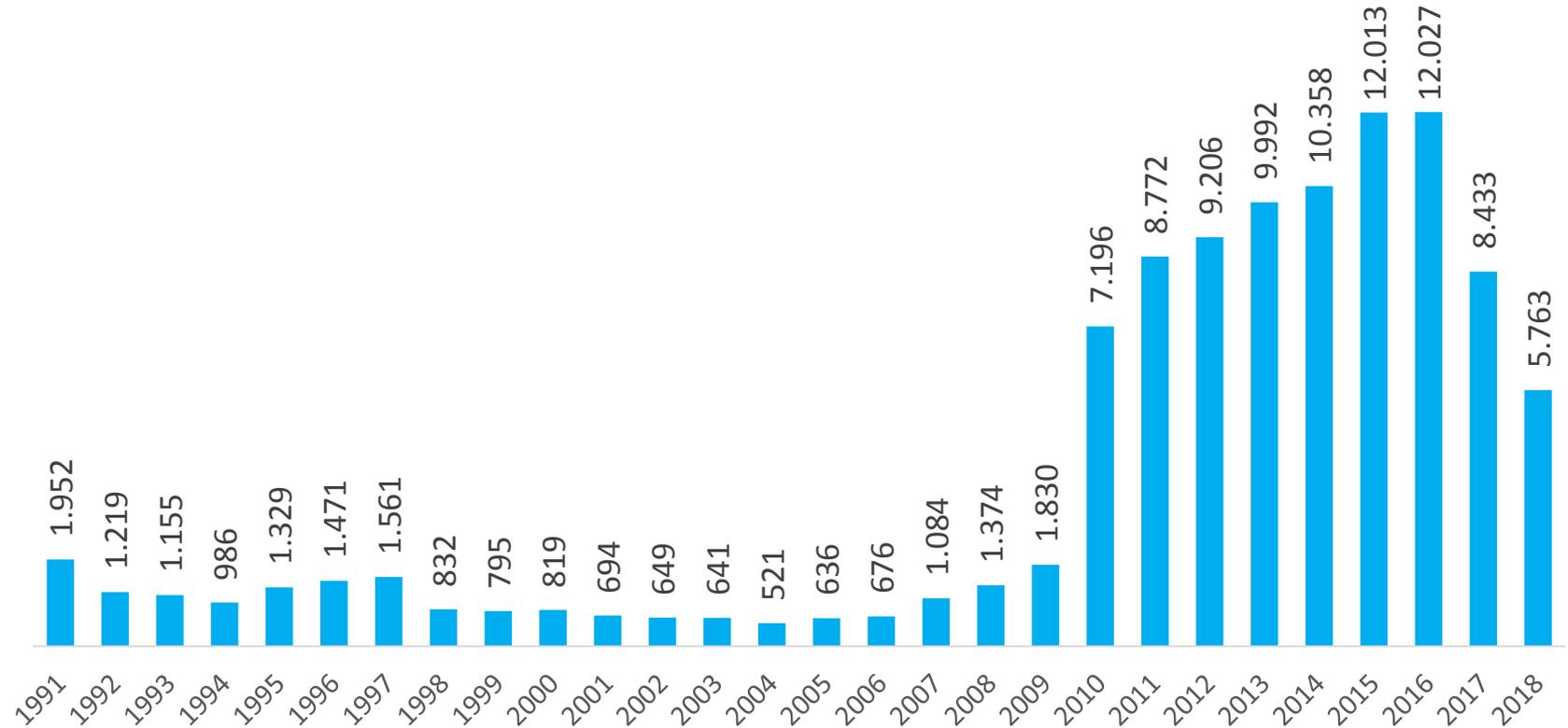
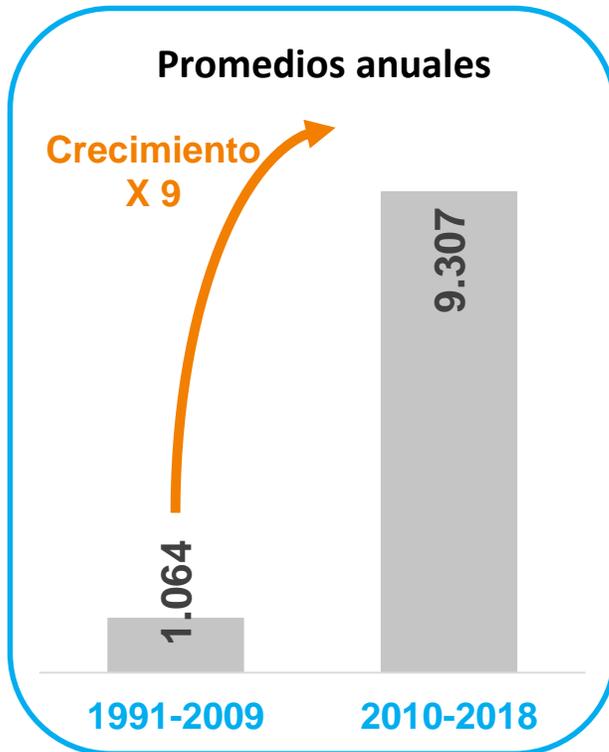




SALTO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO

La minería tiene una presencia destacada en la provincia, a partir de la instalación de **Mina Pirquitas (1933)** y **Aguilar (1929)**, pero fue recién a partir de la última década que cobró impulso a gran escala.

PRODUCCIÓN DE PLATA EN LA PROVINCIA DE JUJUY



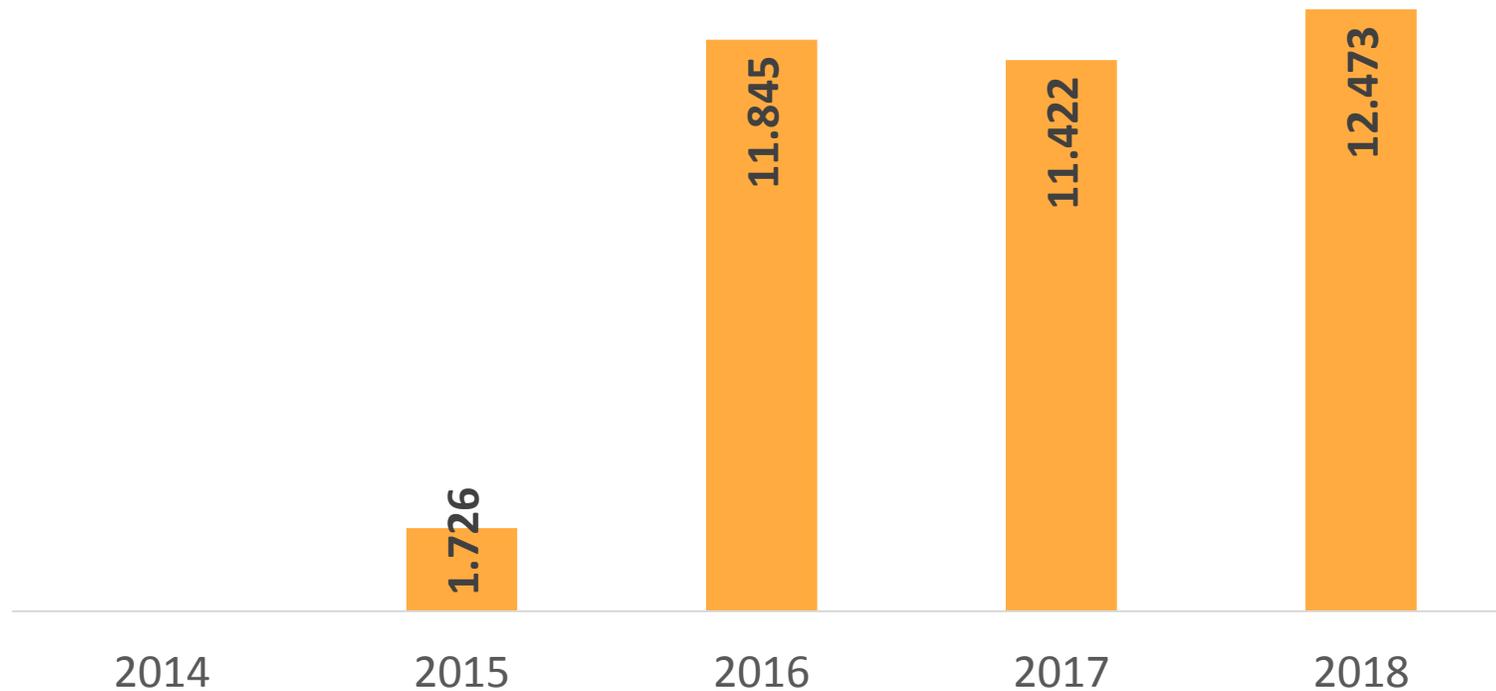


LITIO

Jujuy forma parte del denominado “Triángulo del Litio” (Argentina-Bolivia-Chile), con yacimientos en la región de **la Puna**.

- A fines de 2018 se inició la expansión de Olaroz para llevar su producción a 42.500 ton.
- También inició pre-producción Cauchari-Olaroz, que tiene previsto alcanzar 40.000 t LCE hacia 2021.

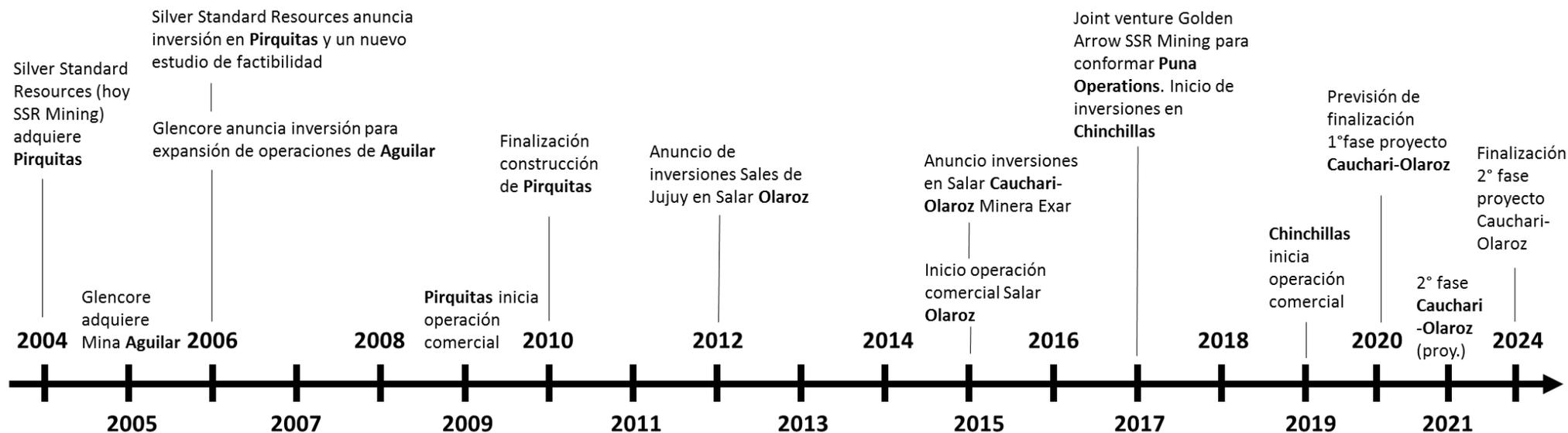
Producción de litio de Salar Olaroz Toneladas de carbonato de litio





ENTRE 2006-2018 SE INVIRTIERON U\$S 750M EN CONSTRUCCIONES

2019 SE ESPERA FINALICE CON INVERSIONES RECORD DE U\$S 399M



Cronología de Inversiones Mineras:





INVERSIONES

La previsión de costos para la construcción de **Cauchari-Olaroz** preveía **U\$S 425 millones** en su primer etapa. Recientemente se anunció una ampliación que eleva la inversión hasta **U\$S 565 millones** hasta el 2021

- **81%** de la inversión se destina a la construcción y la planta
- **12%** representan los costos de financiamiento y administrativos
- **7%** para contingencias en la obra

Cauchari-Olaroz Costo de Capital proyectado

| Categoría | Millones de US\$ |
|-------------------------------|------------------|
| Planta de carbonato de litio | 155 |
| Pozas de evaporación | 146 |
| Infraestructura en el sitio | 96 |
| Pozos y tuberías de salmuera | 61 |
| Contingencias (7%) | 39 |
| Costos indirectos | 67 |
| Total Costo de Capital | 565 |



CADENA DE VALOR

Los proyectos mineros se apoyan en proveedores de bienes y servicios desde la fase de exploración para llevar adelante su operatoria cotidiana

El fuerte incremento se debió al inicio en la construcción de la mina Chinchillas (Puna Operations), a la ampliación del Salar Olaroz (Sales de Jujuy) y los avances en la construcción de Salar Cauchari Olaroz (Exar)

Compras de insumos y servicios de grandes proyectos mineros en Jujuy, en millones de dólares



