

Investigación de campo sobre la identificación de la conexión entre los sindicatos, las empresas y las principales partes interesadas en el negocio de la minería del litio en Argentina y Chile

Lucas Cifuentes y Felipe Irarrazaval (Chile)

Mariano Treacy y Cecilia Anigstein (Argentina)

Resumen Ejecutivo

Este informe presenta los resultados de una investigación realizada en el marco del Proyecto FES-IndustriALL sobre la cadena de valor del litio. El estudio se centró en la región del "Triángulo del Litio", en particular en Argentina y Chile, que concentran cerca de la mitad de los recursos globales de litio, un mineral estratégico para la transición energética debido a su uso en baterías eléctricas. El objetivo principal fue identificar las dinámicas y relaciones entre trabajadores, empresas y actores de la gobernanza con el propósito de fortalecer la cooperación sindical intersectorial, la capacidad de organización de los trabajadores y la aplicación de instrumentos de debida diligencia en derechos humanos (HRDD).

El documento detalla las reservas y la producción de litio en estos dos países, destacando la concentración global de este mineral y el predominio de China en su refinación y en la inversión. Además, analiza la estructura de empleo y las condiciones laborales en el sector, revelando bajos niveles de intensidad laboral y desigualdades salariales, a pesar de un crecimiento general del empleo y una creciente participación femenina. Finalmente, el informe examina la gobernanza y los instrumentos de debida diligencia en derechos humanos y medio ambiente, subrayando la fragmentación regulatoria en Argentina frente a un marco más centralizado en Chile, y la importancia de la participación sindical para una minería más justa y sostenible.

1. Cadena Global de Valor y Proyectos de Litio en Chile y Argentina

- **Recursos y Reservas:** A nivel mundial, se estiman 115 millones de toneladas métricas de recursos y 30 millones de toneladas métricas de reservas de litio. Argentina y Bolivia comparten la primera posición en recursos (19,98% cada uno), mientras que Argentina es tercera en reservas (13,33%) detrás de Chile (31%) y

Australia (23,3%). El litio presenta un alto riesgo de oferta y geopolítico, con el 85% de su refinación concentrada en China (57%), Chile (15%) y Argentina (13%).

- **Producción y Métodos de Extracción:** Argentina ha cuadruplicado su producción en los últimos 10 años, pasando de 3.200 a 18.000 toneladas métricas entre 2014 y 2024; Chile también la cuadruplicó, de 11.500 a 44.400 toneladas métricas. Sin embargo, ambos países perdieron cuota de mercado global frente a Australia, China y Brasil. En el "Triángulo del Litio", los yacimientos de litio se encuentran en salmueras, extraídas principalmente por método evaporativo, aunque la Extracción Directa de Litio (DLE), que ya se utiliza, se proyecta como reemplazo gradual.
- **Exportaciones:** Las exportaciones de litio representaron cerca del 20% de las exportaciones mineras de Argentina en 2024, con el carbonato de litio constituyendo el 96% de estas. Los principales destinos de exportación de Argentina fueron China (74%), Corea del Sur (12%), Estados Unidos (9%) y Japón (4%). Históricamente, China se convirtió en el principal comprador a partir de 2020, desplazando a Japón y Estados Unidos. En Chile, aunque las exportaciones estaban diversificadas antes de 2022, el aumento de la producción en ese año estuvo acompañado de un cambio significativo, con China asumiendo un papel dominante (75%)
- **Ubicación en la Cadena de Suministro:** Tanto Argentina como Chile se posicionan "aguas arriba" en la cadena de suministro, como proveedores de minerales. Argentina no ha logrado avances significativos hacia la industrialización "aguas abajo" (producción de hidróxido, celdas o baterías), exportando principalmente carbonato de litio a plantas en EE. UU. o China. Chile ha intentado avanzar "aguas abajo" mediante renegociaciones contractuales, estableciendo cláusulas para vender el 25% de la producción a precios preferenciales para proyectos de valor agregado. Sin embargo, los proyectos adjudicados a BYD y Tsingshan aún no han iniciado la construcción y se encuentran en medio de la disputa geopolítica entre China y Estados Unidos.
- **Proyectos Existentes:** Argentina cuenta con más de 50 proyectos en cartera, con 6 en producción y otros tantos en construcción. China participa como accionista en cinco de los diez proyectos más avanzados, seguida de Australia (4). China es el principal inversor extranjero, buscando controlar ecosistemas estratégicos y garantizar la resiliencia de su cadena de suministro. En Chile, la Estrategia Nacional del Litio de 2023 propone tres tipos de operaciones para futuros proyectos de extracción, con participación estatal prioritaria en salares estratégicos como Atacama y Maricunga

