

**MG. LIC. MÓNICA G. MARTÍNEZ** monicamartinezunse@gmail.com

**LIC. HORACIO OCHOA** horacioochoa@gmail.com

**CRA. LIC. MARIANA SAAD GIULIANO** mariana\_sgi@hotmail.com

**LIC. GABRIELA BANEGRAS** gabyelizabethbanegas@gmail.com

**EST. GALUCCI MARCO** marco.galucci99@gmail.com

CENTRO DE ESTUDIOS EN CIENCIAS ECONÓMICAS - FACULTAD DE HUMANIDADES, CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO

# Análisis de Reportes de Sustentabilidad de Empresas Mineras del NOA y sus contribuciones al ODS 4 – Educación de Calidad en los años 2023-2024

## *Introducción*

*La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados miembros. Esta agenda constituye una guía de referencia para el trabajo de las empresas y demás instituciones durante los próximos quince años. En este contexto, las empresas desempeñan un papel crucial, no solo como agentes económicos, sino también como uno de los actores de cambio. El presente artículo muestra algunos resultados de las investigaciones desarrolladas en el marco del Proyecto de investigación denominado “Las contribuciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las empresas de los principales sectores económicos del NOA en base a sus Reportes de sustentabilidad y estados contables publicados en los años 2024 – 2027” de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, a través del Centro de Estudios en Ciencias Económicas.*

*El Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS) forma parte de la red global del WBCSD (World Business Council for Sustainable Development), con presencia en más de 60 países. En alianza con EY Argentina, publicó en marzo 2025 el 9º Informe de Progreso de las Empresas en Argentina, donde destaca que, desde la primera edición en 2016, los ODS 4 “Educación de Calidad”, el ODS 12 “Producción y Consumo Responsables” y el ODS 8 “Trabajo Decente y Crecimiento Económico” fueron los más priorizados por las empresas.*

## **Objetivos**

El objetivo que guía este artículo es identificar y analizar las contribuciones de dos empresas líderes del sector minero que operan en Argentina, en el marco de los reportes de sustentabilidad que permitan evidenciar su política, compromiso, prácticas y alianzas en relación a las metas del ODS 4.

## **Metodología**

La investigación desarrollada es de carácter cualitativo, con un enfoque descriptivo. Se basa en una revisión mediante análisis de contenido, herramienta objetiva y uno de los métodos más aceptados en estudios sobre divulgación de información. Para López-Nogero (2002), esta metodología de análisis permite recopilar y examinar los reportes de sustentabilidad más recientes de las dos empresas objeto del estudio, en los cuales se expone información tanto cualitativa como cuantitativa. Las unidades de análisis son los informes/reportes de sustentabilidad/sostenibilidad de las empresas seleccionadas. La investigación se apoya en fuentes de datos tanto primarias como secundarias.

## **Contexto de la minería en el NOA y el marco de sostenibilidad**

Las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca, se han posicionado como una región de importancia estratégica para la actividad minera en Argentina, debido a su riqueza en minerales críticos para la transición energética global, como el litio y el cobre. La contribución de la minería al Producto Bruto Interno (PBI) provincial y a las exportaciones es considerable. La priorización de la inversión y la actividad minera, a menudo respaldada por marcos regulatorios favorables como el Régimen de Incentivo a las Grandes Inversiones (RIGI), ha impulsado su crecimiento. El panorama minero en el NOA está dominado por varias empresas de gran envergadura, tanto nacionales como internacionales, que operan en distintas fases de proyectos y extraen minerales claves como el litio, cobre, oro y plata. Argentina se unió a la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (ETI) en febrero de 2019 y, desde 2022, opera el sistema en línea SIACA, con información económica, ambiental, social y catastral minera. La industria minera, a nivel global, está intrínsecamente vinculada con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, dada la naturaleza de sus actividades y su significativa presencia en países en desarrollo.

## **El ODS 4 y algunas de sus metas**

El ODS 4 se enuncia como “Educación de Calidad”, y la Agenda 2030 para América Latina y el Caribe lo describe como: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”.

Entre sus principales metas, se destacan:

- 4.1:** Contribuciones a la educación primaria y secundaria.
- 4.3:** Programas de becas y residencias que faciliten el acceso a estudios superiores para jóvenes en situación de vulnerabilidad.
- 4.4:** Promoción de prácticas profesionalizantes, formación técnica y capacitaciones que preparen a jóvenes para el empleo en sectores productivos y tecnológicos.
- 4.7:** Iniciativas que promuevan la sostenibilidad, el respeto por los derechos humanos y la equidad social como ejes fundamentales de la educación.

**4.a:** Infraestructura escolar.

## **Estudio empírico del grado de involucramiento de dos empresas con el ODS 4**

### **1) Arcadium Lithium**

#### Principales aportes al ODS 4 en el año 2023:

- Inversión social total (global/compañía): USD 2,4 millones en programas comunitarios. Parte se canaliza en educación (apoyos escolares, infraestructura y equipamiento). 4.1/4.a: apoyo a escuelas y logística en comunidades altoandinas, escuelas seguras/equipadas.
- Catamarca (Proyecto Fénix – Antofagasta de la Sierra): mejoras de infraestructura escolar (por ejemplo: sistemas de calefacción para establecimientos educativos en zonas de altura), reforzando condiciones de enseñanza-aprendizaje. ODS 4.a.
- Escuela Ckuri (formación técnica local): 82.767 h de capacitación 2023 para fortalecer empleabilidad. 4.3/4.4: Desde 2023–2024 Allkem y Livent integran Arcadium Lithium, manteniendo operaciones en Olaroz (Jujuy) y Fénix – Salar del Hombre Muerto (Catamarca).
- Localización: Olaroz – Jujuy (Susques y área de influencia); Antofagasta de la Sierra – Catamarca (localidades altoandinas).