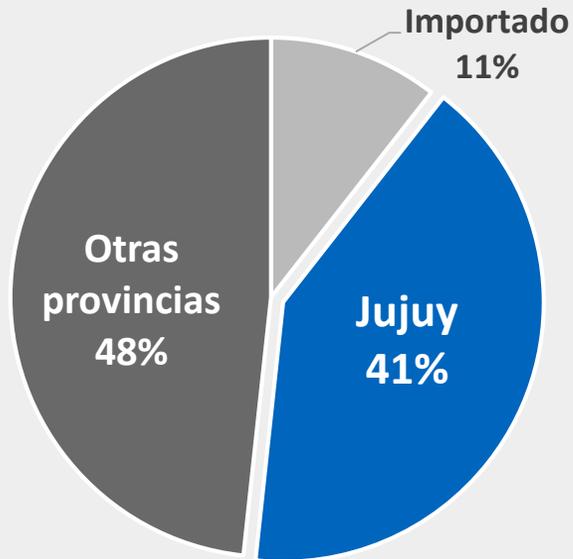
Elaborado en base a información suministrada por Cia Minera Aguilar, Sales de Jujuy, South American Salars, SSR Puna Operations, Exar



CADENA DE VALOR

Gran minería

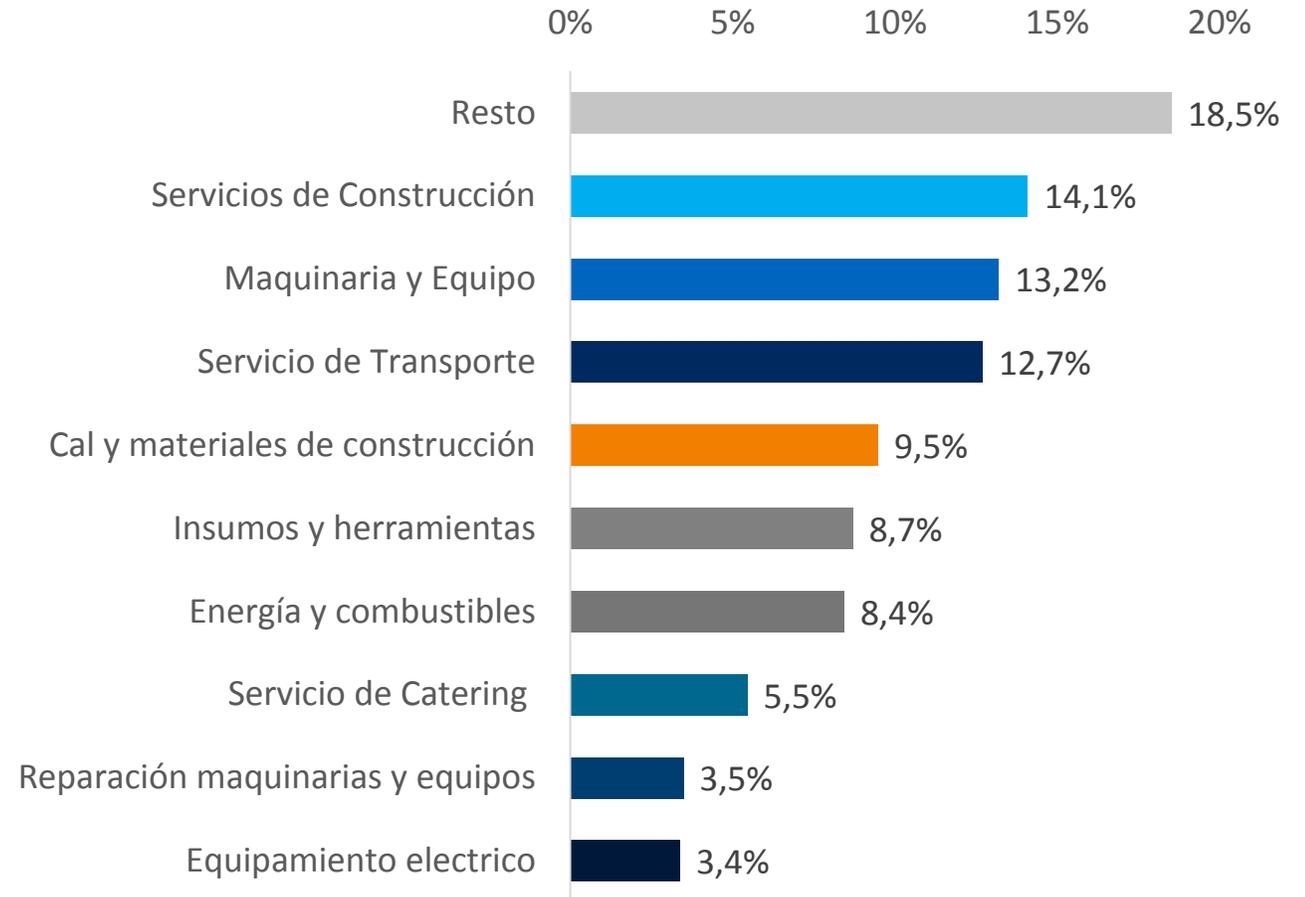
Compras minería a gran escala Jujuy,
según origen 2018



Base: U\$S 366,3 millones

EL 89% DE LOS GASTOS OPERATIVOS DE LA GRAN MINERÍA DE JUJUY FUE A PROVEEDORES NACIONALES

Gasto minería a gran escala, principales rubros (%)



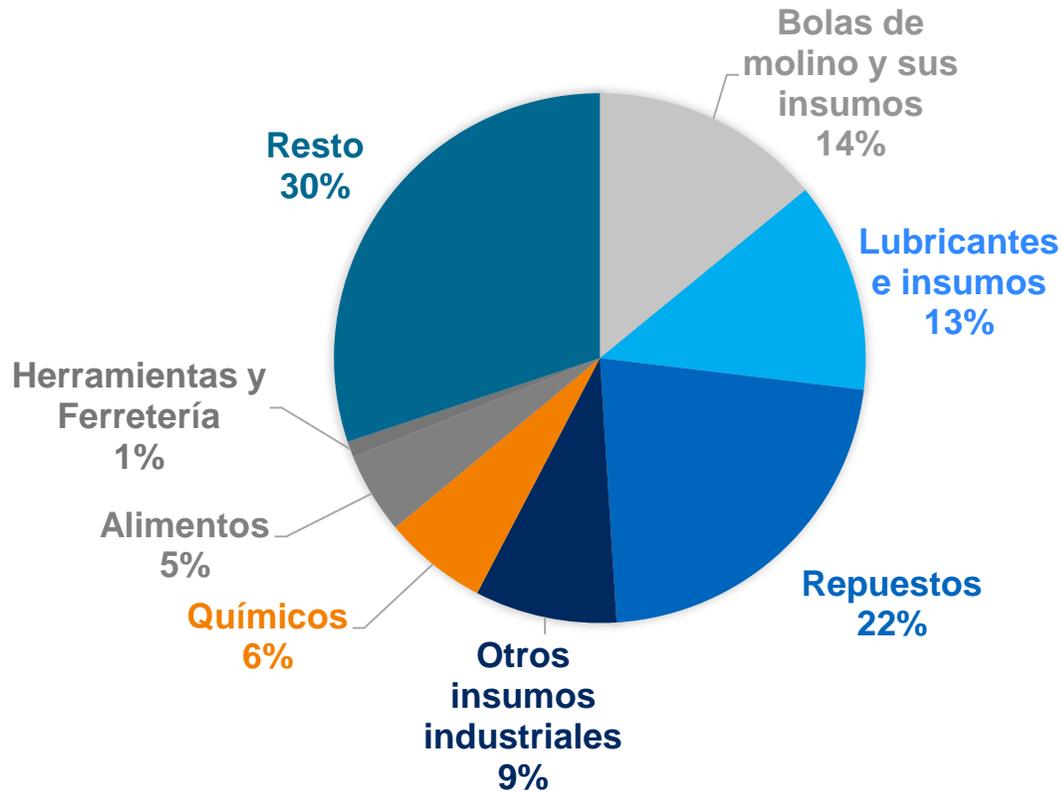


CADENA DE VALOR

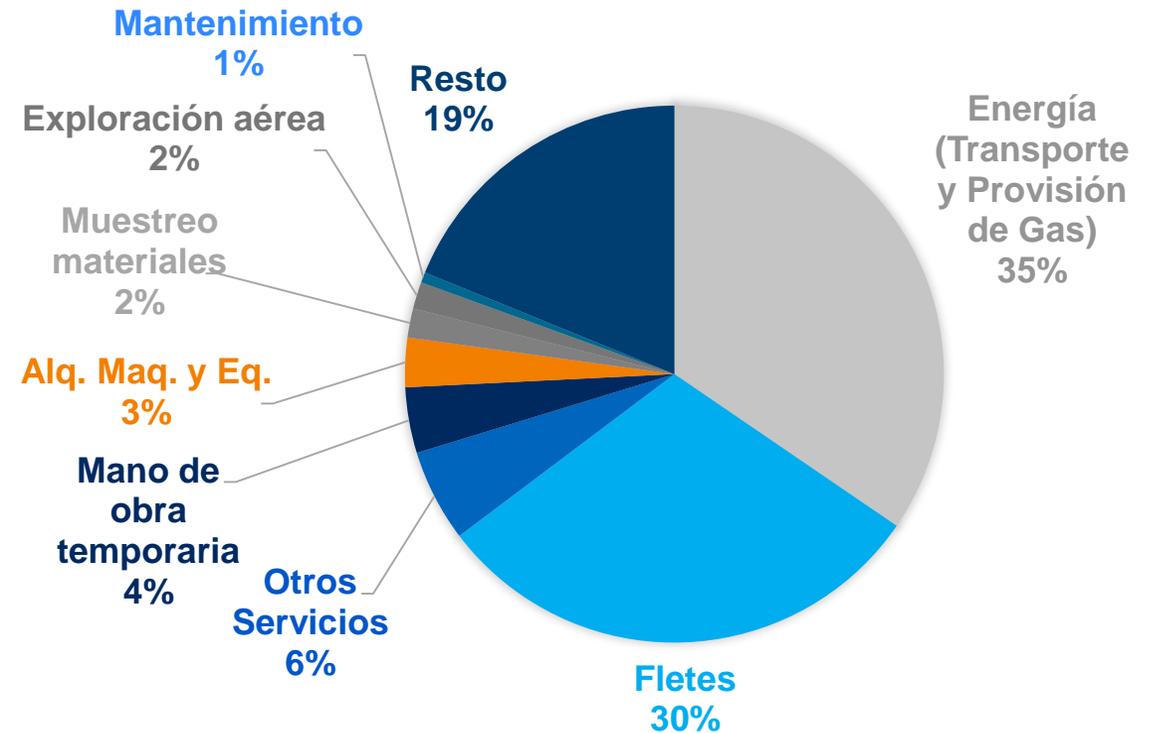
PLATA, PLOMO Y ZINC

ESTRUCTURA PROMEDIO DE COMPRAS OPERATIVAS EN PROYECTOS METALÍFEROS (PLATA, PLOMO Y ZINC), JUJUY

INSUMOS (57%)



SERVICIOS (43%)



Elaborado en base a información suministrada por Cia Minera Aguilar y SSR Puna Operations y balances de las empresas

