ma news

ARGENTINA / PARAGUAY

ma	**MINING IN ARGENTINA: A SLOW TAKEOFF**		
	NEW-CML-INF-011	Page: 1 of 14	25/10/2026

All information contained in this document has been prepared by **marceloalais®**.
Reproduction or copying, in whole or in part, is permitted.
If you no longer wish to receive **ma news**, please send an email to unsubscribe@marcelalais.com.

marcelo alais

Mining projects in Catamarca, Jujuy, Salta and San Juan: current status / From announcements to implementation: challenges facing Argentina's mining industry / Infrastructure and logistics: bottlenecks / Local suppliers: capacity and financing / Human resources: shortage of technical talent / Argentine Mining Transparency Index (ITMA)

MINING PROJECTS IN CATAMARCA, JUJUY, SALTA AND SAN JUAN: CURRENT STATUS

Mining activity in Catamarca, Jujuy, Salta and San Juan is undergoing significant expansion, driven by lithium development in northwestern Argentina (NOA) and major copper and gold projects in San Juan under the Large Investment Incentive Regime (RIGI).

Catamarca:

The current status and progress of projects can be divided into three main areas:

1. Lithium Production

Mining facilities concentrated around the Salar del Hombre Muerto:

- *Sal de Oro (POSCO): The project, located in an area shared with Salta, has commissioned its No. 2 lithium carbonate plant, targeting annual production of 25,000 tonnes.*
- *Sal de Vida / Fénix (Rio Tinto): Lithium operations and developments in Catamarca.*



Rio Tinto. Olaroz. Source: Rio Tinto.

- *Tres Quebradas / 3Q (Liex S.A.): Located in Fiambalá, the project is progressing following official approval under RIGI, with total planned investment of USD 709 million in production infrastructure.*
- *Kachi (Lake Resources): Lithium project in Catamarca. Environmental approval and the commencement of commercial production are distinct milestones; operations should not be assumed to have begun merely because an environmental procedure has advanced.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

2. Copper: MARA Project (Glencore)

This is the province's most significant metalliferous initiative, involving gold, copper, silver and molybdenum.

- *Current status: Advanced exploration and technical feasibility.*
- *RIGI milestone: Officially approved under RIGI, with estimated total investment of USD 4 billion. Of this amount, USD 771 million is scheduled for expenditure during the first two years.*
- *Environmental milestone: The Environmental Impact Assessment (EIA) for the exploitation stage was submitted to the Catamarca Ministry of Mining.*
- *Infrastructure and employment: The project is notable for its planned reuse of existing Bajo de la Alumbrera infrastructure, which reduces its environmental footprint. The provincial government forecasts that Catamarca could resume copper exports from 2027. More than 1,800 local workers are currently active.*

3. Projects Under Review and Local Disputes

Not all projects have reached the production stage; the province continues to conduct rigorous technical reviews of new applications:

- *El Alto Project (Litios del Norte S.A.): This hard-rock lithium development is currently stalled at the environmental review stage. The Ministry of Mining postponed public participation procedures and requested additional technical information following concerns about water impacts on local watersheds. Communities in El Alto, Ancasti and Frías have declared themselves on alert regarding the potential development.*

Jujuy

Mining in Jujuy is consolidating its lithium-export profile while revitalizing its historic metalliferous projects involving silver, lead and zinc.

The province has 29 active mining operations, including saltworks, quarries and alluvial mining.

1. Lithium: Operations in Commercial Production

Jujuy is home to two of the continent's major lithium complexes, which lead provincial exports:

Salar de Olaroz (Rio Tinto / Toyota Tsusho)
Susques, Jujuy
The operation is active and in full production, with consolidated installed capacity of 42,500 tonnes per year of technical- and battery-grade lithium carbonate.

Cauchari-Olaroz (Minera Exar)
An operating production facility undergoing expansion. It is targeting output of approximately 38,000 tonnes this year. The company plans to add a 10,000-tonne direct lithium extraction module and a further 45,000-tonne expansion over the longer term.

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

2. Lithium: New Projects and Plants Under Construction

- *CNGR Advanced Material Project: The project is under development following environmental approval. The Chinese company received approval for its Environmental Impact Study, enabling construction to begin on the province's third lithium carbonate plant. The project combines the Jama and Solaroz areas to process lower-concentration brines using new technologies.*

- *Cauchari Pilot Plant (Rio Tinto): At an advanced technical planning stage. The global mining company announced a new pilot plant at the Cauchari salt flat to assess processing technologies ahead of infrastructure deployment.*

- *Jama / Olaroz Norte Expansion: Undergoing regulatory procedures to apply for RIGI. This lithium initiative seeks incentives under the national regime to finance technological infrastructure and a vocational training centre.*

3. Metalliferous Mining: Extension of Mine Life

Jujuy has succeeded in reversing the closure of its traditional mines:

- *Aguilar Mine (Compañía Minera Aguilar): In active production with an extended operating horizon. Recent intensive exploration campaigns identified a new mineralized body expected to extend zinc, lead and silver extraction by approximately another ten years, potentially through 2043.*

- *Puna Operations / Pirquitas–Chinchillas Mine (SSR Mining): In active production and deep exploration. The complex, which processes ore mined at Chinchillas at the Pirquitas plant, continues to produce silver, lead and zinc concentrates while conducting exploration programmes aimed at extending operating continuity.*



Chinchillas. Source: SSR Mining.

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

4. Projects Under Environmental Review and Public Consultation

The Provincial Mining Directorate maintains mandatory online channels for community review of smaller projects and prospecting permits. Environmental Impact Assessments for Borita V and VI (Dajin Resources) and Mina Tapada (JEMSE) are currently under evaluation.

Salta

Mining in Salta is characterized by a large-scale transition of lithium projects from construction to active commercial production, alongside the anticipated RIGI application of its first major copper project.

Salta currently has 34 projects in advanced exploration and several established industrial complexes:

1. Lithium: Complexes in Active Commercial Production

The province has consolidated three major operations already producing and exporting at an international scale:

- *Centenario-Ratones (Eramet): In active commercial production. The plant is operating at 90% of capacity, targeting 24,000 tonnes per year. The French group is also considering a USD 350 million investment to expand capacity by another 11,000 tonnes and seek formal admission to RIGI.*
- *Sal de Oro (POSCO): In commercial production. Its lithium hydroxide plant in General Güemes is operating at 85% of capacity. Meanwhile, the South Korean company is advancing construction of Plant II, backed by a USD 547 million investment approved under RIGI.*
- *Mariana Project (Ganfeng Lithium): In active production. Located at the Llullaillaco salt flat, the project began producing lithium chloride during this period and is progressing towards its target of 20,000 tonnes per year. Note: The national government rejected its RIGI application due to technical requirements relating to minimum investment thresholds.*

2. Lithium: Key Projects at an Advanced Construction Stage

- *Rincón Project (Rio Tinto): The province's flagship construction investment, involving extensive industrial works and estimated total investment of USD 2.724 billion. It was the first mining project in Argentina officially approved under RIGI. Planned capacity is 60,000 tonnes per year of lithium carbonate.*
- *Rincón (Argosy Minerals): In the construction and pilot-testing stages, with planned initial capacity of 12,000 tonnes.*
- *Sal de los Ángeles (Revotech / X. Zhufeng): At an advanced construction stage, with projected capacity of 10,000 tonnes per year.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

3. Copper: The Taca Taca Megaproject (First Quantum Minerals)

This is the most ambitious metalliferous initiative in Salta's history, with the potential to transform the province's productive structure.