2. Actores y Esquemas de Gobernanza

- **Empresas Operadoras:** En Chile, SQM (principal productor mundial en 2023, con 18% del mercado) y Albemarle (17% del mercado mundial en 2023) son las principales empresas, operando en el Salar de Atacama. En Argentina, las empresas que exportan litio incluyen Minera del Altiplano (Rio Tinto/Arcadium Lithium), Sales de Jujuy S.A. (Arcadium Lithium/Toyota Tsusho) y Minera Exar (Ganfeng Lithium). Destacan también Eramine Sudamericana (Eramet) y POSCO. El sector automotriz argentino es significativo, con diez plantas de ensamblaje y una red de 400 empresas de autopartes, aunque la producción se integra en estrategias del MERCOSUR lideradas por Brasil y la producción de vehículos eléctricos se concentra en ese país.
- **Actores Clave en Gobernanza:** En Chile, la política nacional de litio ha sido impulsada por comisiones ad hoc (Comisión del Litio en 2014, Comisión del Litio y el Salar en 2023) y gestionada por CORFO y el Ministerio de Minería. CODELCO tiene un papel creciente en la negociación de contratos y desarrollo de proyectos. En Argentina, el marco minero es federal, con las provincias teniendo jurisdicción sobre los recursos naturales del subsuelo y la capacidad de otorgar derechos mineros, lo que genera mucha heterogeneidad. La Secretaría de Minería de la Nación coordina a nivel nacional, y empresas provinciales como JEMSE en Jujuy buscan desarrollar la cadena de valor local con resultados magros hasta el momento.

3. Empleo y Sindicatos

- **Dinámica del Empleo:** La minería de litio en Argentina se caracteriza por su baja intensidad laboral respecto a las inversiones, empleando entre 300 y 600 trabajadores directos por proyecto. El empleo en la minería de litio creció un 20% anual en promedio entre 2007 y 2024, superando el crecimiento del empleo en la minería metalífera y el sector privado registrado en todo el país. Sin embargo, su incidencia total en el mercado laboral sigue siendo baja (0,08% del empleo privado registrado nacional). Las provincias de Jujuy (40%), Salta (32%) y Catamarca (15%) concentran el 87% del empleo del litio.
- **Salarios y desigualdades:** Los salarios en la minería del litio argentina son superiores al promedio del sector privado registrado (USD 1.800 vs. USD 744, promedio 2017-2022), pero aún por debajo del promedio de la minería en general (USD 2.200). Existen fuertes brechas salariales interprovinciales, con Catamarca y

Salta superando los USD 5.300, mientras que Jujuy se mantuvo en torno a los USD 2.000

- **Participación de las Mujeres:** La participación femenina en el empleo formal del litio en Argentina se duplicó de 11% en 2008 a 22,1% en 2023, siendo la rama más feminizada dentro de la minería argentina. Sin embargo, persisten barreras culturales y de género, con empresas que evitan contratar mujeres por razones como licencias de maternidad o condiciones de vida en campamentos.
- **Precarización Laboral:** La tercerización y subcontratación son mecanismos empresariales para reducir costos y eludir responsabilidades, creando "anillos de precariedad". Los trabajadores subcontratados perciben salarios entre un 15% y un 20% más bajos, carecen de representación sindical efectiva y enfrentan alta rotación. En Chile, más del 60% de la fuerza laboral total en las operaciones de litio es subcontratada.
- **Representación Sindical:** En Argentina, la Asociación Obrera Minera Argentina (AOMA) es el sindicato único de la rama minera. Coexiste con otros sindicatos como la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA) para tareas de construcción y mantenimiento o ASIJEMIN para el personal jerárquico. AOMA negocia convenios colectivos por empresa, que aseguran salarios altos y beneficios para los trabajadores directos. En Chile el sistema permite múltiples sindicatos por empresa, con SQM Litio y Albemarle teniendo varias organizaciones sindicales. La tasa de sindicalización entre los trabajadores directos es alta (alrededor del 70%), comparable a la minería del cobre. Sin embargo, el predominio de la negociación colectiva no regulada y las prácticas empresariales buscan debilitar la autonomía sindical.