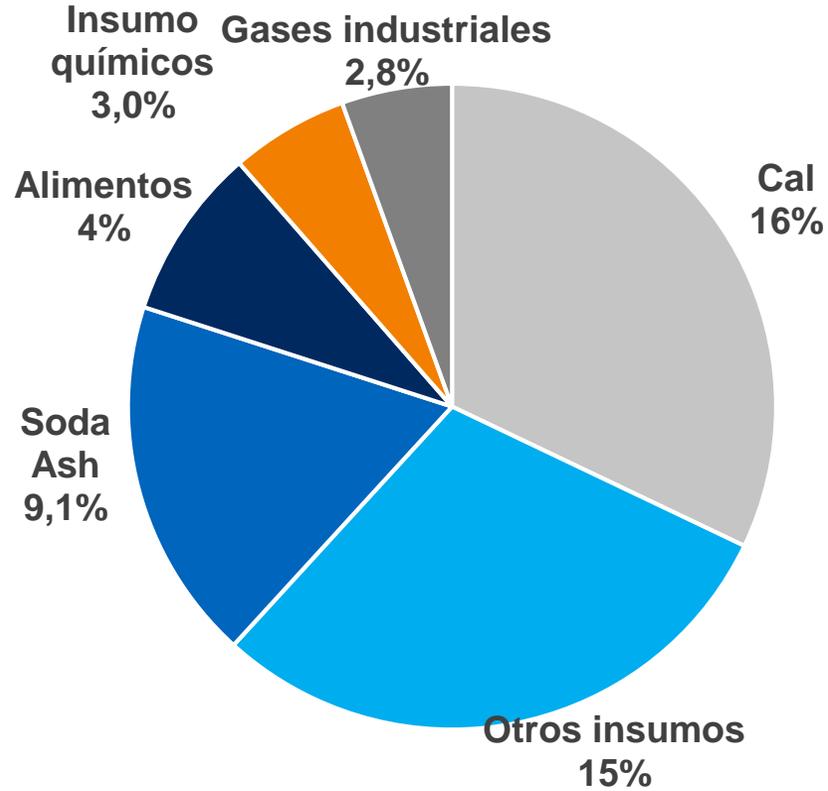


CADENA DE VALOR

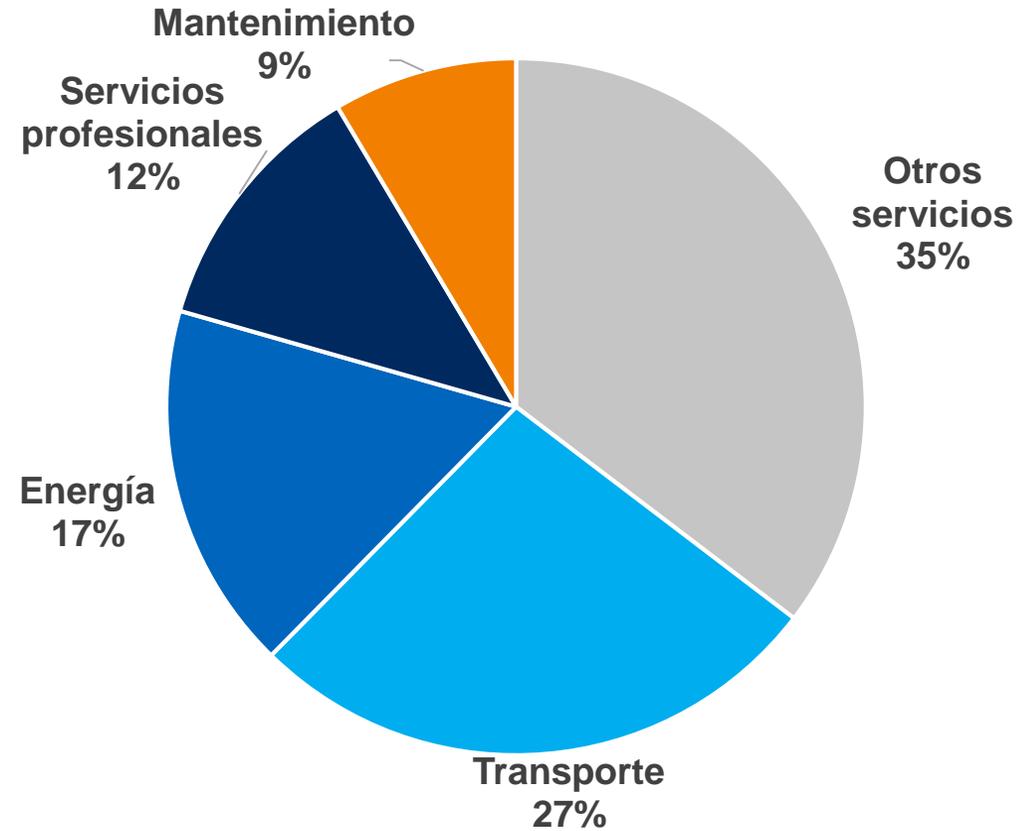
LITIO

ESTRUCTURA PROMEDIO DE COMPRAS OPERATIVAS EN PROYECTOS DE LITIO, JUJUY

INSUMOS (50,1%)



SERVICIOS (49,9%)



Elaborado en base a información suministrada por empresas

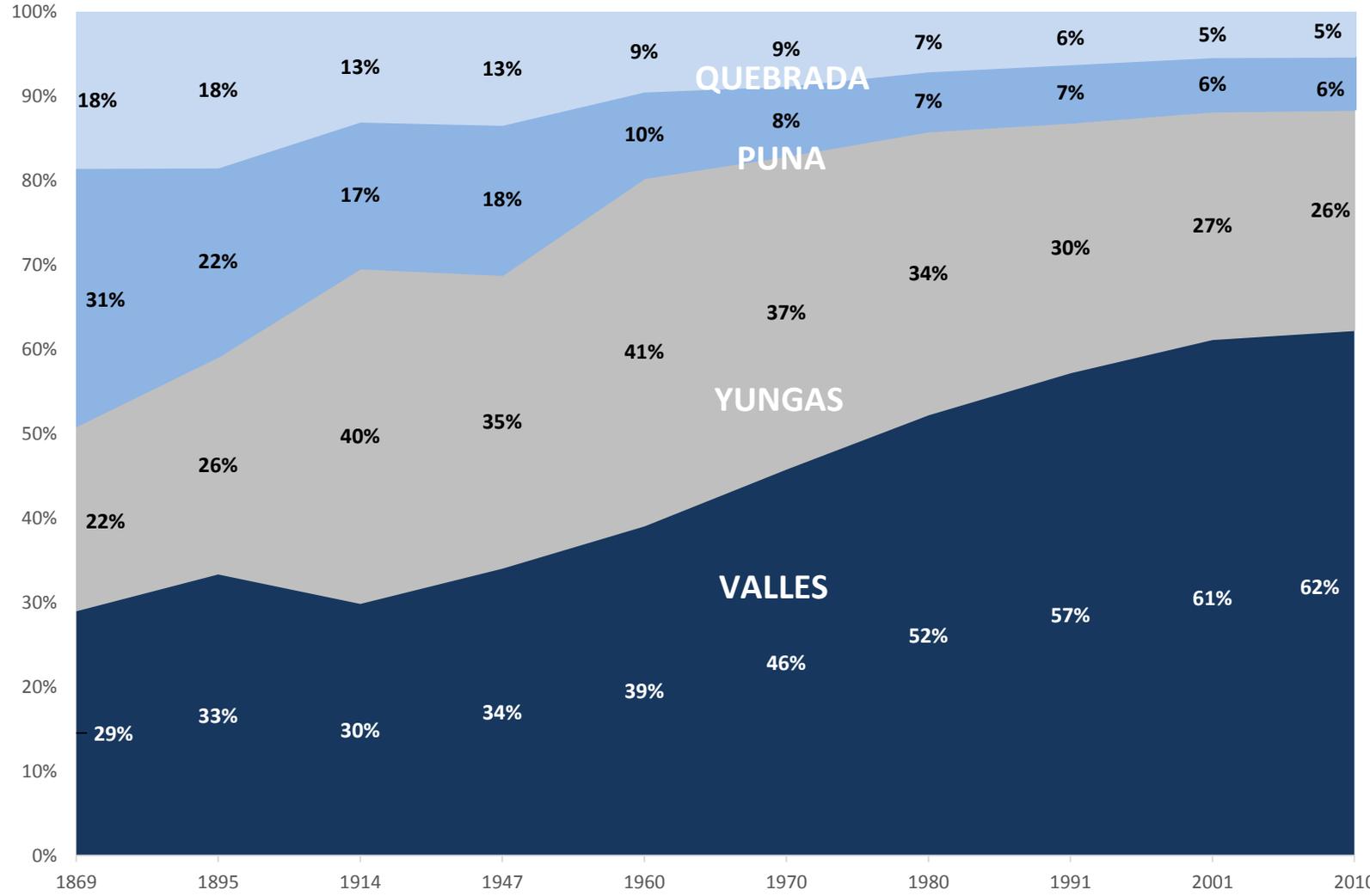


POBLACIÓN

Se observa un proceso de urbanización en la provincia favorable a la zona de los valles que hoy concentra la mayor actividad económica y las principales urbes

Las regiones de la **Quebrada** y la **Puna** registran tan sólo al 11% de la población de la provincia. La minería representa una oportunidad de arraigo poblacional especialmente en la segunda

Evolución de la distribución de la población de jujuy por regiones (1869-2010)



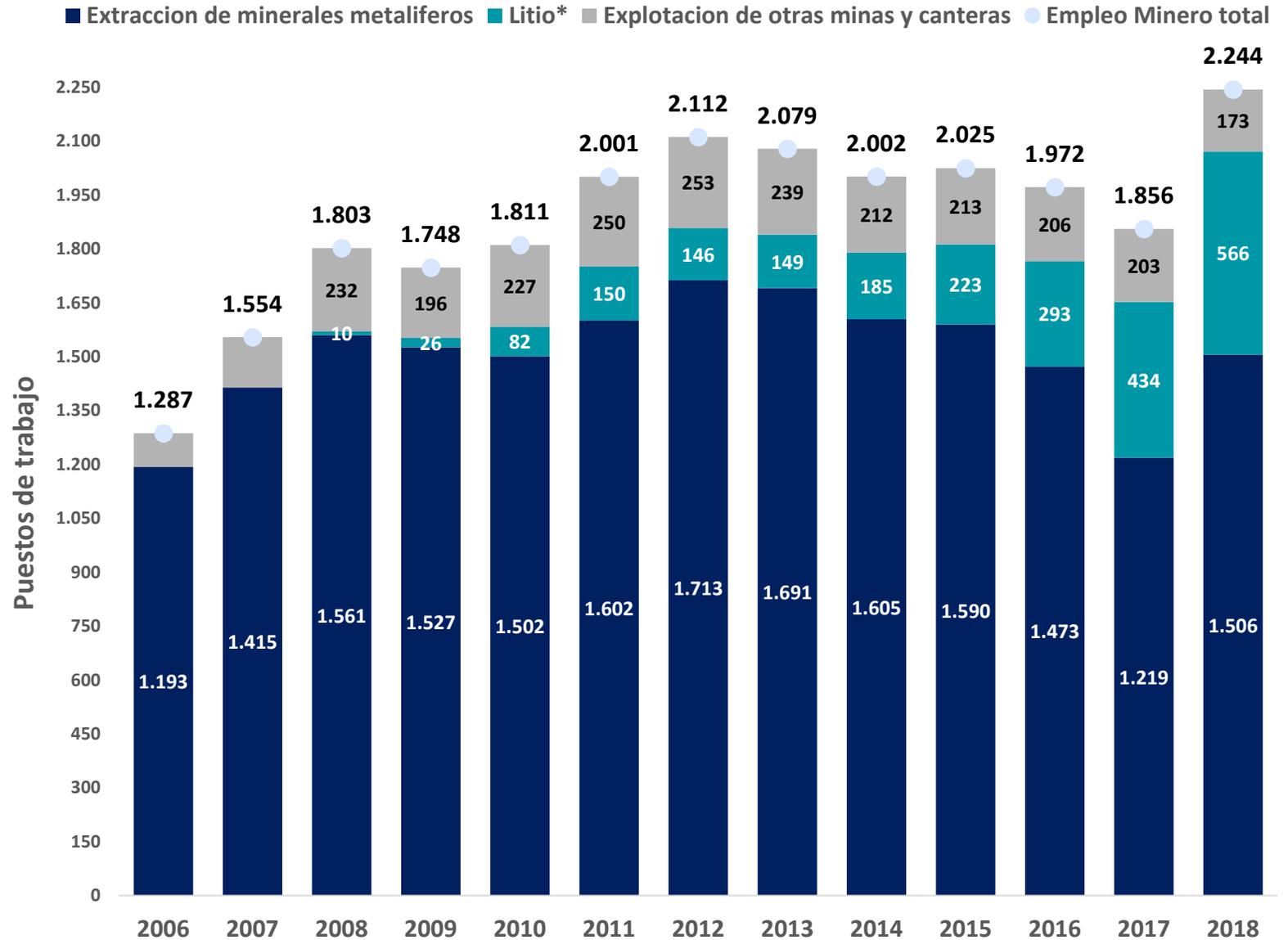
Fuente: Elaboración propia en base a DiPEC e INDEC Censos 1869 a 2010



EMPLEO MINERO

El empleo directo de las operaciones metalíferas, de otros minerales y de Litio ha ido en aumento registrando un pico de 2.244 en 2018

El agotamiento del yacimiento Pirquitas afectó al sector en el 2017, mostrando una caída del empleo, situación que se revirtió en el año siguiente con la puesta en marcha de **Chinchillas**



Litio*: Incluye el empleo generado por Sales de Jujuy, Exar y South American Salars