- *Current status: Technical prefeasibility and procedures for admission to RIGI.*
- *Recent milestone: First Quantum Minerals announced plans to submit Taca Taca under RIGI, with projected investment ranging from USD 4.2 billion to USD 5.25 billion. The announced collaboration with IFC does not constitute financing approval. Processing capacity and construction employment figures remain project estimates.*



Taca Taca. Source: First Quantum.

4. Gold and Silver: Traditional Production

- *Lindero Mine (Fortuna Silver Mines): In active commercial production. It has historically been a major contributor to Salta's metalliferous exports. The mine is currently carrying out intensive exploration programmes involving deep drilling, aimed at extending its operating life following the discovery of additional high-grade mineralized extensions.*
- *Diablillos (AbraSilver): At an advanced feasibility stage. High-grade gold and silver intercepts in its central Oculto zone have strengthened the project's economic prospects.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

San Juan

San Juan is consolidating its position as Argentina's leading destination for metalliferous mining investment, strongly supported by RIGI approvals for large-scale copper and gold projects.

1. RIGI Megaproject: Vicuña District / For further details, download ma news #10

Argentina's flagship copper, silver and gold mining initiative brings together several key deposits.

- *Deposits included: Josemaría and Filo del Sol.*
- *Current status: Officially approved under RIGI as a Long-Term Strategic Export Project (PEELP).*
- *Progress and investment: The partnership between BHP and Lundin Mining formalized an initial investment commitment of USD 9.737 billion, with an implementation plan extending to 2031. The project is currently addressing logistics and access to energy infrastructure and forecasts 12,000 direct jobs during construction.*

2. Copper at the Pre-Construction Stage: Los Azules

Operated by McEwen Copper, Los Azules is one of the world's major open-pit porphyry copper deposits.

- *Current status: Detailed engineering and sector-specific permits in progress. The project previously applied for RIGI and is moving towards a final technology investment decision.*
- *Recent operational milestone: Following the precautionary temporary withdrawal of personnel during a severe winter storm in the high Andes, the company resumed operations at the strategic Candadito camp. This enabled the resumption of roadworks, route alignments and culvert construction in preparation for the construction phase. Commercial production is estimated to begin in 2029.*



Los Azules. Source: McEwen Copper.

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

3. Mine-Life Extension and Gold Production: Veladero

Operated through a joint venture between Barrick Gold and Shandong Gold, Veladero has historically been a key driver of San Juan's gold and silver economy.

- *Current status: Active production and approved expansion.*
- *Progress and investment: In March, an expansion plan for heap-leach infrastructure was approved, involving investment of USD 400 million. This capital expenditure is intended to extend mine life beyond 2030, with projections through 2034. The mine continues to report solid operating results supporting San Juan's local supplier network.*

4. Reactivation and Advanced Exploration: Gualcamayo

Owned by Minas Argentinas (Eris LLC), this gold and silver project is redefining its production outlook.

- *Current status: Simultaneous production and deep exploration.*
- *Recent operational milestone: Drilling at the Santiago orebody identified a specific intercept of approximately 1.8 metres grading 1,510 grams of gold per tonne. This result does not represent the deposit's average grade or a mineral reserve estimate. Exploration continues.*

Other Projects to Watch

- *El Pachón (Glencore) / Altar / Hualilán: These remain at feasibility, prefeasibility or advanced exploration stages, contributing to a provincial portfolio of more than 30 active metalliferous mining projects at different stages of technical maturity.*

FROM ANNOUNCEMENTS TO IMPLEMENTATION: CHALLENGES FACING ARGENTINA'S MINING INDUSTRY

Argentina's mining industry faces a gap between announcements of multibillion-dollar investments and their actual implementation. Contributing factors include the long development timelines inherent to mining, infrastructure requirements, financing availability, local supplier capacity and the training of specialized personnel.

Although the national government has introduced tax incentives such as RIGI and eliminated export duties on more than 200 mining products, including copper and gold, the effective start-up of major projects still faces complex structural constraints.

The main factors explaining this pace are outlined below:

1. Mismatch Between RIGI Expectations and Actual Conditions

- *From announcements to execution: Economic analysts warn that only a very small proportion of the billions of dollars in investment projected under RIGI has so far materialized in tangible works.*
- *Managing expectations: Macroeconomic announcements can create a sense of immediacy, but sector experts point out that actual disbursements are scheduled in stages towards the end of the decade.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

2. Mining Project Development Timelines

- *Exceptionally long development cycles: Internationally, the period from the technical discovery of a deposit to its first commercial production phase averages more than 16 years. In Argentina, many major projects, particularly copper and lithium developments, remain in advanced exploration or feasibility and require years of technical development before any mineral can be exported.*

- *Depletion of mature deposits: Traditional metalliferous mining, particularly gold and silver, is also experiencing declining output as historic reserves mature and are progressively depleted, statistically offsetting increases in emerging segments.*

3. Administrative Timelines and Environmental Permits

- *Decentralized administration: Under Argentina's Constitution, natural resources belong to the provinces. Companies must therefore negotiate water permits, environmental impact requirements and agreements with Indigenous communities separately in each province, where administrative timelines rarely match investors' urgency.*

- *Jurisdictional conflicts: Delays in the approval of Environmental Impact Declarations (DIA) often act as an unseen brake, keeping projects at the feasibility stage for years.*

4. Remaining Foreign-Exchange and Financial Uncertainty

- *Access to foreign currency: Although the legal framework promises benefits, multinational headquarters remain cautious about the long-term stability of foreign-exchange regulations governing dividend repatriation and overseas debt repayment.*

- *International financing: Major copper projects, such as Taca Taca, Josemaría and El Pachón, each require between USD 3 billion and USD 5 billion. Raising these funds in international markets for Argentine assets continues to entail high financing costs associated with country risk.*

5. Remaining Tax and Foreign-Exchange Variables

- *Selective export duties: Although Decree 563/2025 reduced export duties to 0% for copper and non-metallic mining, other globally sought-after products, including lithium and silver, remain subject to a 4.5% rate.*

- *Macroeconomic factors: The pace of investment remains linked to long-term foreign-exchange stability, unrestricted access to foreign currency for repayment of corporate debt abroad and efficient provincial environmental permitting.*

marcelo alais

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

INFRASTRUCTURE AND LOGISTICS: BOTTLENECKS

a) Salta: Overburdened Infrastructure and High-Altitude Logistics

- *Access routes at capacity: Access to Salta's Puna region is primarily via National Route 51, which includes narrow, unpaved sections and challenging mountain terrain. Heavy truck traffic carrying lime, reagents and machinery to projects such as Rincón and Sal de Oro creates serious congestion and logistical delays.*