4. Regímenes Laborales

- **Marco Normativo:** En Argentina, la explotación del litio se rige por un marco federal que incluye la Constitución Nacional de 1994 (otorga jurisdicción a las provincias sobre los recursos naturales, es decir, los estados subnacionales ejercen la soberanía), el Código de Minería (1886, modificado en 1997) que impide la explotación de los recursos mineros por parte del Estado y la Ley de Inversiones Mineras (1993), que ofrece incentivos fiscales y limita las regalías provinciales al 3%. A esto se suma el RIGI (2024), que presenta incentivos a la radicación de grandes inversiones.
- **Negociación Colectiva:** En Argentina, el modelo sindical es centralizado, con sindicatos por rama de actividad con representación nacional como AOMA. La

negociación salarial se realiza una o más veces al año debido a la alta inflación, pero las condiciones laborales se mantienen en los convenios colectivos que el sindicato firma por empresa. La Ley de Afiliación Sindical de 2018 estableció la distribución de representación entre AOMA y UOCRA para tareas en faenas mineras luego de un conflicto intrasindical.

- **Conflictividad Laboral:** Se han registrado conflictos laborales, especialmente con trabajadores subcontratados, por despidos o salarios, como en los proyectos Sal de Oro (Posco) y Mariana (Ganfeng Lithium) en 2024. También se denunciaron intoxicaciones alimentarias en Centenario Ratones (Eramine).

5. Debida Diligencia y Derechos Humanos

- **Importancia y Desafíos de la HRDD:** La Debida Diligencia en Derechos Humanos (HRDD) es un proceso continuo para identificar, prevenir, mitigar y rendir cuentas sobre impactos negativos en derechos humanos y el medio ambiente a lo largo de las cadenas de suministro. Su implementación enfrenta desafíos como evaluaciones superficiales, falta de independencia en auditorías, cobertura parcial y débil gobernanza estatal
- **Instrumentos Existentes:** El panorama incluye guías internacionales (OCDE, PRNU), estándares voluntarios (IRMA, GRI, HMS, ICMM, TCM, RMI) y regulaciones obligatorias emergentes en Europa (Reglamento Europeo de Baterías, Directiva CSDDD) y leyes nacionales de HRDD (Alemania, Francia, Noruega, Suiza)
- **Evaluación de Informes y Capacidad Sindical:**

La **auditoría IRMA del Proyecto Fénix** (Rio Tinto) en Argentina reveló un cumplimiento mínimo de "IRMA 50", con altos puntajes en "Integridad Empresarial" pero vacíos significativos en la gestión del agua, manejo de residuos, relaciones comunitarias y respeto efectivo del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) de pueblos indígenas.

Los **informes de sostenibilidad de Minera Exar (Caucharí-Olaroz) y Eramine Sudamérica (Centenario Ratones)** muestran un compromiso con los estándares internacionales y prácticas de HRDD, incluyendo políticas contra el trabajo infantil, respeto a los pueblos indígenas y mecanismos de reclamo.

Los **sindicatos argentinos (AOMA, ASIJEMIN, UOCRA)** tienen una capacidad de influencia creciente, participando en iniciativas como IRMA (con poder de veto en su consejo multi-actor) y el Panel Consultor de HMS. Sin embargo, la fragmentación de la tercerización y las brechas de capacidades técnicas limitan su incidencia. La entrada en

vigor de leyes vinculantes de debida diligencia en Europa representa una oportunidad para fortalecer la incidencia sindical en las cadenas globales de valor.