Fuente: Elaboración propia con OEDE e información de las empresas



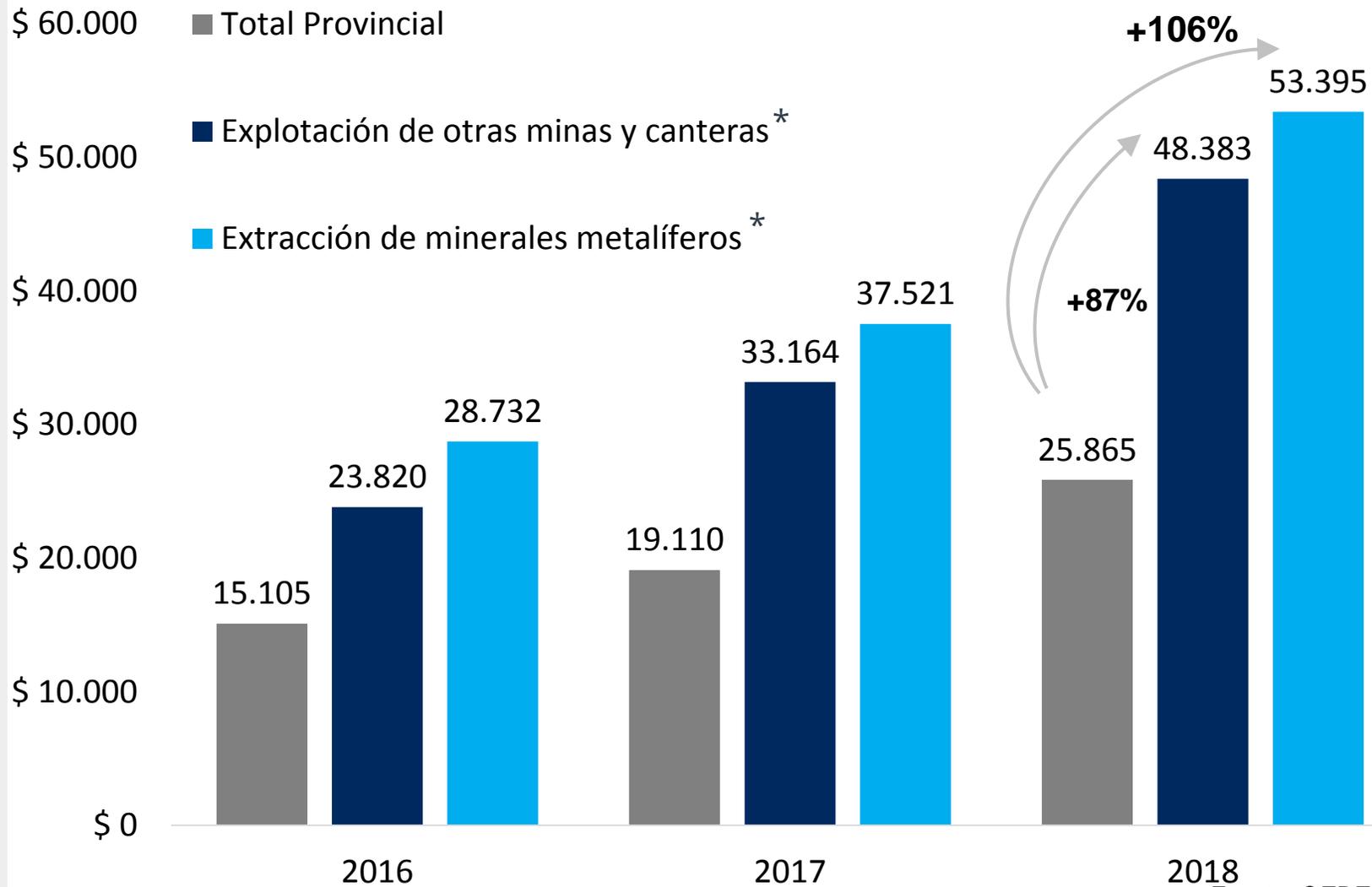
REMUNERACIONES

Las remuneraciones 2018 correspondientes al sector metalífero se ubicaron un 106% por encima del salario promedio provincial.

En lo que respecta a explotación de otras minas y canteras, su salario promedio fue un 87% mayor al de la provincia. Sólo los sueldos de los sectores "Electricidad, gas y agua" e "Intermediación financiera" son equiparables con los del sector minero.

*Los sectores "Explotación de otras minas y canteras" y "Extracción de minerales metalíferos" son subcategorías del rubro "Explotación de minas y canteras"

Remuneraciones promedio (pesos AR\$)



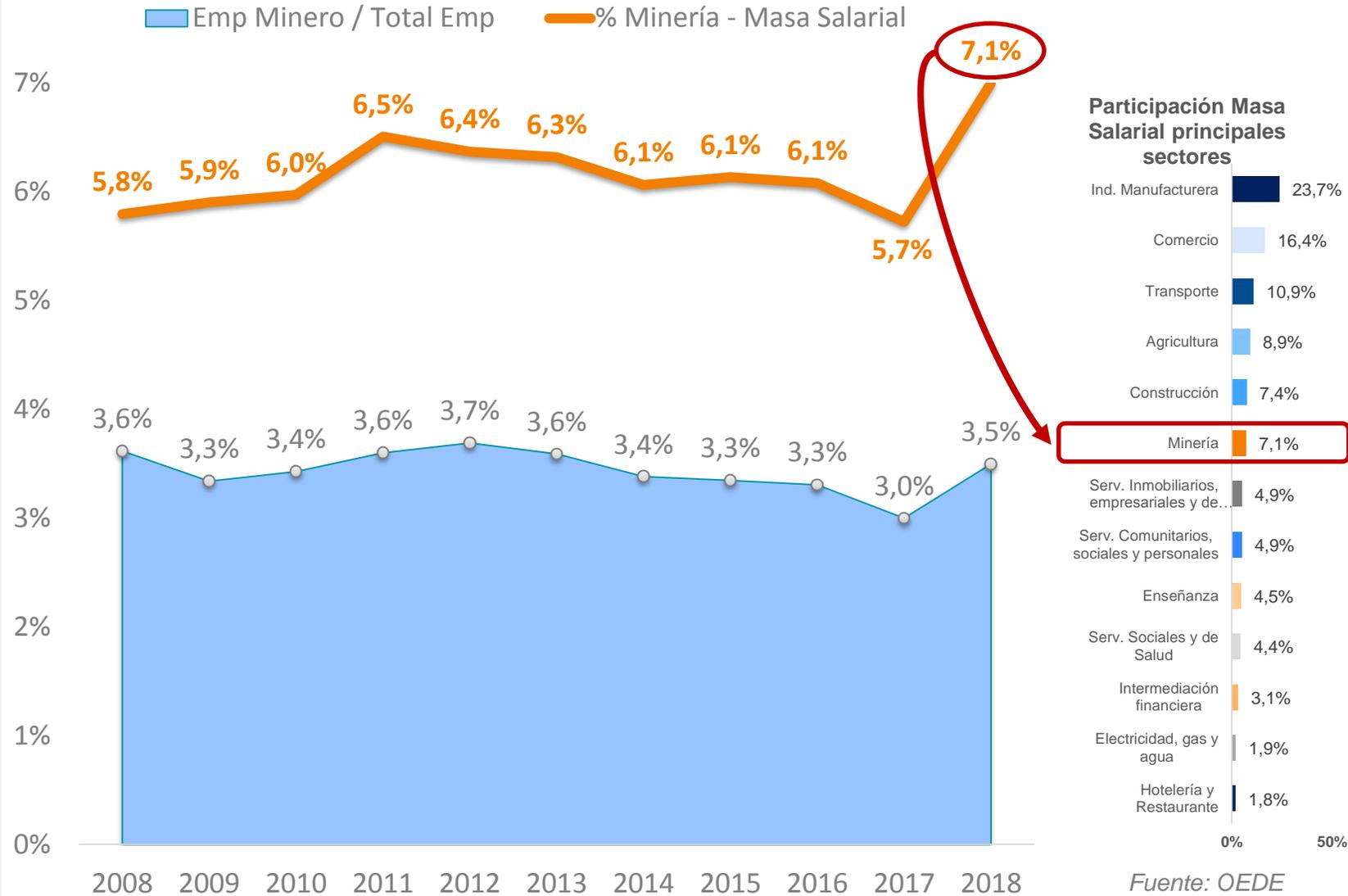
Fuente: OEDE



MASA SALARIAL EMPLEO DIRECTO

Considerando empleo y remuneraciones en la minería, se observa que su participación en la masa salarial **asciende al 7,1%**

En el 2018, la minería pasó a ser el sexto sector económico más relevante en materia de empleo y salarios. El crecimiento respecto del año anterior fue tanto en materia de nuevos puestos de trabajo como en mejores remuneraciones.

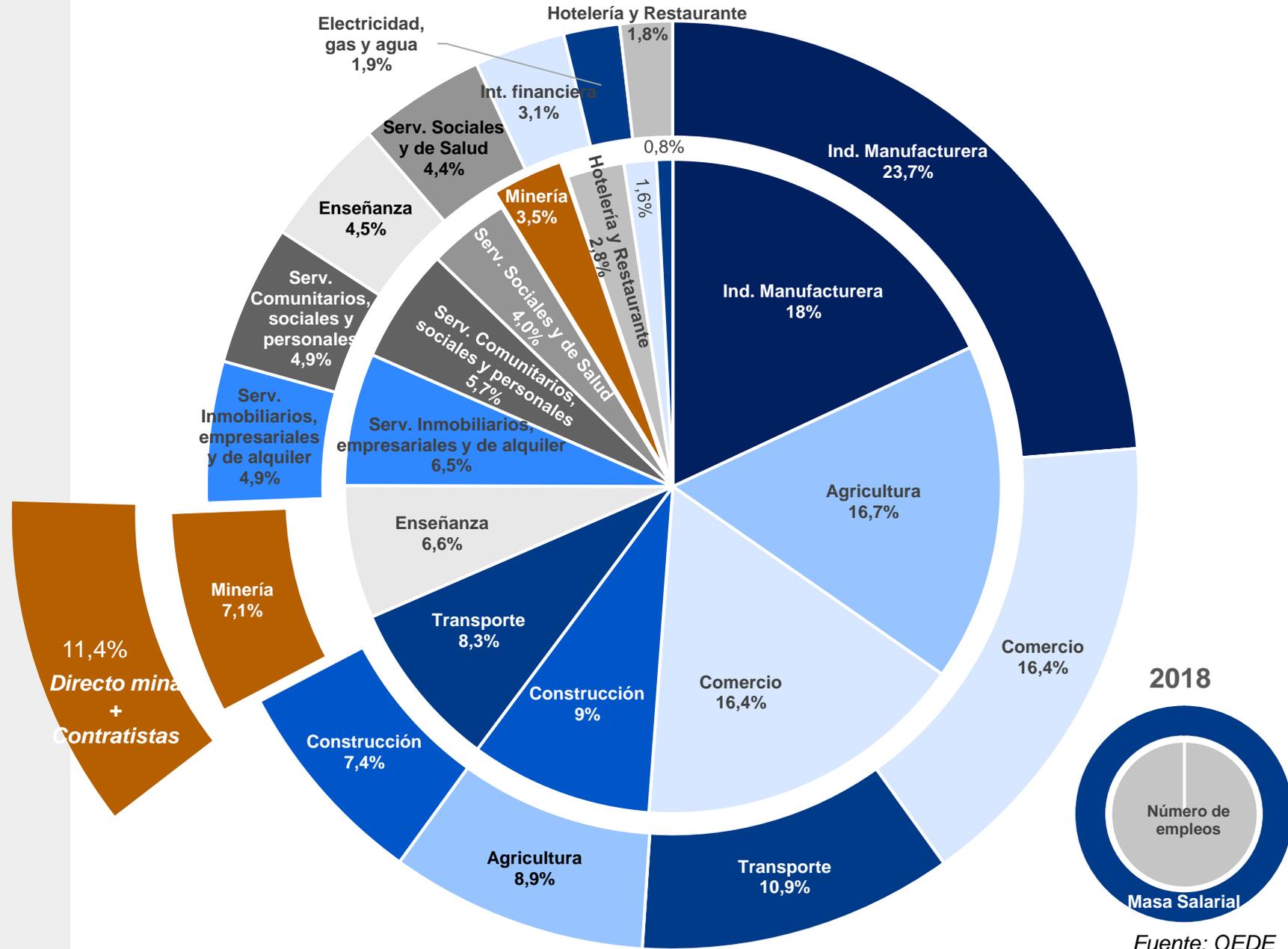




PARTICIPACIÓN EMPLEO Y MASA SALARIAL

La minería explicó el 3,5% de los puestos de trabajo privados registrados en la provincia de Jujuy en 2018

No obstante la masa salarial (remuneraciones totales) se ubica en la 6ta posición provincial con el 7,1% de participación que se eleva al **11,4%** considerando los contratistas