- *The Taca Taca challenge: Although strategically important, full development of this major copper project requires the urgent, large-scale rehabilitation of the C-14 railway branch towards Chile to export concentrate through Pacific ports. Financing for these railway works remains under negotiation.*

b) Jujuy: Social Disputes, Communities and Geographic Constraints

- *Social licence and prior consultation: Jujuy has a strong network of Indigenous communities in the Salinas Grandes basin and the Quebrada. Implementation of ILO Convention No. 169, including prior, free and informed consultation, can involve lengthy negotiations and litigation, delaying advanced exploration and lithium production permits.*

- *Geographic limits of salt flats: Unlike those in Salta or Catamarca, Jujuy's salt flats, including Cauchari-Olaroz, are shared or more geographically constrained. This requires careful quantitative coordination of water use and physical space among competing companies to prevent operational interference.*

c) Catamarca: Water Challenges at Salar del Hombre Muerto

- *Water-resource management: Salar del Hombre Muerto hosts major lithium operators, including Arcadium, POSCO, Galan Lithium and Zijin. As they operate within the same basin, freshwater availability for conventional chemical processing is a critical and contested resource. The province faces the challenge of scientifically assessing cumulative water impacts to avoid depletion of regional reserves.*

- *Fragmented electricity infrastructure: Many deposits in Antofagasta de la Sierra lack connections to the national power grid, requiring RIGI projects to invest millions in their own high-voltage lines or rely on expensive diesel generators.*

d) San Juan: The Cost of High-Altitude Megamining and Environmental Laws

- *Extreme technical challenges: San Juan's major copper projects—Vicuña, Los Azules and El Pachón—are located not on flat salt plains but in the Andes at elevations exceeding 4,000 metres. Building camps, roads and industrial facilities able to withstand severe winter conditions demands substantially more complex and costly logistics and skilled personnel than lithium operations.*

- *Environmental requirements under the Glaciers Law: Operating in the high Andes subjects metalliferous mining projects in San Juan to strict environmental scrutiny under Argentina's National Glaciers Law. Delineation of periglacial areas entails recurring audits and delays in Environmental Impact Declarations (DIA) to ensure that operations do not affect frozen-water reserves.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

LOCAL SUPPLIERS: CAPACITY AND FINANCING

- *Local supplier capacity: Although hundreds of SMEs are registered, reaching international scale requires urgent financing so local workshops, transport operators and catering providers can comply with global corporate standards.*

- *Local suppliers and RIGI: Law 27,742 (Article 176(l)) requires Single Project Vehicles (VPUs) to allocate at least 20% of planned expenditure on suppliers of goods and works to local suppliers, provided that competitively priced and suitably qualified local offerings are available. The percentage is not calculated on total project investment. For regional SMEs, the challenge is meeting financing, scale, staffing and safety requirements.*

HUMAN RESOURCES: SHORTAGE OF TECHNICAL TALENT

According to the sector assessment presented by Universidad Siglo 21, Evolution Education Group and the International Finance Corporation (IFC), with specific findings reported by specialized media:

- *Seven out of ten mining companies surveyed reported difficulties filling technical and professional positions.*
- *A total of 64 critical or priority occupational profiles were identified for Argentina's mining industry.*
- *Among the hardest roles to fill were geologists and process engineers (56.5% of surveyed companies) and project managers (52.2%).*
- *More than 80% of projected direct jobs during the operating phase would require intermediate or advanced qualifications.*
- *By 2033, approximately 11,000 direct and 54,000 indirect jobs are projected in connection with mining expansion.*

In response to these needs, Universidad Siglo 21 presented more than 90 modular training proposals. A pilot initiative in Jujuy was also announced, targeting more than 2,000 students.

Scope of the figures: Percentages refer to surveyed companies, while employment estimates represent future needs, not current vacancies or jobs already created. The official IFC announcement of October 19, 2026 supports the education initiative; specific survey figures are attributed to the specialized publications listed in the references.

Main areas of specialization required: technical operations, geosciences, logistics, safety and environment, and administrative management.

a) Technical Operations and Critical Trades (Highest Demand)

- *Plant operators: Personnel specializing in chemical processing plants, particularly lithium carbonate processing.*
- *Heavy-equipment operators: Drivers of large off-highway haul trucks, excavators, backhoes and power shovels.*
- *High-precision welders: Qualified welders, including advanced certifications such as 6G, for installing pipelines, structures and industrial processing plants.*
- *Mining technicians and electricians: Mid-level technical personnel responsible for electrical, mechanical and electromechanical maintenance under high-altitude conditions.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

b) Geosciences and Laboratory

- *Metallurgical technicians: Specialists in the separation, smelting and refining of extracted minerals.*
- *Laboratory technicians and chemists: Technical support personnel responsible for continuous analysis of soil and brine samples and the purity of extracted minerals.*
- *Geologists and hydrogeologists: Professionals focused on deposit mapping and, critically in northwestern Argentina, water-resource specialists supporting sustainable water management in salt flats.*

c) Logistics and Supply Chain

- *Logistics and transport specialists: Truck-fleet coordinators and planners of complex supply routes for critical inputs, including lime and chemical reagents, in remote areas.*
- *Warehouse and inventory managers: Personnel responsible for complex spare-parts warehouses and inventory control.*

d) Safety, Environment and Sustainability

- *Environmental management specialists: Technicians responsible for monitoring environmental impacts, water footprints and compliance with sustainability requirements.*
- *Occupational health and industrial safety technicians (HSE): Supervisors focused on preventing workplace risks and safeguarding operations at complex mining sites.*

e) Administrative and Corporate Functions

- *Management and administrative personnel: Site administrators, accountants, payroll specialists and human resources managers, essential to professionalizing the hundreds of local supplier SMEs serving the mining expansion.*

ARGENTINE MINING TRANSPARENCY INDEX (ITMA)

- *The Argentine Mining Transparency Index (ITMA) is an independent tool developed by the civil-society organization Inteligencia Colaborativa para el Desarrollo (ICD).*
- *Its purpose is to assess, systematically and comparably, the transparency with which mining companies make environmental information available, document their regulatory status and communicate public participation mechanisms.*
- *The index's first edition, covering the second quarter of 2026, examined 13 lithium, copper, gold and silver mining operations and projects across five Argentine provinces: Catamarca, Jujuy, Salta, San Juan and Santa Cruz.*

Key findings

a) *Environmental transparency: According to the report, 66% of the operations and projects assessed performed unsatisfactorily in terms of environmental transparency.*

b) *Average score: The assessed operations averaged 50.7 points out of 100, with individual scores ranging from 25 to 72.*

marcelo alais

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

c) *Access to information: None of the 13 operations assessed provided the Environmental Impact Assessment (EIA) requested by researchers. Only two companies responded to information requests.*

Highest-scoring projects

PROJECT	PROVINCE	SCORE
Salar del Rincón	Salta	72/100
Salar de Olaroz	Jujuy	67/100
Fénix	Catamarca	67/100

The three highest-scoring projects belong to the Rio Tinto Lithium group, a result that the report associates with the influence of the group's corporate transparency policies.