#### 2024 – Actualizaciones relevantes:

- Catamarca – becas y articulación universitaria (UNCA): continuidad de programas de becas y prácticas/empleo en carreras afines. ODS 4.3. (evidencia general corporativa y de campus/ferias de empleo). 4.4: programas de formación/empleo en sitios de Jujuy y Catamarca.
- ONG/Aliados: gobiernos locales y Ministerio de Educación de Catamarca para mejoras edilicias y equipamiento escolar.
- 4.a: infraestructura escolar (calefacción/condiciones edilicias en altura);

### **2) SSR Mining – Puna Operations (Chinchillas/Pirquitas, Jujuy)**

#### 2023 – Principales aportes al ODS 4:

- Formación y seguridad: reducción de TRIFR a 2,10 y despliegue de planes de formación en sitio (indicadores de capacitación corporativa, 2023). ODS 4.4 (competencias laborales, seguridad como contenido formativo).
- Territorio: operación en Rinconada – Jujuy (Chinchillas + planta Pirquitas). Contexto para programas educativos locales y apoyo comunitario (capacitaciones, cultura productiva).

#### 2024 – Actualizaciones y programas socio-productivos con contenido formativo:

- Formación productiva comunitaria (Rinconada, 2025 con continuidad de 2024): programas de capacitación en cadenas andinas (papa andina, camélidos) con SSR Mining – Mina Pirquitas y asociaciones locales; si bien el foco es productivo, incorpora componentes educativos/técnicos para jóvenes y adultos. Favorece el fortalecimiento de competencias

técnicas locales (agro-ganaderas y de seguridad/operación), con externalidades educativas en comunidades puneñas. ODS 4.4.

- ONG/Aliados: Asociación Pachamama (productiva/comunitaria) y gobiernos locales de Rinconada (Jujuy).

## **Conclusión**

El sector minero en el Noroeste Argentino (NOA) atraviesa una fase de crecimiento dinámico, estratégicamente posicionado para abastecer la demanda global de minerales críticos como el litio y el cobre, esenciales para la transición energética. A lo largo del período 2023-2024, se ha observado una clara y creciente tendencia hacia la formalización de los reportes de sostenibilidad. Las empresas están adoptando activamente estándares internacionales (GRI, SASB y TCFD) y están mapeando de manera explícita sus contribuciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Las operaciones mineras del NOA fortalecieron su contribución al ODS 4 combinando infraestructura escolar (4.a), el desarrollo de programas de becas y pasantías (4.3) y la formación para el empleo (4.4), con fuerte anclaje territorial en contextos de alta ruralidad y altura. La calidad y sostenibilidad de estas iniciativas dependerá de la generación de datos educativos comparables y del establecimiento de alianzas pedagógicas estables con ONG e instituciones educativas locales.

Finalmente, es posible identificar algunas oportunidades de mejora vinculadas con la mayor trazabilidad de indicadores educativos (tasa de egreso, continuidad a terciario, empleabilidad post-formación), la expansión de alianzas con ONG educativas (por ejemplo: tutorías, alfabetización digital, STEM) y dedicar un mayor énfasis en las metas 4.1 (aprendizajes básicos) en contextos rurales dispersos y 4.5 (equidad de género y poblaciones indígenas).

## **Bibliografía**

Arcadium Lithium (2024). Reporte de sostenibilidad 2023. <https://arcadiumlithium.com/wp-content/uploads/2024/09/2023-Arcadium-Lithium-Sustainability-Report-Highlights.pdf>

Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS) <https://www.ods.ceads.org.ar/img/historicos/9no%20Informe%20ODS%202024.pdf>

Fortuna Silver Mines. (2024). 2023 Sustainability Report. <https://fortunamining.com/wp-content/uploads/2024/07/23-FSM-SR-29May2024-r1-comp.pdf>

Fortuna Silver Mines. (2025). 2024 Sustainability Report. <https://fortunamining.com/wp-content/uploads/2025/05/Fortuna-2024-sustainability-report.pdf>

Gobierno de Jujuy. (s. f.). Informes de sostenibilidad – Art. 124. <https://www.mineriajujuy.gob.ar/site/informes-de-sostenibilidad.php>

GRI (Global Reporting Initiative) <http://www.globalreporting.org/GRIReports/>

López Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. Revista de Educación, 4, pp. 167-179.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Ministerio de Economía Secretaría de Coordinación de Producción. POSCO Argentina – UNCA. (2024, 19 diciembre). Becas POSCO Argentina (USD 3.000) – 8 estudiantes (nota de prensa). <https://www.elesquiu.com/sociedad/2024/12/19/posco-argentina-fortalece-el-desarrollo-educativo-en-catamarca-con-la-entrega-de-becas-economicas>

Pacto Global Argentina. Memoria Anual 2024 <https://pactoglobal.org.ar/publicacion/memoria-2024>

Secretaría de Hidrocarburos de la Provincia de Jujuy <https://www.mineriajujuy.gob.ar/site/informes-de-sostenibilidad.php>

SSR Mining. (2024). Sustainability Data Booklet 2023 Seguridad, capacitación. [https://www.ssrmining.com/\\_resources/reports/SSR-Sustainability-Data-2023.pdf](https://www.ssrmining.com/_resources/reports/SSR-Sustainability-Data-2023.pdf)