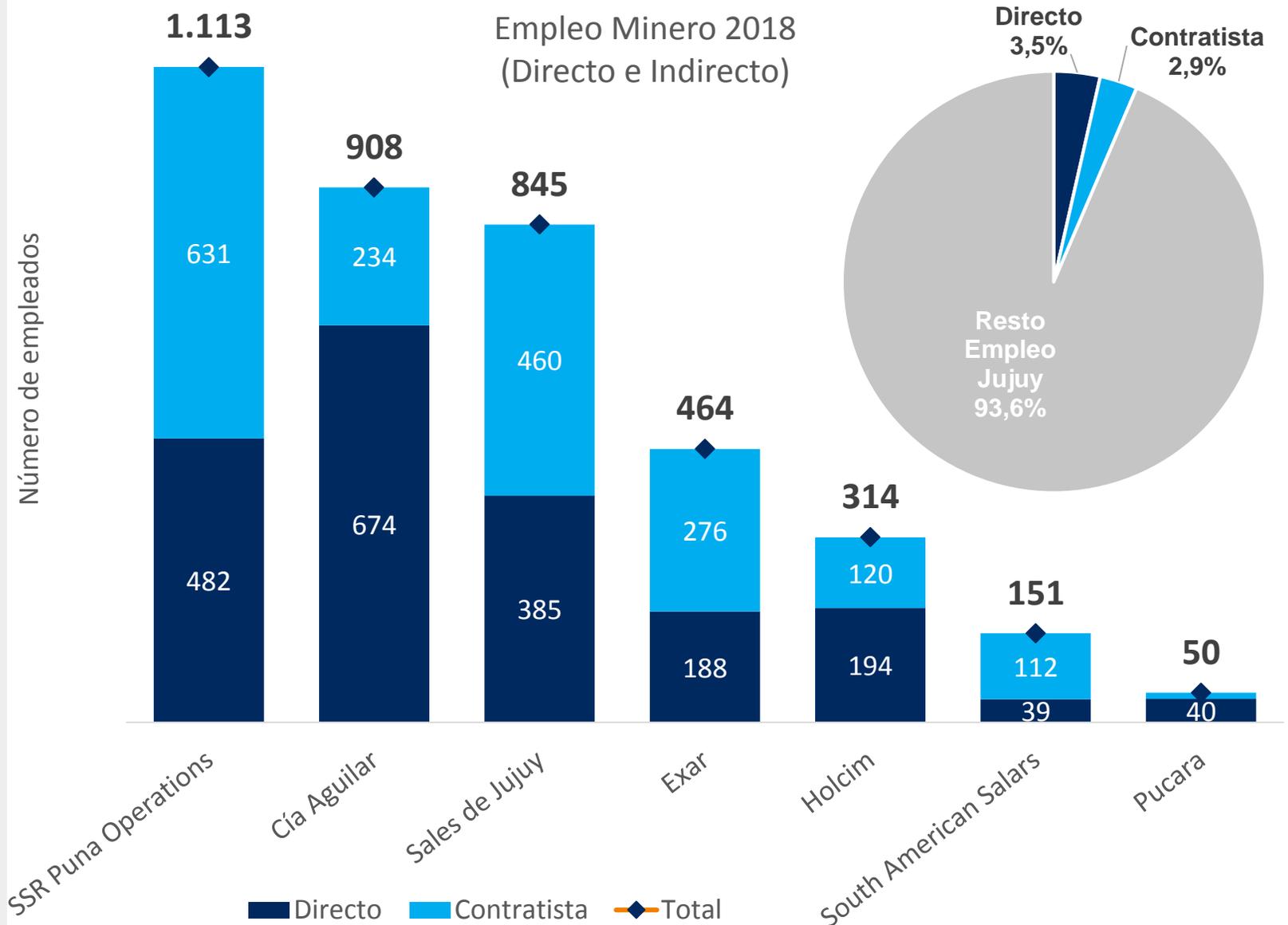
Fuente: OEDE



EMPLEO MINERO

La estadística oficial no da magnitud de todo el empleo que generan los proyectos mineros. Al observar contratistas, el número de puestos de trabajo vinculado a la actividad pasa a explicar el **6,4%** del empleo privado de la provincia

Para el año 2018, los principales proyectos registraron **1.843 contratistas**, que en conjunto con los trabajadores directos, **totalizaron 3.845 empleados**



Fuente: Secretaría de Minería e Hidrocarburos de la Provincia de Jujuy



COMUNIDADES

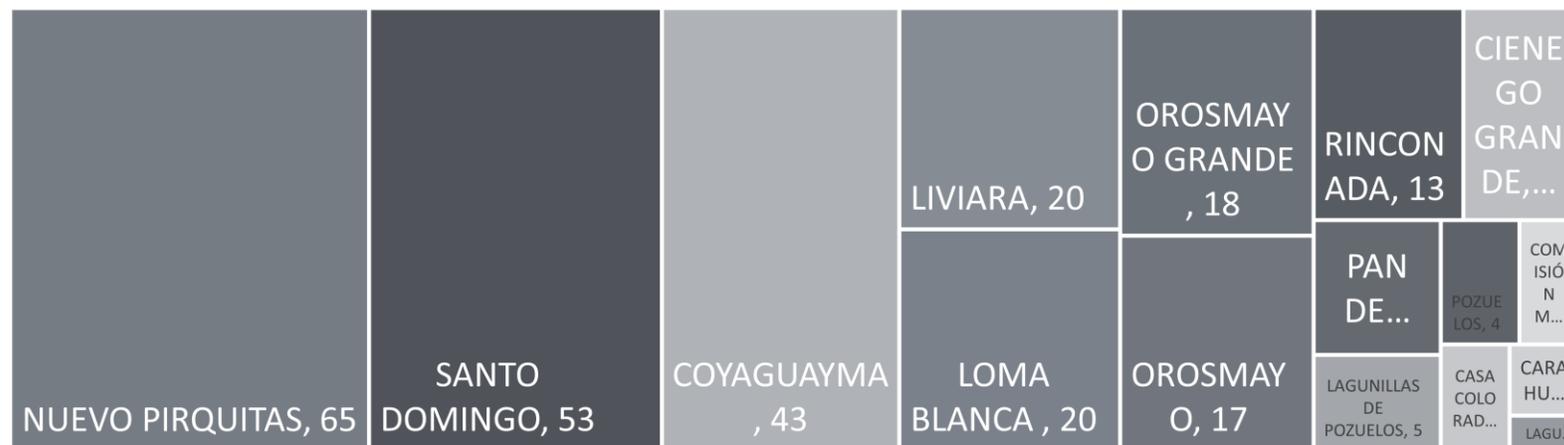
La participación de las comunidades locales en la actividad ha ido en aumento

Olaroz, Susques, registró, en 2018, 162 empleados de las comunidades, un **42%** de su planta y en el caso de Pirquitas-Chinchillas, Rinconada empleó a 284, un **59%**

EMPLEADOS DE LAS COMUNIDADES EN SALES DE JUJUY



EMPLEADOS DE LAS COMUNIDADES EN PIRQUITAS - CHINCHILLAS

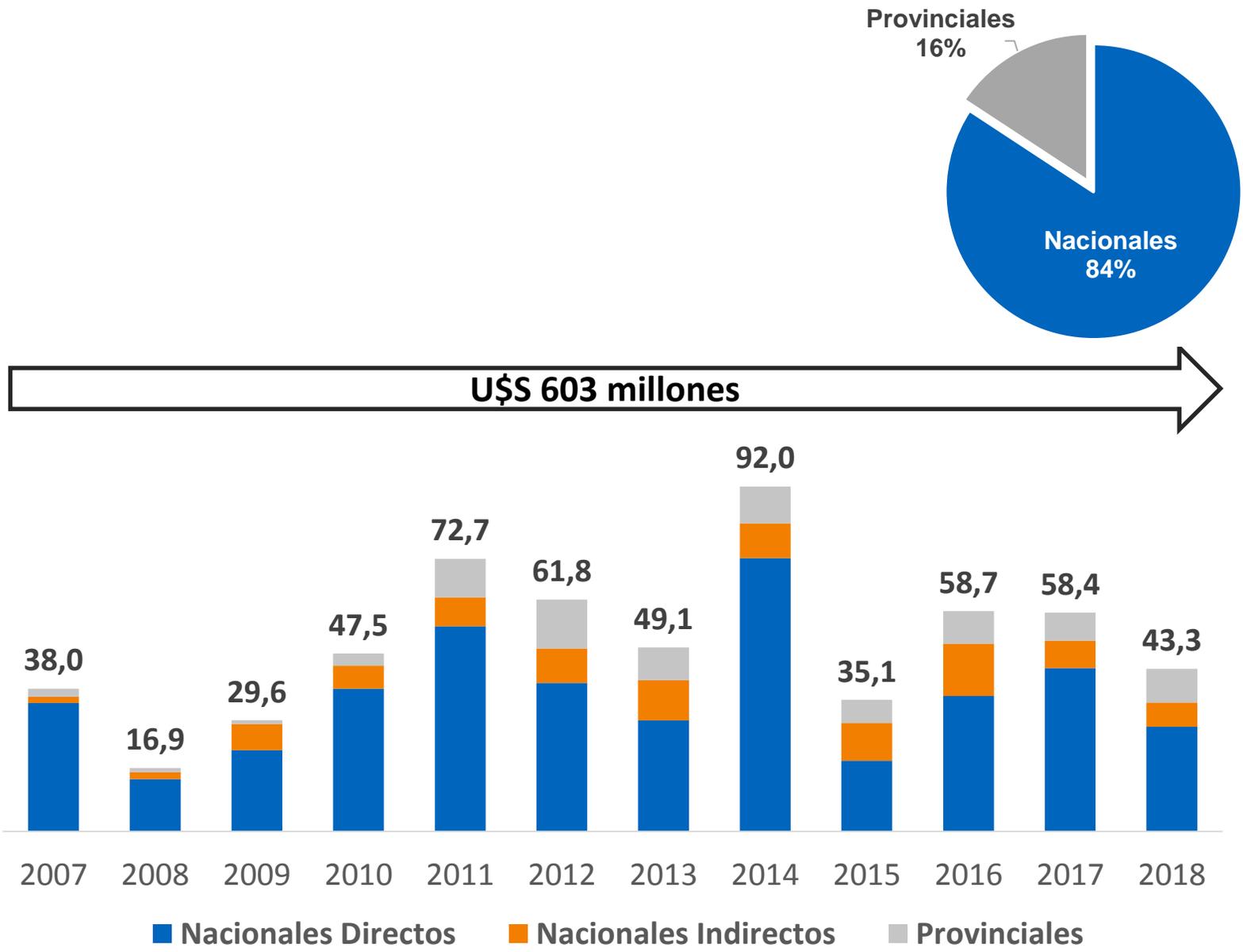


Fuente: Secretaría de Minería e Hidrocarburos de la Provincia de Jujuy

CUENTAS PÚBLICAS

Entre 2007 y 2018, la minería aportó unos U\$S 603 millones de manera directa e indirecta a las arcas públicas.

En Argentina la recaudación es llevada a cabo en los tres niveles de gobierno. El Impuesto a las Ganancias es el de mayor incidencia en la minería y, por su carácter progresivo, su recaudación se incrementa en los años de mejor desempeño de la actividad

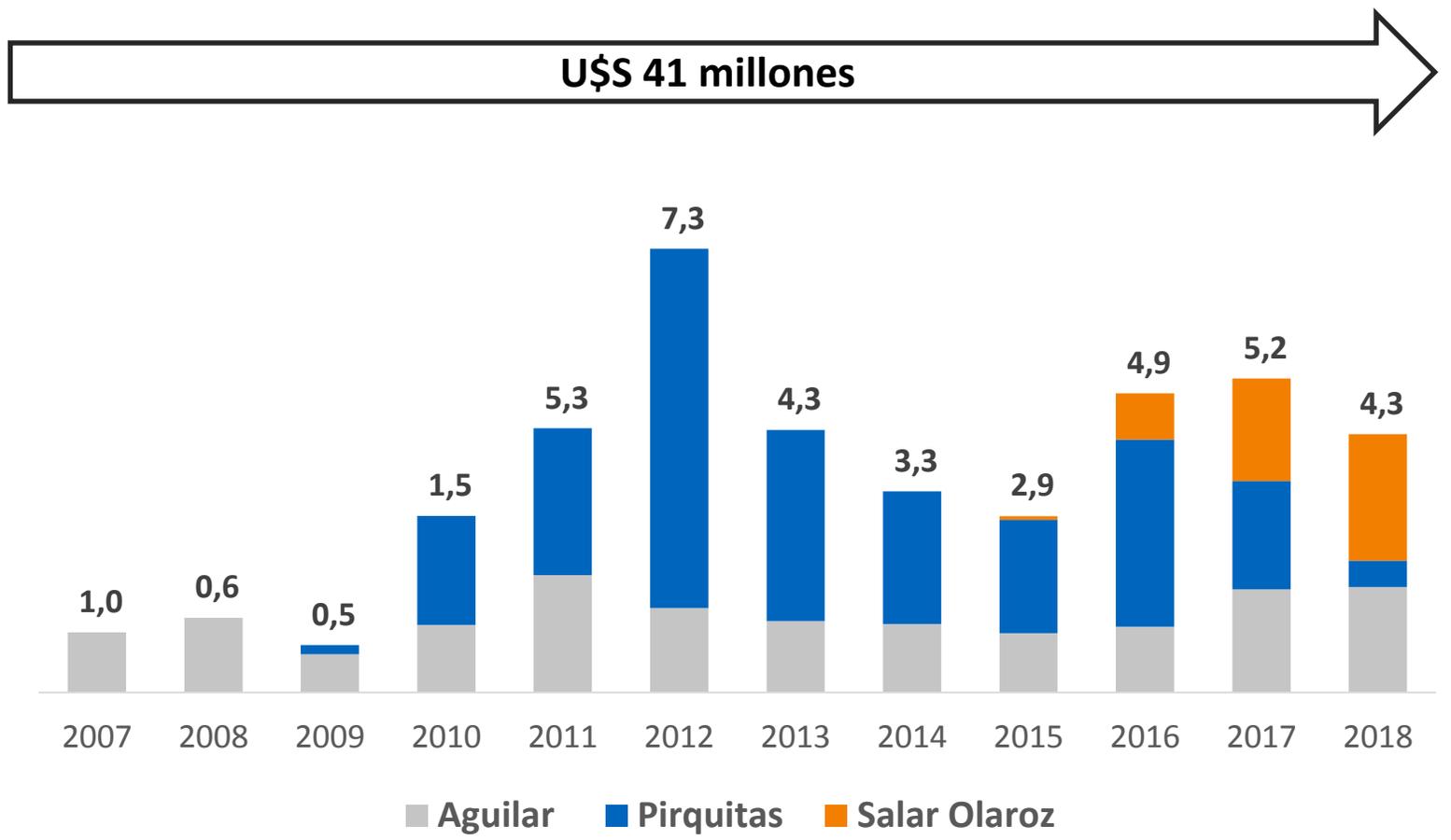


CUENTAS PÚBLICAS

Las regalías constituyen el principal aporte de la minería a la provincia y sumaron unos 41 millones de dólares 2007-2018

Según lo dispuesto en la Constitución Provincial el Estado debe afectar de manera preferente lo que recaude por concepto de regalías mineras a programas en las zonas donde se encuentren los yacimientos que los originen.