At the lower end of the ranking was Casposo (San Juan), scoring 25 out of 100.

Scope and limitations of the index

a) ITMA does not assess the actual environmental impact of mining operations, nor does it establish whether pollution or breaches of environmental law have occurred.

b) Its purpose is to measure the availability, accessibility, currency and traceability of environmental information published by companies, together with documentation of regulatory compliance and public participation mechanisms.

c) Consequently, the absence of verifiable information does not, in itself, demonstrate an environmental violation.

Sources:
National Government: RIGI
https://www.argentina.gob.ar/economia/rigi

Mining companies
https://www.poscoargentina.com/index.php
https://www.riotinto.com/en/operations/south-america/sal-de-vida
https://www.powerchina.com.ar/tres-quebradas.html
https://lakeresources.com.au/lake-resources-project-overview/kachi/
https://proyectomara.com.ar/
https://www.riotinto.com/en/operations/south-america/olaroz
https://www.exar.com.ar/
https://mineraaguilar.com/
https://www.ssrmining.com/operations/production/puna/
https://centenario.virtual.eramet.com/es/
https://ganfenglithium-latam.com/proyecto-mariana/
https://www.riotinto.com/en/operations/south-america/rincon
https://www.argosyminerals.com.au/rincon-lithium-project-argentina/
https://lithium-x.com/sal-de-los-angeles/
https://www.first-quantum.com/es/operations/taca-taca/
https://fortunamining.com/
https://www.abrasilver.com/projects/diablillos/
https://vicuna.com/
https://www.mcewenmining.com/operations/los-azules/default.aspx
https://veladero.com/
https://minasargentinas.com/
https://www.elpachon.com.ar/

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

Other sources:
Inteligencia Colaborativa para el Desarrollo (ICD). Argentine Mining Transparency Index (ITMA), Report No. 1, second quarter of 2026, and supporting documentation.
Sources — Human Resources and Mining Technical Training
Universidad Siglo 21 (October 19, 2026). Mining and energy: the challenge of developing talent.
https://21.edu.ar/identidad-21/mineria-energia-formacion-talento-argentina
Del Monte, María Constanza — Shale24 (October 20, 2026). Seven out of ten mining companies report talent gaps: Siglo 21 and IFC presented a training initiative in Córdoba.
https://www.shale24.com/mineria/siete-cada-diez-empresas-mineras-reportan-brechas-talento-siglo-21-e-ifc-presentaron-cordoba-portfolio-formacion-n1874
Ámbito (October 19, 2026). Talent shortage: according to the World Bank, mining will need 65,000 jobs by 2033.
https://www.ambito.com/energia/deficit-talento-segun-el-banco-mundial-la-mineria-necesitara-65000-empleos-2033-n6335158
Comunidad Minera (October 21, 2026). Argentina's mining industry identifies 64 critical profiles and accelerates new technical training to fill them.
https://www.comunidadminera.com/noticias/2026/10/21/1672-la-mineria-argentina-detecta-64-perfiles-criticos-y-acelera-una-nueva-formacion-tecnica-para-cubrirlos
International Finance Corporation — IFC (October 19, 2026). Universidad Siglo 21 expands access to education and strengthens employment training in Argentina.
https://www.ifc.org/es/pressroom/2026/universidad-siglo-21-ampl-a-el-acceso-a-educaci-n-y-fortalece-la-formaci-n-para-el

ma news

Independent analysis and strategic perspectives on infrastructure, energy, oil and gas, mining, finance and investment in Latin America.

Independent analysis. Evidence-based perspectives. Strategic opportunities.

Let's stay in touch!

marceloalais®
Independent Boutique Advisory Firm

Registered consultants with the Inter-American Development Bank (IDB) and FONPLATA.
Achilles Global Energy — Silver-accredited supplier.

Structuring growth in highly complex markets.
marceloalais.com
LinkedIn
Instagram
X

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

ma news

ARGENTINA / PARAGUAY

ma	**MINERÍA EN ARGENTINA: UN LENTO DESPEGUE**		
	NEW-CML-INF-011	Pág.: 1 de 14	25/10/2026

Toda la información contenida en la presente documentación ha sido elaborada por **marceloalais**®.
Se permite su reproducción o copia, total o parcial.
Si no deseas recibir los **ma news** envíanos un email a unsubscribe@marcelalais.com

Proyectos mineros en Catamarca, Jujuy, Salta y San Juan: situación / De los anuncios a la ejecución: los desafíos de la minería argentina / Infraestructura y logística: cuellos de botella / Proveedores locales: capacidad y financiamiento / Recursos humanos: déficit de talento técnico / Índice de Transparencia de la Minería Argentina (ITMA)

PROYECTOS MINEROS EN CATAMARCA, JUJUY, SALTA Y SAN JUAN: SITUACION

La actividad minera en las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta y San Juan atraviesa una etapa de fuerte expansión impulsada por el desarrollo del litio en el Noroeste (NOA) y los grandes proyectos de cobre y oro en San Juan bajo el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI).

Catamarca:

El estado actual y de avance de los proyectos se divide en tres frentes principales:

1. Producción de Litio

Las plantas mineras concentradas en el Salar del Hombre Muerto:

- *Sal de Oro (POSCO): El proyecto (en la zona de cooperación compartida con Salta) activó la puesta en marcha de su Planta de Carbonato de Litio N°2, proyectando una producción de 25.000 toneladas anuales.*

- *Sal de Vida / Fénix (Rio Tinto): Operaciones y desarrollos de litio en Catamarca.*



Río Tinto. Olaroz. Fuente: Río Tinto.

- *Tres Quebradas / 3Q (Liex S.A.): Ubicado en Fiambalá, avanza a paso firme tras ser respaldado oficialmente bajo el régimen RIGI para inyectar una inversión total de USD 709 millones en infraestructura productiva.*

- *Kachi (Lake Resources): Proyecto de litio en Catamarca. La aprobación ambiental y el comienzo de la producción comercial son etapas diferentes; no debe suponerse el inicio de operaciones a partir del trámite ambiental.*

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

2. El Cobre: Proyecto MARA (Glencore)

Es la iniciativa metalífera (oro, cobre, plata y molibdeno) de mayor peso de la provincia.