Recaudación de Regalías Provinciales



Fuente: Secretaría de Minería e Hidrocarburos de la Provincia de Jujuy | Las operaciones aquí representadas aportan el 99% de lo recaudado por regalías (período 2011-18) siendo el 1% restante aportado por productores de sales y boratos, entre otros

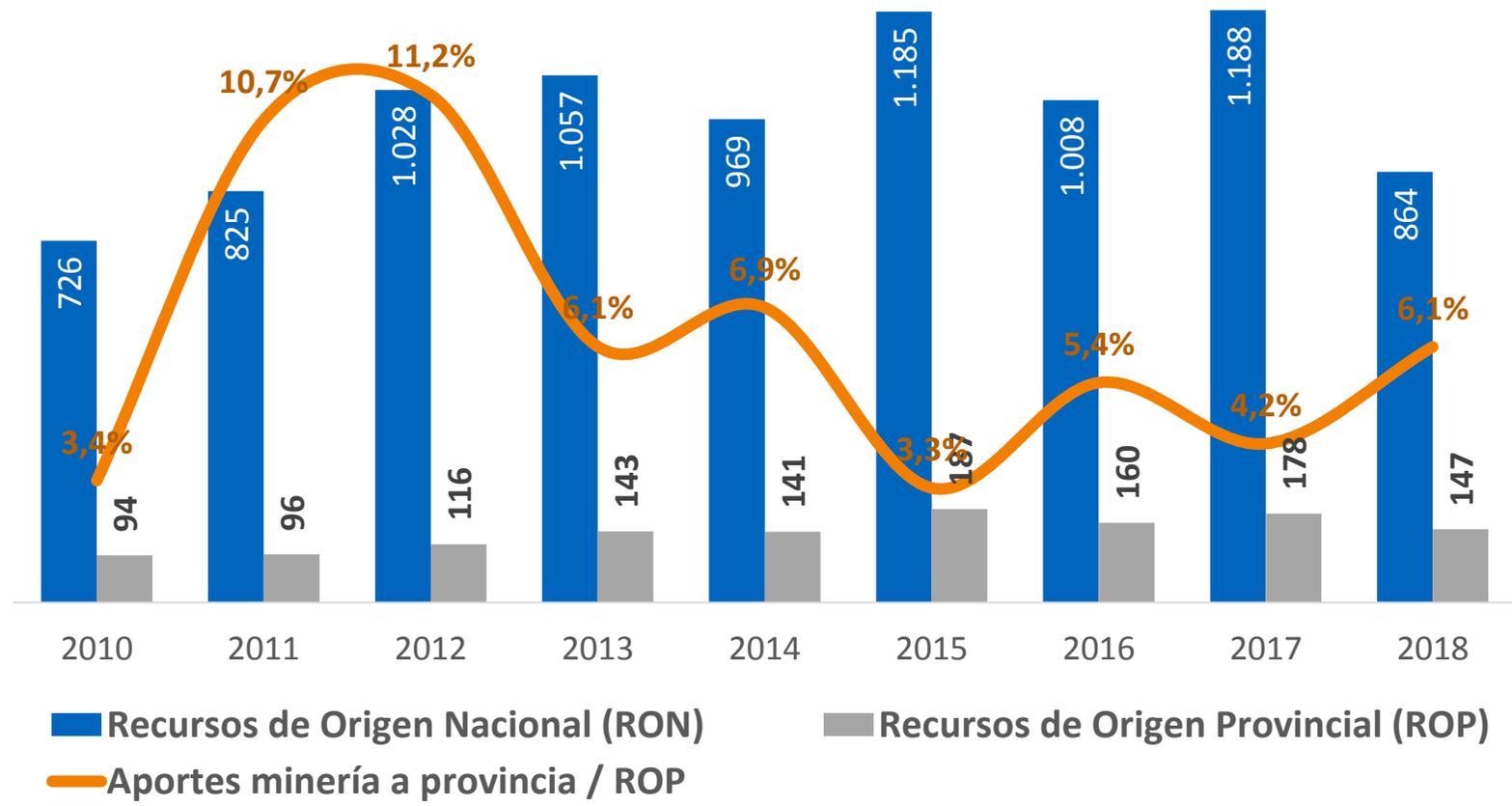


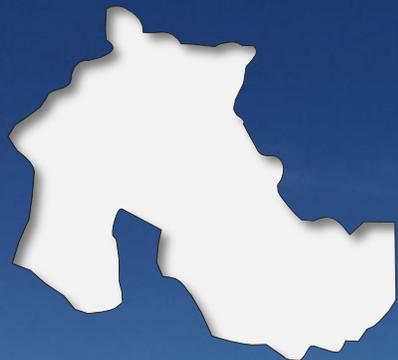
CUENTAS PÚBLICAS

Se estima que la actividad minera aporta ya el 6,1% de los recursos corrientes de la provincia, valor que se espera se incremente en los próximos años.

La concreción de los proyectos mineros en carpeta le permitirán a la provincia contar con una mayor autonomía en materia de recursos corrientes.

Ingresos corrientes de la Provincia de Jujuy y participación de la actividad minera respecto a recursos provinciales.





Potencialidad 2020-2025

Exploración

Proyectos en cartera



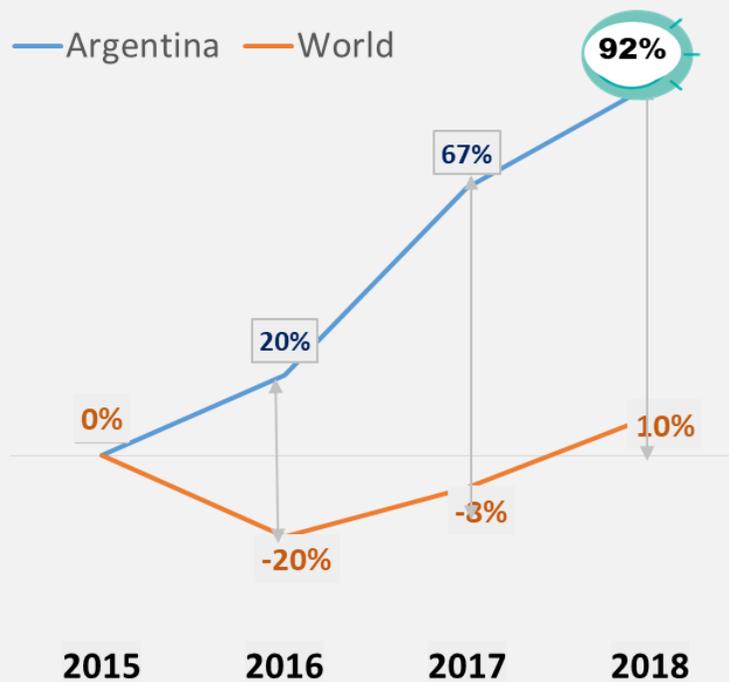


EXPLORACIÓN

La Región NOA fue la de Mayor Crecimiento en Presupuestos Exploratorios en el País

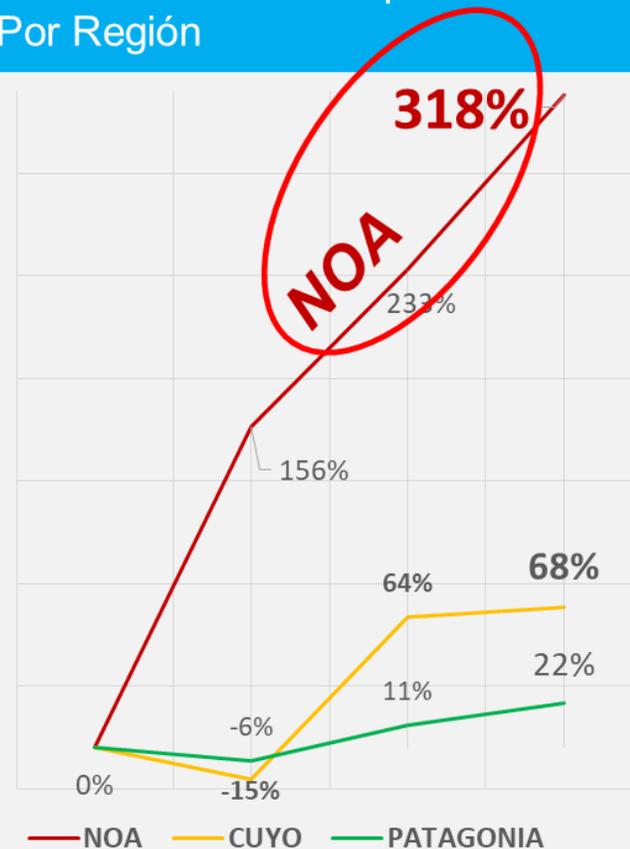
En los últimos años la exploración se destacó en Argentina por encima del crecimiento global

Los presupuestos en Argentina se duplicaron, superando la tendencia global



Source: SNL y Secretaría de Política Minera

Incremento de Presupuestos Por Región



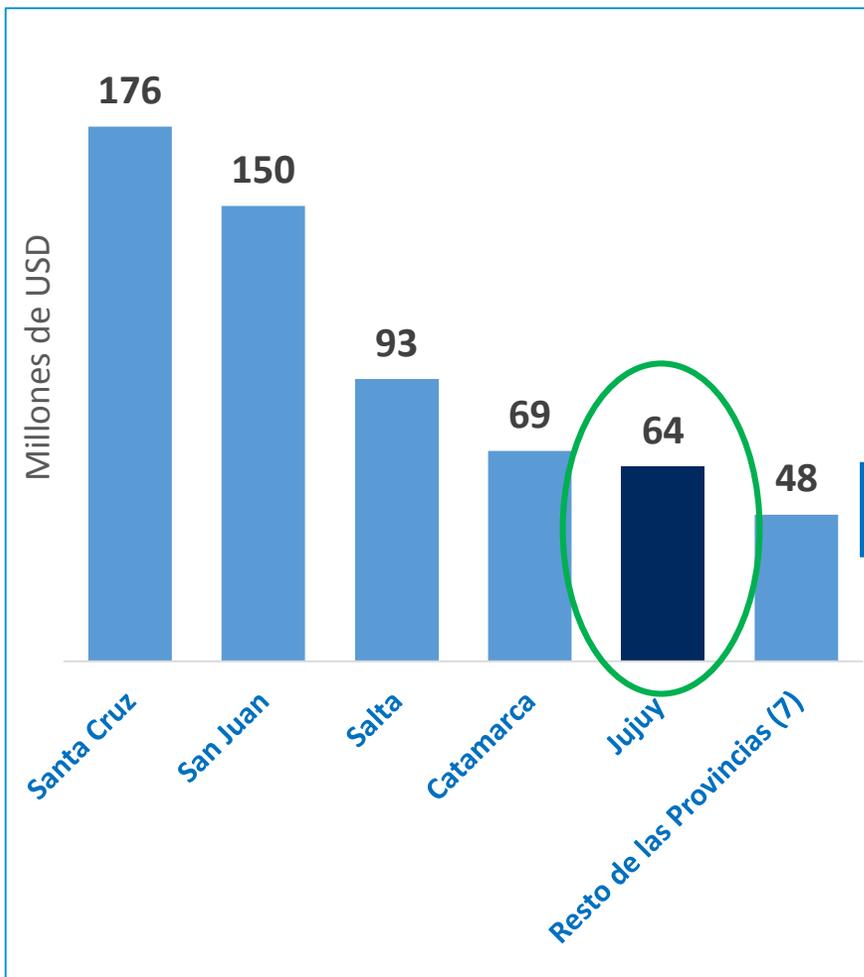


EXPLORACIÓN

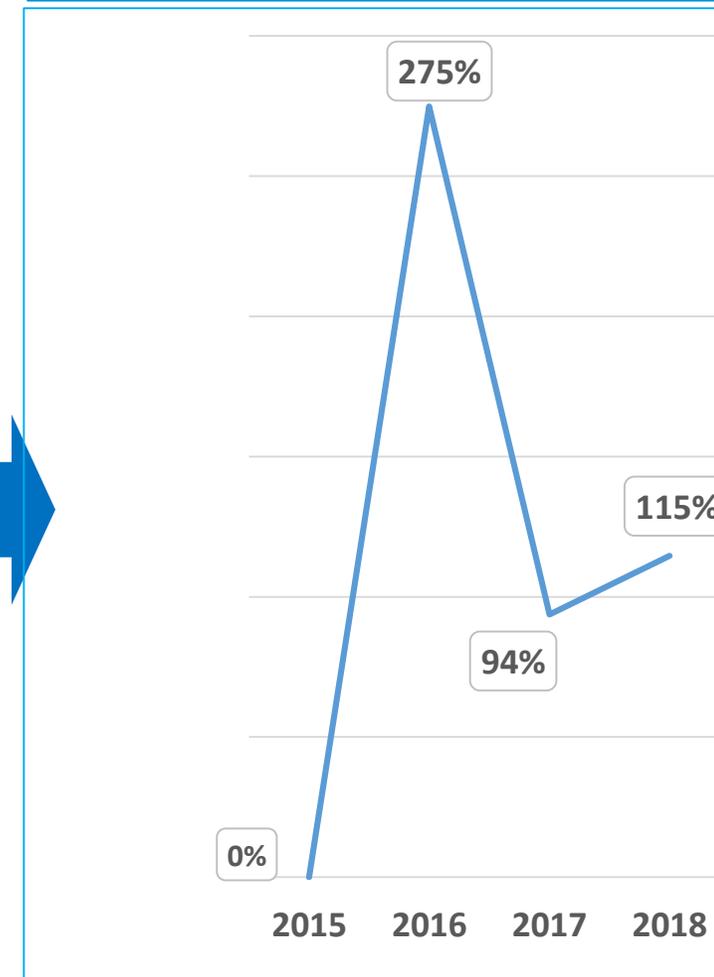
Jujuy se posicionó como la 5° Provincia de Mayor Presupuesto Acumulado entre 2016-2018

El fuerte impulso del 2016 permitió que hoy se encuentre en construcción la 3° operación de Litio del país y que se ponga en marcha la mina Chinchillas (plata, plomo, zinc)

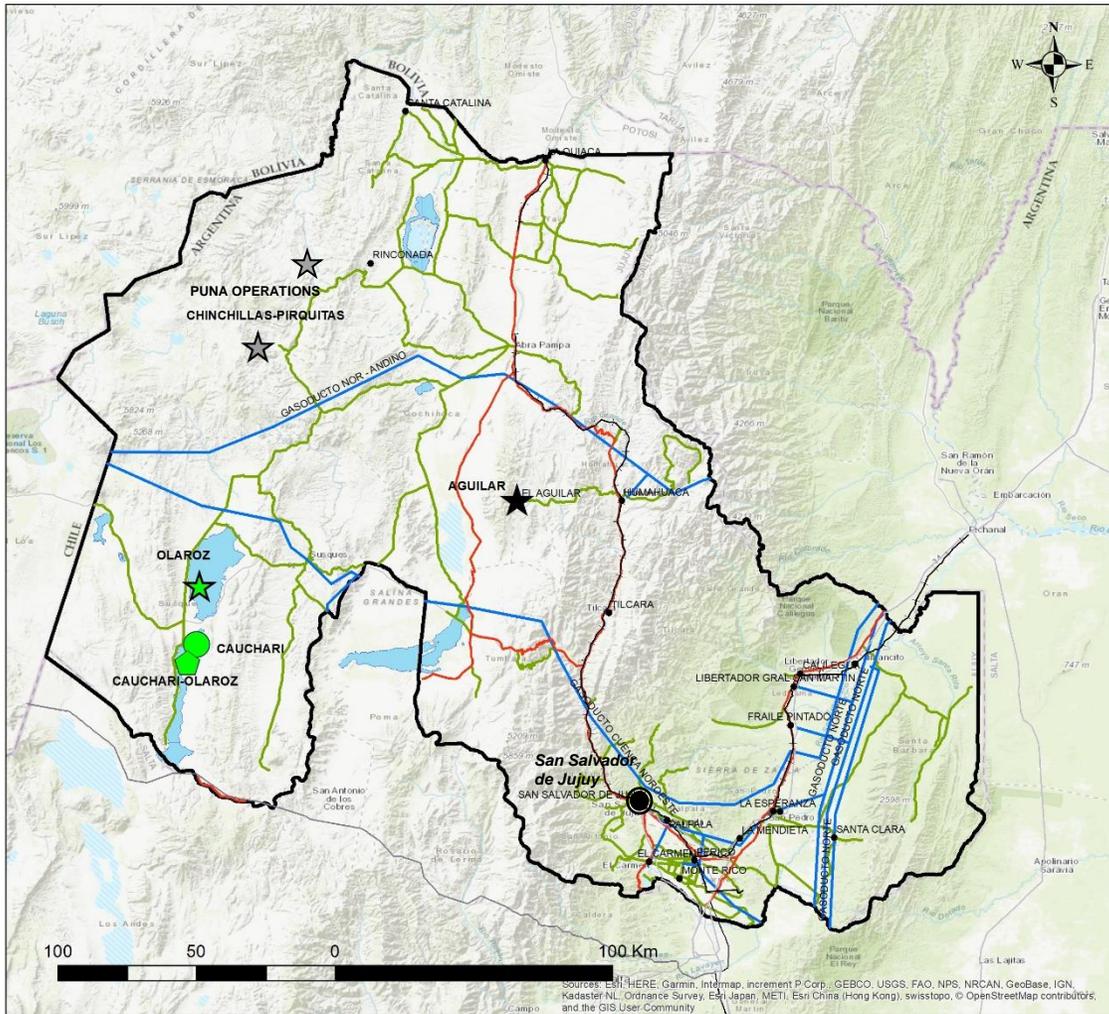
Presupuesto Exploratorio Acumulado por Provincia 2015-2018



Jujuy
Crecimiento de Presupuesto Exploratorio Base 2015



CARTERA DE PROYECTOS AVANZADOS 2019



Proyectos Mineros Provincia de Jujuy

Referencias

Estados

- ☆ Producción
- Evaluación económica previa
- ◡ Construcción

Mineral

- Litio
- Plata
- Plomo

- Ciudades
- Rutas Nacionales
- Rutas Provinciales
- ++ Ferrocarriles
- Gasoductos
- Salinas

Lineas de Alta Tension

- | | |
|----------|----------|
| — 33 kv | — 220 kv |
| — 66 kv | — 330 kv |
| — 132 kv | — 345 kv |
| — 150 kv | — 500 kv |

2019

OPERACIONES/
AMPLIACIONES

3

EL AGUILAR (Pb, Ag, Zn)
OLAROSZ (Ampliación) (Li)
PUNA OPERATIONS (Pb, Ag, Zn)
(Chinchillas + Pirquitas)

CONSTRUCCIÓN

1

● CAUCHARI-OLAROSZ (Li)

PEA

1

● CAUCHARI (Li)

3 OPERACIONES MINERAS
2 PROYECTOS AVANZADOS
1 AMPLIACIÓN

21 Proyectos en Etapa Inicial

Li, Ag, Pb, Zn, Sn, B, Cu, Au, K

Asociados a volcanismo subaéreo /Epitermales y de transición
Vetas y brechas / De placer y sedimentos / Asociados a
sedimentos

JUJUY –OPERACIONES MINERAS Y PROYECTOS AVANZADOS

| PROVINCIA | PROYECTOS | ESTADOS | METALES | CAPEX +Sostenimiento MUSD 2019-2023 | Esc. Exportaciones anuales promedio Millones USD |
|---|--|--------------------|------------------|-------------------------------------|--|
| JUJUY | Puna Operations (Chinchillas – Pirquitas) | Operación | Plata-Plomo-Zinc | 41 | 157 |
| | Mina Aguilar | Operación | Plomo-Plata-Zinc | 78 | 187 |
| | Olaroz | Operación | Litio | 274 | 385 |
| | Cauchari-Olaroz | Construcción | Litio | 489 | 400 |
| | Cauchari | Eval. Econ. Previa | Litio | 404 | 200 |
| TOTAL Estimado (Millones de USD) | | | | 1.286 | 1.329 |

21 Proyectos en Etapa Inicial

Li, Ag, Pb, Zn, Sn, B, Cu, Au, K

Asociados a volcanismo subaéreo /Epitermales y de transición
Vetas y brechas / De placer y sedimentos / Asociados a sedimentos

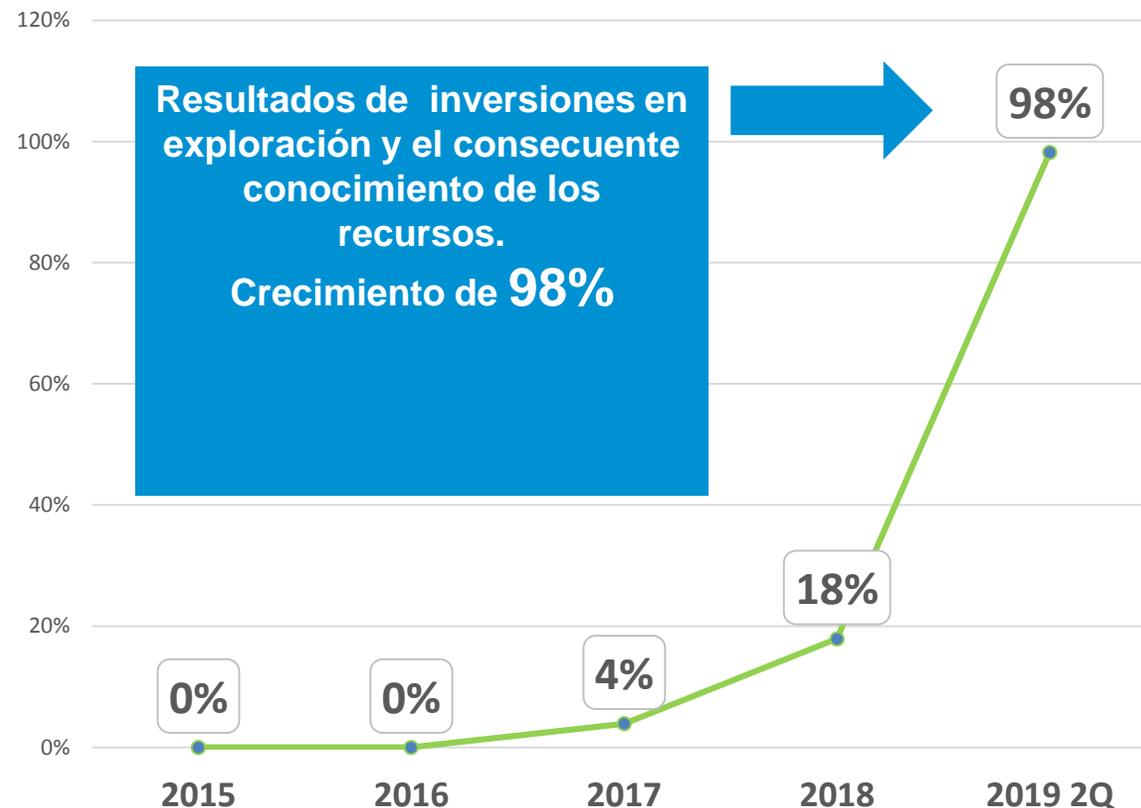
JUJUY -RECURSOS IDENTIFICADOS DE LITIO – EVOLUCIÓN 2015-2019

Durante el período 2016-2019 1ºT la Actividad exploratoria en Jujuy permitió incrementar el inventario de RECURSOS IDENTIFICADOS de Litio

RECURSOS IDENTIFICADOS LCE
Millones de Toneladas



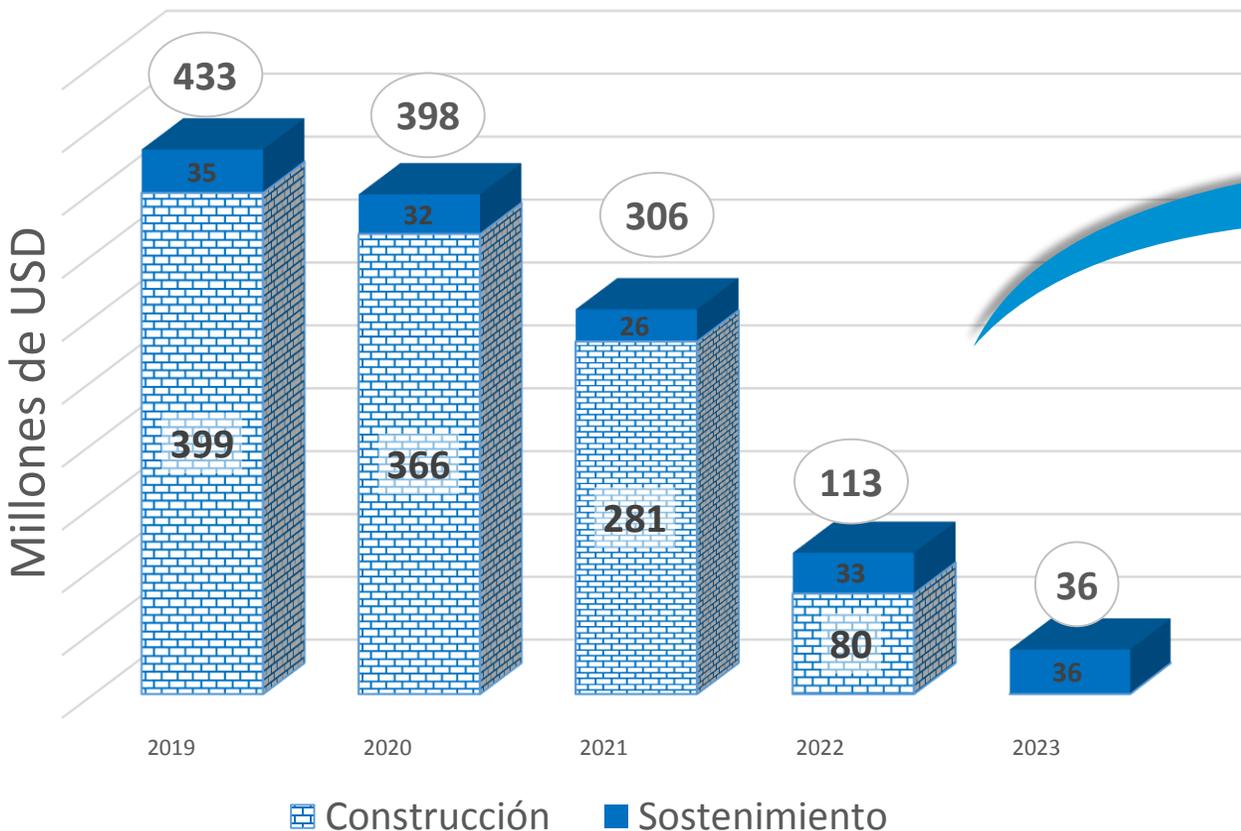
Recursos Identificados Jujuy
Incremento Base 2015