- *Estado actual: Exploración avanzada y factibilidad técnica.*
- *Hito RIGI: Fue oficialmente aprobado dentro del RIGI con una inversión total estimada en USD 4.000 millones. De este monto, USD 771 millones serán ejecutados en los primeros dos años.*
- *Hito Ambiental: Se presentó el crucial Informe de Impacto Ambiental (IIA) de explotación ante el Ministerio de Minería de Catamarca.*
- *Infraestructura y Empleo: El proyecto destaca por reutilizar la infraestructura existente de Bajo de la Alumbrera (lo que reduce el impacto ambiental). El gobierno provincial proyecta que Catamarca podría volver a exportar cobre a partir de 2027. Actualmente cuenta con más de 1.800 operarios locales activos.*

3. Proyectos en Evaluación y Conflictos Locales

No todo se encuentra en etapa de explotación; la provincia mantiene una estricta revisión técnica ante nuevas solicitudes:

- *Proyecto El Alto (Litios del Norte S.A.): Es un desarrollo de extracción de litio en roca que se encuentra frenado en fase de evaluación ambiental. El Ministerio de Minería postergó los procesos de participación ciudadana y solicitó información técnica complementaria debido a observaciones del impacto hídrico en las cuencas locales. Comunidades de El Alto, Ancasti y Frías se declararon en estado de alerta ante este posible avance.*

Jujuy

La minería en la provincia de Jujuy se encuentra en una etapa de consolidación de su perfil exportador de litio, complementado por una fuerte revitalización de sus proyectos metalíferos históricos (plata, plomo y zinc).

La provincia cuenta con 29 operaciones mineras activas (incluyendo salineras, canteras y minería aluvional).

1. Litio: Operaciones en Producción Comercial

Jujuy cuenta con dos de los complejos de litio más importantes del continente, los cuales lideran las exportaciones provinciales:

Salar de Olaroz (Río Tinto / Toyota Tsusho)
Susques, Jujuy
Se encuentra en explotación activa y plena producción. Cuenta con una capacidad instalada consolidada de 42.500 toneladas anuales de carbonato de litio de grado técnico y batería.

Cauchari-Olaroz (Minera Exar)
Operación en producción activa y fase de expansión. Para este año proyecta alcanzar una producción cercana a las 38.000 toneladas. La empresa planea incorporar un módulo de extracción directa de 10.000 toneladas y sumar otra expansión de 45.000 toneladas a largo plazo.

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

2. Litio: Nuevos Proyectos y Plantas en Construcción

- *Proyecto de CNGR Advanced Material: Se encuentra en etapa de desarrollo tras aprobación ambiental. La compañía china obtuvo la luz verde para su Estudio de Impacto Ambiental, lo que permite iniciar la construcción de la tercera planta de carbonato de litio de la provincia. El proyecto unifica las áreas de Jama y Solaroz para procesar salmueras de menor concentración mediante nuevas tecnologías.*

- *Planta Piloto Cauchari (Río Tinto): Se encuentra en fase de planificación técnica avanzada. La minera global anunció el desarrollo de una nueva planta piloto en el salar de Cauchari para evaluar tecnologías de procesamiento, con miras a iniciar su despliegue de infraestructura.*

- *Ampliación Jama / Olaroz Norte: Se encuentra en fase de tramitación regulatoria para ingresar al RIGI. Esta iniciativa de litio busca los beneficios del régimen nacional para financiar infraestructura tecnológica y un centro de formación profesional*.

3. Minería Metalífera: Extensión de Vida Útil

Jujuy logró revertir el cierre de sus minas tradicionales:

- *Mina Aguilar (Compañía Minera Aguilar): Se encuentra en explotación activa con horizonte extendido. Gracias a recientes campañas de exploración intensiva, se identificó un nuevo cuerpo mineralizado que permitirá prolongar las operaciones de extracción de zinc, plomo y plata aproximadamente diez años más, proyectando su vida útil hasta 2043.*

- *Puna Operations / Mina Pirquitas - Chinchillas (SSR Mining): Se encuentra en explotación activa y exploración profunda. El complejo (que procesa en Pirquitas el mineral extraído de Chinchillas) mantiene su producción de concentrados de plata, plomo y zinc, mientras ejecuta programas exploratorios para continuar extendiendo su continuidad operativa.*



Chinchillas. Fuente: SSR Mining.

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

4. Proyectos en Evaluación Ambiental y Consulta Pública

La Dirección Provincial de Minería mantiene abiertos canales virtuales obligatorios para la revisión comunitaria de proyectos menores y cateos. Actualmente se evalúan los Informes de Impacto Ambiental (IIA) de Mina Borita V y VI (Dajin Resources) y Mina Tapada (JEMSE).

Salta

La actividad provincial está marcada por el salto masivo del litio de la etapa de construcción a la producción comercial activa, junto con la inminente postulación de su primer megaproyecto de cobre al Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI).

Salta cuenta actualmente con 34 proyectos en exploración avanzada y varios complejos industriales consolidados:

1. Litio: Complejos en Producción Comercial Activa

La provincia consolidó tres grandes operaciones que ya producen y exportan a escala internacional:

- *Centenario-Ratones (Eramet): En producción comercial activa. La planta opera al 90% de su capacidad para alcanzar las 24.000 toneladas anuales. El grupo francés ya proyecta una inversión de USD 350 millones para ampliar su capacidad en 11.000 toneladas adicionales, buscando ingresar formalmente al RIGI.*

- *Sal de Oro (POSCO): En producción comercial. Su planta de hidróxido de litio en General Güemes opera al 85% de su capacidad. Paralelamente, la firma surcoreana avanza con la construcción de su Planta II con una inversión de USD 547 millones ya respaldada bajo el RIGI.*

- *Proyecto Mariana (Ganfeng Lithium): En producción activa. Localizado en el Salar de Llullaillaco, el yacimiento comenzó a producir cloruro de litio durante este ciclo y avanza firmemente hacia su meta de 20.000 toneladas anuales. Nota: El gobierno nacional rechazó su ingreso al RIGI debido a especificaciones técnicas sobre montos mínimos de inversión aplicados.*

2. Litio: Proyectos Clave en Construcción Avanzada

- *Proyecto Rincón (Rio Tinto): Es la gran apuesta constructiva de la provincia, registrando obras industriales masivas con una inversión total estimada en USD 2.724 millones. Fue el primer proyecto minero del país aprobado oficialmente dentro del RIGI. Proyecta una capacidad de 60.000 toneladas anuales de carbonato de litio.*

- *Rincón (Argosy Minerals): En fase de construcción y pruebas piloto, proyectando una capacidad inicial de 12.000 toneladas.*

- *Sal de los Ángeles (Revotech / X. Zhufeng): Proyecto en fase constructiva avanzada con una previsión de 10.000 toneladas anuales.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

3. El Cobre: El Megaproyecto Taca Taca (First Quantum Minerals)

Es la iniciativa metalífera más ambiciosa en la historia salteña, orientada a transformar la matriz productiva provincial.

- *Estado actual: Prefactibilidad técnica y tramitación de ingreso al RIGI.*
- *Hito reciente: First Quantum Minerals anunció planes para presentar Taca Taca al RIGI, con inversiones proyectadas entre USD 4.200 y 5.250 millones. La colaboración anunciada con IFC no equivale a una aprobación de financiamiento. La capacidad de procesamiento y los empleos de construcción son estimaciones del proyecto.*



Taca Taca. Fuente: First Quantum.

4. Oro y Plata: Producción Tradicional

- *Mina Lindero (Fortuna Silver Mines): En explotación comercial activa. Es el motor histórico de las exportaciones metalíferas salteñas. Actualmente ejecuta programas intensivos de exploración mediante perforaciones profundas orientados a extender su vida útil operativa tras descubrir nuevas extensiones mineralizadas de alta ley.*
- *Diablillos (AbraSilver): En etapa de factibilidad avanzada. Logró intercepciones de oro y plata de alta ley en su zona central (Oculto), consolidando su viabilidad económica.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

San Juan

La minería en la provincia de San Juan se consolida como el principal polo de atracción de inversiones metalíferas del país, impulsada fuertemente por la aprobación del Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) enfocado en proyectos a gran escala de cobre y oro.

1. El Mega-Proyecto del RIGI: Distrito Vicuña / Para mayores detalles descarga **ma – news** # 10)

Es la iniciativa insignia de la minería de cobre, plata y oro en Argentina, unificando varios yacimientos clave.

- *Yacimientos incluidos: Josemaría y Filo del Sol.*
- *Estado actual: Aprobado oficialmente bajo el RIGI como Proyecto de Exportación Estratégica de Largo Plazo (PEELP).*
- *Avance e Inversión: La alianza conformada por BHP y Lundin Mining formalizó un compromiso de inversión inicial de USD 9.737 millones con un plan de ejecución hasta 2031. Actualmente se encuentra en etapas logísticas y de resolución de accesos de infraestructura energética, proyectando la creación de 12.000 empleos directos durante la fase de construcción.*

2. Cobre en Pre-construcción: Los Azules

A cargo de la empresa *McEwen Copper*, es uno de los yacimientos de pórfidos de cobre a cielo abierto más importantes del mundo.

- *Estado actual: Ingeniería de detalle y permisos sectoriales en trámite. El proyecto ingresó previamente al RIGI y avanza hacia la decisión final de inversión tecnológica.*
- *Hito operativo reciente: Tras un repliegue temporal preventivo de su personal debido a un intenso temporal invernal en la alta cordillera, la empresa reactivó operativamente el estratégico campamento Candadito. Esto habilitó el reinicio del plan de obras viales, trazas y alcantarillas que preparan el terreno para iniciar la fase de construcción. Su producción comercial está estimada para 2029.*



Los Azules. Fuente: McEwen Copper.

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

3. Extensión de Vida Útil y Producción de Oro: Veladero

Operado bajo una unión transitoria de empresas (*Barrick Gold* y *Shandong Gold*), es el motor económico histórico de la provincia en materia de oro y plata.

- *Estado actual: Explotación activa y expansión aprobada.*
- *Avance e Inversión: En marzo se aprobó su plan de ampliación de infraestructura de lixiviación con una inversión de USD 400 millones. Esta inyección de capital asegura la extensión de la vida útil de la mina más allá de 2030 (con proyecciones hasta 2034). El yacimiento sigue arrojando resultados operativos sólidos que motorizan la cadena local de proveedores sanjuaninos.*

4. Reactivación y Exploración Avanzada: Gualcamayo

Propiedad de *Minas Argentinas* (*Eris LLC*), el proyecto de oro y plata se encuentra redefiniendo su horizonte productivo.

- *Estado actual: Producción y exploración profunda simultánea.*
- *Hito operativo reciente: La campaña de perforación en el cuerpo Santiago registró una intersección puntual de aproximadamente 1,8 metros con 1.510 gramos de oro por tonelada. Este resultado no representa la ley promedio del yacimiento ni una estimación de reservas. La exploración continúa.*

Otros proyectos en el radar

- *El Pachón (Glencore) / Altar / Hualilán: Se mantienen en etapas firmes de factibilidad, prefactibilidad o exploración avanzada, consolidando a la provincia con más de 30 proyectos mineros metalíferos activos en diferentes escalas de maduración técnica.*

DE LOS ANUNCIOS A LA EJECUCIÓN: LOS DESAFÍOS DE LA MINERÍA ARGENTINA

La minería argentina presenta una brecha entre los anuncios de inversiones multimillonarias y su materialización efectiva. Esta diferencia responde, entre otros factores, a los extensos plazos de maduración propios de la actividad minera, las necesidades de infraestructura, la disponibilidad de financiamiento, la capacidad de los proveedores locales y la formación de recursos humanos especializados.

Aunque el Gobierno Nacional ha implementado herramientas de incentivo fiscal como el Régimen de Incentivo para Grandes Inversiones (RIGI) y ha eliminado retenciones a más de 200 productos mineros (como el cobre y el oro), la puesta en marcha efectiva de las grandes obras enfrenta realidades estructurales complejas.

Los principales factores que explican este ritmo se detallan a continuación:

1. Descalce entre expectativas y realidades del RIGI

- *De anuncios a ejecución: Analistas económicos advierten que de los miles de millones de dólares en inversiones proyectados bajo el RIGI, una fracción muy baja se ha materializado efectivamente en obras tangibles.*
- *Manejo de expectativas: La publicidad a nivel macroeconómico genera una percepción de inmediatez, pero expertos del sector señalan que los desembolsos reales están proyectados de forma escalonada hacia el final de la década.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

2. Plazos de maduración de los proyectos mineros

- *Ciclos de desarrollo extremadamente largos: El paso desde el descubrimiento técnico de un yacimiento hasta su primera fase de producción comercial promedia internacionalmente más de 16 años. Argentina se encuentra en una etapa donde muchos proyectos clave (especialmente en cobre y litio) están en fases de exploración avanzada o factibilidad, requiriendo años de desarrollo técnico antes de exportar un solo mineral.*

- *Agotamiento de yacimientos maduros: Paralelamente, la minería metalífera tradicional (oro y plata) arrastra caídas de producción por la madurez y el agotamiento progresivo de sus reservas históricas, lo que neutraliza estadísticamente las subas de los nuevos sectores.*

3. Tiempos burocráticos y licencias ambientales

- *Burocracia descentralizada: Por la Constitución Nacional, los recursos naturales pertenecen a las provincias. Esto obliga a las empresas a negociar permisos de agua, impacto ambiental y contratos con comunidades originarias de forma individual con cada gobernación, cuyos tiempos administrativos rara vez coinciden con las urgencias de los inversores.*

- *Conflictos de competencia: Las demoras en la aprobación de las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) actúan muchas veces como un freno de mano invisible que congela los proyectos en fase de factibilidad durante años.*

4. Incertidumbre cambiaria y financiera remanente

- *Acceso a divisas: Aunque el marco legal promete beneficios, las casas matrices de las multinacionales miran con cautela la sostenibilidad de las regulaciones cambiarias a largo plazo para el giro de dividendos y el repago de deudas en el exterior.*

- *Financiamiento global: Los grandes proyectos de cobre (como Taca Taca, Josemaría o El Pachón) requieren entre 3.000 y 5.000 millones de dólares cada uno. Conseguir esos fondos en los mercados internacionales para activos ubicados en Argentina sigue teniendo un costo financiero elevado (riesgo país).*

5. Variables tributarias y cambiarias remanentes

- *Retenciones selectivas: Aunque el Decreto 563/2025 llevó a 0% las retenciones al cobre y a la minería no metalífera, otros sectores estratégicos de alta demanda global como el litio y la plata siguen sujetos a una alícuota del 4,5%.*

- *Factores Macro: La velocidad de inversión sigue atada a la estabilización cambiaria de largo plazo, el acceso irrestricto a divisas para el repago de deudas corporativas en el exterior y la agilidad de los permisos ambientales provinciales.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA: CUELLOS DE BOTELLA

a) Salta: Infraestructura saturada y logística de alta montaña

- *Vías de acceso al límite: El acceso a la Puna salteña se realiza principalmente por la Ruta Nacional 51, una vía que combina tramos estrechos, sin pavimentar y de alta peligrosidad geográfica. El flujo masivo de camiones con cal, reactivos y maquinaria para proyectos como Rincón o Sal de Oro genera bloqueos y retrasos logísticos críticos.*

- *El dilema de Taca Taca: Aunque es un megaproyecto de cobre estratégico, su desarrollo definitivo exige la reactivación urgente y a gran escala del Ramal Ferroviario C-14 hacia Chile para poder exportar el concentrado por puertos del Pacífico. El financiamiento de estas obras férreas sigue bajo negociación.*

b) Jujuy: Conflictividad social, comunidades y geografía acotada

- *Licencia social y consulta previa: Jujuy posee una densa organización de comunidades originarias en la cuenca de Salinas Grandes y la Quebrada. La aplicación efectiva del Convenio 169 de la OIT (consulta previa, libre e informada) suele generar procesos de negociación muy largos y judicializaciones que demoran los permisos de exploración avanzada y explotación de litio.*

- *Límites geográficos de los salares: A diferencia de Salta o Catamarca, los salares de Jujuy (como Cauchari-Olaroz) son compartidos o tienen extensiones más acotadas, lo que exige una coordinación matemática del uso del agua y del espacio físico entre empresas competidoras para evitar interferencias operativas.*

c) Catamarca: El desafío hídrico en el Salar del Hombre Muerto

- *Gestión de recursos hídricos: El Salar del Hombre Muerto concentra a los gigantes del litio (Arcadium, Posco, Galan Lithium, Zijin). Al estar todos ubicados sobre la misma cuenca, la disponibilidad de agua dulce para los procesos de procesamiento químico tradicionales es un recurso crítico y en disputa. La provincia enfrenta el reto de auditar de forma científica el impacto hídrico acumulado para no agotar las reservas de la región.*

- *Fragmentación de infraestructura eléctrica: Muchos de los yacimientos en el departamento de Antofagasta de la Sierra carecen de interconexión al sistema eléctrico nacional, forzando a los proyectos del RIGI a invertir millones en líneas de alta tensión propias o depender de costosos generadores de diésel.*

d) San Juan: El costo de la megaminería de altura y leyes ambientales

- *Desafío técnico extremo: Los megaproyectos de cobre sanjuaninos (Vicuña, Los Azules, El Pachón) no están en salares llanos, sino incrustados en la Cordillera de los Andes, a más de 4.000 metros de altura. Construir campamentos, caminos y plantas industriales capaces de soportar climas invernales extremos requiere una logística y un capital humano radicalmente más complejo y costoso que el del litio.*

- *Exigencias ambientales de la Ley de Glaciares: Al operar en la alta cordillera, los proyectos mineros metalíferos en San Juan están bajo un estricto escrutinio ambiental debido a la Ley Nacional de Glaciares. La delimitación de las zonas periglaciales genera constantes auditorías y demoras en las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) para asegurar que las operaciones no afecten las reservas de agua congelada.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

marcelo alais

PROVEEDORES LOCALES: CAPACIDAD Y FINANCIAMIENTO

- *Capacidad de los proveedores locales: Aunque existen cientos de Pymes registradas, el salto de escala internacional requiere financiamiento urgente para que los talleres, transportistas y caterings locales cumplan con las normativas corporativas globales.*

- *Proveedores locales y RIGI: La Ley 27.742 (art. 176, inc. l) exige a los VPU destinar al menos el 20% del monto previsto para proveedores de bienes y obras a proveedores locales, siempre que exista oferta disponible y competitiva en precio y calidad. No se calcula sobre la inversión total. Para las pymes regionales, el desafío es cumplir requisitos de financiamiento, escala, personal y seguridad.*

RECURSOS HUMANOS: DÉFICIT DE TALENTO TÉCNICO

Según el diagnóstico sectorial presentado por Universidad Siglo 21, Evolution Education Group y la Corporación Financiera Internacional (IFC), cuyos resultados específicos fueron difundidos por medios especializados:

- *Siete de cada diez empresas mineras encuestadas manifestaron dificultades para cubrir puestos técnicos y profesionales.*
- *Se identificaron 64 perfiles laborales críticos o prioritarios para la industria minera argentina.*
- *Entre las mayores dificultades de contratación se destacan geólogos e ingenieros de procesos (56,5% de las empresas relevadas) y gerentes de proyecto (52,2%).*
- *Más del 80% de los empleos directos proyectados para la etapa operativa requeriría calificaciones medias o altas.*
- *Hacia 2033 se proyectan aproximadamente 11.000 empleos directos y 54.000 indirectos vinculados con la expansión minera.*

Como respuesta a estas necesidades, Universidad Siglo 21 presentó más de 90 propuestas de formación modular. Asimismo, se difundió una iniciativa piloto en Jujuy con una meta superior a 2.000 estudiantes.

Alcance de las cifras: Los porcentajes corresponden a empresas encuestadas y las estimaciones laborales representan necesidades futuras, no vacantes actuales ni puestos ya creados. El comunicado oficial de IFC del 19 de octubre de 2026 respalda la iniciativa educativa; los datos específicos del relevamiento se atribuyen a las publicaciones especializadas identificadas en la bibliografía.

Principales áreas de especialización requeridas: operación técnica, geociencias, logística, seguridad y ambiente, y gestión administrativa.

a) Operación Técnica y Oficios Críticos (La Mayor Demanda)

- *Operadores de instalaciones: Personal especializado en plantas de procesamiento químico (especialmente para el procesamiento de carbonato de litio).*
- *Operadores de maquinaria pesada: Conductores de camiones fuera de ruta (de gran tonelaje), excavadoras, retroexcavadoras y palas mecánicas.*
- *Soldadores de alta precisión: Soldadores calificados (calificaciones avanzadas como 6G) para el montaje de tuberías, estructuras y plantas de procesos industriales.*
- *Técnicos mineros y electricistas: Profesionales de mandos medios para mantenimiento eléctrico, mecánico y electromecánico en condiciones de alta montaña.*

Achilles GLOBAL ENERGY ACCREDITED SILVER SUPPLIER

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

b) Geociencias y Laboratorio

- *Técnicos en metalurgia: Especialistas abocados a la separación, fundición y refinamiento de los minerales extraídos.*
- *Laboratoristas y químicos: Personal de soporte técnico para el análisis permanente de muestras de suelo, salmueras y pureza del mineral extraído.*
- *Geólogos e hidrogeólogos: Profesionales enfocados en el mapeo de yacimientos y, de manera crítica en el NOA, especialistas en recursos hídricos para la gestión sustentable del agua en los salares.*

c) Logística y Cadena de Suministros

- Especialistas en logística y transporte: Coordinadores de flotas de camiones y planificación de rutas complejas para el abastecimiento de insumos críticos (como la cal e insumos químicos) en zonas remotas.
- Almaceneros y gestores de stock: Personal encargado de depósitos de repuestos de alta complejidad y control de inventario.

d) Seguridad, Ambiente y Sustentabilidad

- *Especialistas en gestión ambiental: Técnicos encargados del monitoreo de impacto ambiental, huella hídrica y cumplimiento de las normativas de sostenibilidad.*
- *Técnicos en higiene y seguridad industrial (SSOMA): Supervisores enfocados en la prevención de riesgos laborales y resguardo operativo en yacimientos mineros de alta complejidad.*

e) Áreas Administrativas y Corporativas

- *Personal de gestión y administración: Administrativos de obra, contadores, liquidadores de sueldos y gestores de recursos humanos indispensables para la profesionalización de las cientos de empresas proveedoras locales (PyMEs) que se acoplan al boom.*

ÍNDICE DE TRANSPARENCIA DE LA MINERÍA ARGENTINA (ITMA)

- *El Índice de Transparencia de la Minería Argentina (ITMA) es una herramienta independiente desarrollada por la organización de la sociedad civil Inteligencia Colaborativa para el Desarrollo (ICD).*
- *Su objetivo es evaluar, de manera sistemática y comparable, la transparencia con que las empresas mineras ponen a disposición información ambiental, documentan su situación normativa y comunican los mecanismos de participación ciudadana.*
- *La primera edición del índice, correspondiente al segundo trimestre de 2026, examinó 13 operaciones y proyectos mineros de litio, cobre, oro y plata, distribuidos en cinco provincias argentinas: Catamarca, Jujuy, Salta, San Juan y Santa Cruz.*

Principales resultados

a) Transparencia ambiental: según el informe, el 66% de las operaciones y proyectos evaluados presentó un desempeño insatisfactorio en materia de transparencia ambiental.

b) Puntaje promedio: las operaciones analizadas obtuvieron una calificación media de 50,7 puntos sobre 100, con resultados individuales comprendidos entre 25 y 72 puntos.

marcelo alais

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

c) *Acceso a la información: ninguna de las 13 operaciones evaluadas remitió el Informe de Impacto Ambiental (IIA) solicitado por los investigadores. Solo dos empresas respondieron a los requerimientos* de información.

Proyectos mejor puntuados

PROYECTO	PROVINCIA	PUNTAJE
Salar del Rincón	Salta	72/100
Salar de Olaroz	Jujuy	67/100
Fénix	Catamarca	67/100

Los tres proyectos mejor calificados pertenecen al grupo Rio Tinto Lithium, circunstancia que el informe relaciona con la influencia de las políticas corporativas globales sobre las prácticas locales de transparencia.

En el extremo inferior se ubicó Casposo (San Juan), con 25 puntos sobre 100.

Alcance y limitaciones del índice

a) El ITMA no constituye una evaluación del impacto ambiental efectivo de las operaciones mineras, ni determina la existencia de contaminación o el incumplimiento de obligaciones legales.

b) Su objeto es medir la disponibilidad, accesibilidad, actualización y trazabilidad de la información ambiental difundida por las empresas, así como la documentación pública de sus mecanismos de participación ciudadana.

c) En consecuencia, la ausencia de información verificable no demuestra, por sí misma, un incumplimiento ambiental.

Fuente:
Gobierno Nacional: RIGI
https://www.argentina.gob.ar/economia/rigi

Empresas mineras
https://www.poscoargentina.com/index.php
https://www.riotinto.com/en/operations/south-america/sal-de-vida
https://www.powerchina.com.ar/tres-quebradas.html
https://lakeresources.com.au/lake-resources-project-overview/kachi/
https://proyectomara.com.ar/
https://www.riotinto.com/en/operations/south-america/olaroz
https://www.exar.com.ar/
https://mineraaguilar.com/
https://www.ssrmining.com/operations/production/puna/
https://centenario.virtual.eramet.com/es/
https://ganfenglithium-latam.com/proyecto-mariana/
https://www.riotinto.com/en/operations/south-america/rincon
https://www.argosyminerals.com.au/rincon-lithium-project-argentina/
https://lithium-x.com/sal-de-los-angeles/
https://www.first-quantum.com/es/operations/taca-taca/
https://fortunamining.com/
https://www.abrasilver.com/projects/diablillos/
https://vicuna.com/
https://www.mcewenmining.com/operations/los-azules/default.aspx
https://veladero.com/
https://minasargentinas.com/
https://www.elpachon.com.ar/

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com

Otras:
Inteligencia Colaborativa para el Desarrollo (ICD). Índice de Transparencia de la Minería Argentina (ITMA), Informe N.º 1, segundo trimestre de 2026, y documento metodológico complementario.
Fuentes — Recursos humanos y formación técnica minera
Universidad Siglo 21 (19/10/2026). Minería y energía: el desafío de formar talento.
https://21.edu.ar/identidad-21/mineria-energia-formacion-talento-argentina
Del Monte, María Constanza — Shale24 (20/10/2026). Siete de cada diez empresas mineras reportan brechas de talento: Siglo 21 e IFC presentaron en Córdoba un portfolio de formación.
https://www.shale24.com/mineria/siete-cada-diez-empresas-mineras-reportan-brechas-talento-siglo-21-e-ifc-presentaron-cordoba-portfolio-formacion-n1874
Ámbito (19/10/2026). Déficit de talento: según el Banco Mundial, la minería necesitará 65.000 empleos hacia 2033.
https://www.ambito.com/energia/deficit-talento-segun-el-banco-mundial-la-mineria-necesitara-65000-empleos-2033-n6335158
Comunidad Minera (21/10/2026). La minería argentina detecta 64 perfiles críticos y acelera una nueva formación técnica para cubrirlos.
https://www.comunidadminera.com/noticias/2026/10/21/1672-la-mineria-argentina-detecta-64-perfiles-criticos-y-acelera-una-nueva-formacion-tecnica-para-cubrirlos
Corporación Financiera Internacional — IFC (19/10/2026). Universidad Siglo 21 amplía el acceso a educación y fortalece la formación para el empleo en Argentina con apoyo del Grupo Banco Mundial.
https://www.ifc.org/es/pressroom/2026/universidad-siglo-21-ampl-a-el-acceso-a-educaci-n-y-fortalece-la-formaci-n-para-el

ma news

Análisis independiente y perspectivas estratégicas sobre infraestructura, energía, petróleo y gas, minería, finanzas e inversiones en América Latina.

Análisis independiente. Perspectivas fundamentadas. Oportunidades estratégicas.

¡Sigamos en contacto!

marceloalais®
Consultora Boutique Independiente

Consultores registrados ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y FONPLATA.
Achilles Global Energy — Proveedor acreditado con categoría Silver.

Estructurando crecimiento en mercados de alta complejidad.
marceloalais.com
LinkedIn
Instagram
X

Reconquista 616 Piso 1º
C1003ABN - CABA

info@marceloalais.com
marceloalais.com