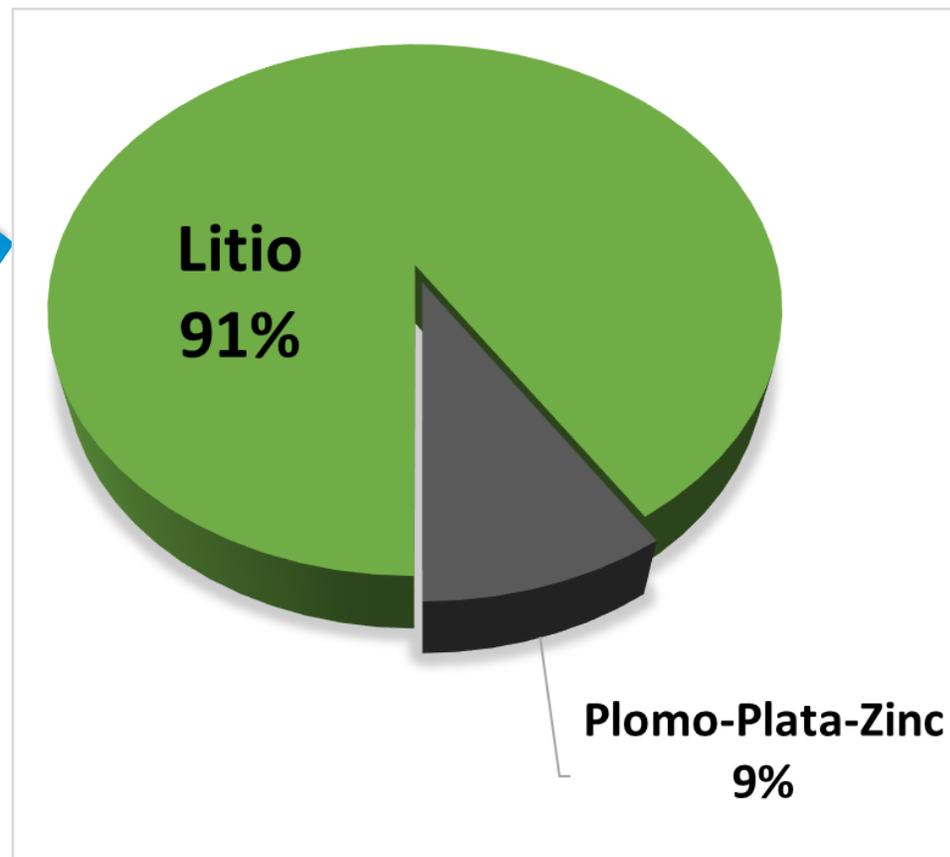
Fuente: Dirección de Análisis y Desarrollo de Proyectos de Inversión Minera. SPM en base a reportes técnicos de compañías controlantes de los proyectos.

Los Recursos Identificados son la sumatoria de los Recursos Medidos+Indicados+Inferidos

Jujuy- Escenario Inversiones en Construcción y Sostenimiento (Operaciones + Ampliaciones+ Proyectos Avanzados)



Inversión Acumulada 2019-2023 USD 1.150 Millones



ESCENARIO DE EXPORTACIONES 2019-2025 CON OPERACIONES ACTUALES, AMPLIACIONES Y PUESTA EN MARCHA DE LOS PROYECTOS MÁS AVANZADOS.

Durante el período 2011-2018 Jujuy Exportó un valor promedio de USD 480 millones anuales con una participación promedio de 59% del sector minero en los últimos 3 años

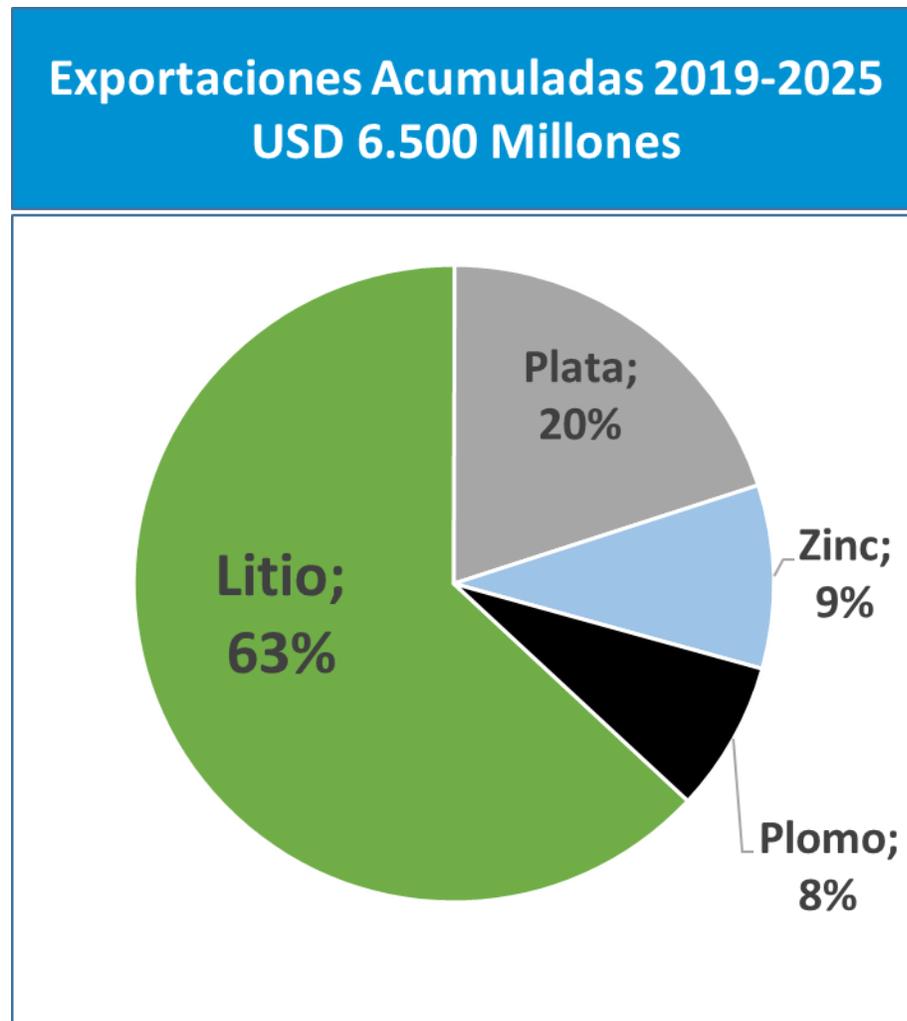
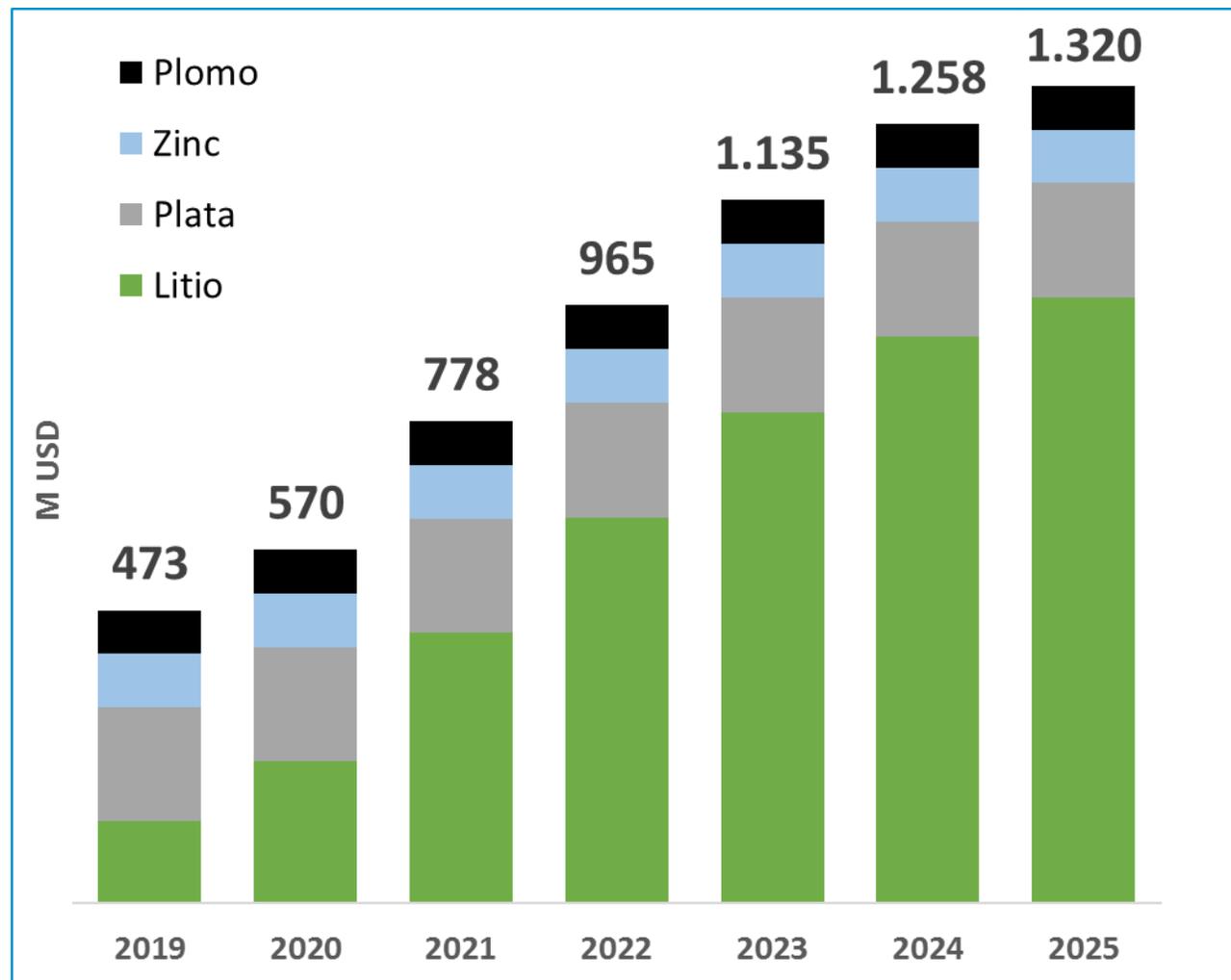
Exportaciones 2019-2025. La Minería podría generar un incremento hacia el 2025 de 219% con respecto al promedio actual sólo con las ampliaciones en marcha y proyectos en cartera

Exportaciones históricas Jujuy 2011-2018
(Millones de USD)



Fe de erratas: En la página 91 del informe publicado el 25/11/2019 figuran en este gráfico exportaciones bajo la categoría Resto que corresponden al rubro minero

JUJUY – ESCENARIO DE EXPORTACIONES MINERAS 2019-2025



EQUIPO DE TRABAJO

Director Nacional de Promoción de la Minería

Geól. CPN Daniel G. Jerez

Coordinador de Estadísticas y Estudios Económicos Sectoriales

Lic. Victor J. Delbuono

Directora de Fomento y Desarrollo de Proyectos Mineros

Lic. Tay Ana Such

Editor Responsable: Lic. Victor J. Delbuono

Lic. Nadav Rajzman, Lic. Jorge González, Geól. Emilio Toledo, Geól. Laura Delgado



AGRADECIMIENTOS

A todo el equipo de la Secretaría de Minería e Hidrocarburos de la Provincia de Jujuy por la colaboración en la provisión de datos y consultas, al Director provincial de Estadísticas y Censos de Jujuy Fernando Medina, a la antropóloga Mónica Echenique y Rosana Calpanchay por sus aportes y conocimiento de la población de la Puna que enriquecieron la comprensión más allá de las estadísticas, a la Cámara de Minería de Jujuy y cada una de las personas que han colaborado en la apertura de datos, al Lic. Gabriel Michelena de la Secretaría de Transformación Productiva, a la Cámara de Servicios Mineros de Jujuy y a todas aquellas personas que han hecho posible este informe.



Gobierno de JUJUY

Secretaría de Minería
e Hidrocarburos
Ministerio de Desarrollo
Económico y Producción



Secretaría de Política Minera
Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación