

ELECTROMOVILIDAD EUROPEA Y  
MINERÍA DE LITIO EN CHILE:

¿Transición o  
Extractivismo *Verde*?



FUNDACIÓN TANTÍ

# Índice

## 04 Introducción

## 06 Parte 1. Devenir de una transición energética al servicio del mercado

07 1.1 Una lectura sesgada de la crisis que limita el ámbito de las soluciones posibles

09 1.2 Acuerdo de París y las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC)

13 1.3 Externalización y Ecología Política de la Mitigación

14 1.4 Auge mundial de los automóviles eléctricos: China, la Unión Europea y Estados Unidos

20 1.5 Del “Boom” de los Minerales Críticos a la “Fiebre del Litio”

25 1.6 Acta Europea de Materias Primas y la actualización del TLC Chile-Europa

## 28 Parte 2. La alianza público-privada alemana de fomento a la electromovilidad y la presión sobre el Salar de Atacama

29 2.1. Hacia un reposicionamiento tecnológico del sector automotor alemán

31 2.2 Objetivos de reducción de emisiones sectoriales, extensión y aumento de subsidios y actualización de estrategia sobre materias primas

32 2.3 El dilema de la sustentabilidad de las cadenas de valor alemanas

33 2.4 Diálogos sectoriales y agencias de cooperación pro-industriales

35 2.5 Giga Factoría de Tesla en Berlín y cuestionamientos ambientales

38 2.6 Iniciativa sobre Ley de Cadenas de Valor y Ley alemana de Debida Diligencia

39 2.7 Derechos Indígenas vs Certificaciones Privadas

## 42 Parte 3. Preocupaciones y recomendaciones frente a la participación *multiactor* promovida por la industria del automóvil eléctrico a la luz de sus impactos en los salares y humedales de la Puna de Atacama

43 3.1 Derechos Humanos y Naturaleza/Pachamama

44 3.2 Impacto en la gestión de las aguas y justicia hídrica en agroecosistemas áridos

46 3.3 Participación democrática y vinculante de Pueblos Originarios y comunidades locales afectadas

46 3.4 Protección de defensoras y defensores de los Derechos Humanos y de la Naturaleza/Pachamama

## 48 Comentarios Finales

### AUTORES Y AUTORAS

Ramón Balcázar M., Cristian Flores, Pia Marchegiani, Elisa Terragno, Nina Schlosser, Gonzalo Mondaca, Javiera Ortiz, Seamus Henrich, Mena-Alexander Kräenbring

### EDICIÓN

Paulina Hidalgo

### DISEÑO GRÁFICO

Nathalia Pugliese

Foto de Portada y Contraportada:

Planta de carbonato de litio Salar del Carmen, Antofagasta © Ramón Balcázar M.

Este documento no podrá ser reproducido, ni total ni parcialmente, sin el previo permiso escrito de la editorial. Todos los derechos reservados.

© Fundación Tantí  
San Pedro de Atacama, Chile  
[www.fundaciontanti.org](http://www.fundaciontanti.org)

Este informe fue posible gracias al apoyo del Observatorio Plurinacional de Salares Andinos OPSAL y al patrocinio de Fundación Heinrich Böll Cono Sur.

Cómo citar este reporte: “Balcázar M., R., Flores F., C., Pía, M., Terragno, E., Schlösser, N., Mondaca, G., Ortiz, J., Henrich, S., & Kräenbring, M. (2023). ELECTROMOVILIDAD EUROPEA Y MINERÍA DE LITIO EN CHILE: ¿Transición o Extractivismo Verde? En [www.fundaciontanti.org](http://www.fundaciontanti.org). San Pedro de Atacama. Fundación Tantí”

# Introducción

De acuerdo con los compromisos de disminución de emisiones de CO2 establecidos en los Acuerdos de París, la implementación de políticas de transición energética para las economías industriales se sustenta en un recambio tecnológico donde la electromovilidad individual, desechable y masiva ocupa un lugar central. De manera paradójica, aunque esperable, los nuevos mercados tecnológicos verdes y la afebrada explosión extractivista de minerales estratégicos reproducen modelos profundamente desiguales de acumulación, a través de procesos extractivos cada vez más intensivos que, en lo local, demandan grandes cantidades de minerales, agua y energía. Así, materias primas como el litio, el cobre, el cobalto, el níquel y las tierras raras, ubicadas mayor, aunque no exclusivamente en territorios del Sur Global, dan origen a nuevas y complejas conflictividades en espacios rurales e indígenas históricamente marginados y sujetos a una institucionalidad capturada por intereses corporativos. Así, la expansión de la electromovilidad y la consiguiente demanda proyectada de litio para la fabricación de baterías eléctricas, ha dado un nuevo impulso al proceso de expansión extractivista que ya venían experimentando los países sudamericanos bajo gobiernos progresistas en las últimas décadas. Esto ha significado la emergencia y mediatización de conflictos socioambientales en torno al acceso y el control del territorio y los bienes naturales, en contextos de fuertes asimetrías de poder que se encuentran en permanente evolución.

Chile es el principal exportador de litio en el mundo extraído a partir de depósitos de salmuera. En el año 2022, produjo aproximadamente 39.000 toneladas que representaron cerca del 30 % del total de la producción mundial (de 130.000 toneladas de litio), ubicándose como el segundo productor en el mundo después de Australia<sup>1</sup>. La explotación de salmueras está en manos de sólo dos empresas en el Salar de Atacama, territorio marcado por una conflictividad socioambiental donde comunidades indígenas y movimientos ciudadanos denuncian el desequilibrio ecológico asociado al consumo agregado, tanto de agua dulce como de salmueras, por parte de la minería metálica y no metálica en territorios de aridez extrema<sup>2</sup> pero de enorme riqueza cultural y biológica. A su vez, esta expansión minera se concreta mediante el despliegue de nuevas estrategias de relacionamiento comunitario y novedosos programas de sustentabilidad minera que en la práctica alimentan la ilusión de un extractivismo moralmente aceptable, a la vez que profundizan la dependencia en territorios profundamente abandonados por el Estado<sup>3</sup>.

1 Lithium. Mineral Commodity Summaries. U.S. Geological Survey. <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2023/mcs2023-lithium.pdf>

2 Ver Flexer, V. et. al., (2018). Lithium recovery from brines: A vital raw material for green energies with a potential environmental impact in its mining and processing. *Science of the Total Environment*, 639, 1188-1204. Liu, W. et al. (2019). Spatiotemporal patterns of lithium mining and environmental degradation in the Atacama Salt Flat, Chile. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 80, 145-156. Garcés, I., y Álvarez, G. (2020). Water mining and extractivism of the Salar de Atacama, Chile. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 245, 189-199.

3 Ver Pelfini, A. et al., (2020). Neo-extractivism, developmental models and capital formation: Substitutive natural resource governance in South America. In *Global Capital and Social Difference*. 119-139; Lorca, M., Olivera Andrade, M., & Garcés, I. (2023). "Se instaló el diablo en el Salar". *Organizaciones atacameñas, agua y minería del litio en el Salar de Atacama. Estudios Atacameños*, 69, e4899. <https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2023-0004>

En este contexto, desde Fundación Tantí, organización socioambiental de San Pedro de Atacama, y el Observatorio Plurinacional de Salares Andinos (OPSAL), red que congrega a activistas en la defensa de los salares del vasto territorio transfronterizo de la Puna de Atacama, buscamos ofrecer una lectura territorial desde un enfoque de ecología política globalmente situada donde las políticas europeas de transición energética se encuentran con un contexto nacional marcado por un proceso constituyente inconcluso y el anuncio de la creación de una Empresa Nacional del Litio bajo el autoproclamado *Gobierno Ecologista* de Gabriel Boric en una estrategia concebida sin la participación de las comunidades locales y de la sociedad civil<sup>4</sup>. Buscamos aportar a una mayor comprensión de las complejidades socioambientales que rodean el extractivismo en los salares y humedales andinos en Chile, sin perder de vista los mecanismos público-privados diseñados para facilitar su explotación en función de las agendas verde-coloniales e industriales del Norte Global. En diálogo con una diversidad de actores, incluyendo voces de los territorios pero también de organizaciones que cuestionan el crecimiento verde en países como Alemania, buscamos visibilizar el extractivismo verde promovido por los gobiernos y corporaciones del Norte Global tras la consigna de la acción climática urgente, potenciado a nivel nacional en el contexto de crisis sanitaria en un primer momento como *actividad esencial* y luego bajo la excusa de la *reactivación económica* post-pandémica. Asimismo, nos preocupa dar cuenta de la emergencia de una nueva ingeniería social, articulada en iniciativas corporativas de *gobernanza multiactor*, y la promoción a escala local e internacional de estándares voluntarios y certificaciones mineras que en concreto no producen cambios en las prácticas socioambientalmente nocivas del sector minero y en especial de las empresas que operan en los salares de Chile y Argentina, y que están envueltas en casos de vulneraciones de derechos humanos y de daños ambientales irreparables<sup>5</sup>.

Frente a este escenario y con un análisis fundamentado en las experiencias de investigadores y actores sociales a través de un trabajo colaborativo, el presente informe da cuenta de las fuerzas que se

encuentran detrás de los conflictos e impactos socioambientales producidos en conjunto por la industria de la electromovilidad y la minería del litio. Con ello, buscamos contribuir al debate público nacional e internacional con un horizonte de justicia climática para una transformación socioecológica profunda y más allá de las falsas soluciones propuestas desde las agendas eco-coloniales del Norte Global.

En el informe **Electromovilidad europea y minería de litio en Chile: ¿Transición o Extractivismo Verde?** exponemos ejemplos de algunas de las lógicas que dirigen y cooptan la agenda global del cambio climático con el avance sociotécnico hacia una economía baja en emisiones, reducida a la búsqueda y promoción de nuevos modelos de negocio y financiamiento, limitados al recambio tecnológico e infraestructural. En un escenario de crisis múltiple marcado por tensiones geopolíticas y la militarización de las potencias globales con la carrera por el acceso a materias primas como el litio, se profundiza en el extractivismo en el Salar de Atacama. Como investigadores, estudiantes y activistas, señalamos que estas agendas son contradictorias con cualquier concepción integral y profunda de la sustentabilidad y que, por el contrario, las falsas soluciones impuestas desde el Norte Global reproducen los patrones de producción y consumo que son los causantes de la propia crisis climática. En ese sentido y frente a la búsqueda por reducir los impactos socioambientales de la electromovilidad, sostenemos que para una transición justa y popular no podemos limitarnos a lo que los mercados nos ofrecen y, por lo tanto, debemos necesariamente hablar de modelos de desarrollo que vayan más allá del extractivismo y del dogma del crecimiento. Sin embargo y frente a la avasalladora expansión de la minería del litio en los salares andinos, cerramos este informe con una propuesta de criterios mínimos a tener en cuenta para el desarrollo de políticas que busquen regular y fiscalizar eficazmente las cadenas de valor de las baterías eléctricas con criterios de derechos humanos y de la naturaleza, con participación vinculante de los pueblos afectados y de la sociedad civil independiente.

4 Ver declaración OPSAL (2023) "Declaración por la Estrategia Nacional del Litio: Los salares no son minas, los salares son humedales": <https://salar.org/declaracion-por-la-estrategia-nacional-del-litio-los-salar-no-son-minas-los-salar-son-humedales>

5 Ver "Comunicado de la Comunidad Indígena Atacameños Del Altiplano en rechazo al proceso de certificación IRMA para la empresa Livent" (2022): <https://lapoliticaambiental.com.ar/contenido/2517/catamarca-comunicado-indigena-atacamenos-del-altiplano-rechazo-al-proceso-de-cer-tificacion-irma-para-la-empresa-livent>; también, "10 razones por las que los Sistemas de Certificación no son una Solución" de la red Sí a la Vida, no a la Minería (2022): [https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement\\_ES.pdf](https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement_ES.pdf)

## Parte 1

# Devenir de una transición energética al servicio del mercado

### 1.1 UNA LECTURA SESGADA DE LA CRISIS QUE LIMITA EL ÁMBITO DE LAS SOLUCIONES POSIBLES

De acuerdo con los recientes informes del Panel Intergubernamental por el Cambio Climático (IPCC), este es un evento irreversible y generalizado que se está intensificando rápidamente, donde la temperatura mundial promedio podría llegar a alcanzar o superar un aumento de 1,5°C durante los próximos 20 años, y posteriormente llegar hasta los 2°C<sup>6</sup>. Estos informes sostienen la existencia de una relación inequívoca entre las emisiones antropogénicas<sup>7</sup> asociadas a insustentables patrones de consumo y producción y el calentamiento global, confirmando los peores temores sobre los impactos de la crisis climática generada por el actual modelo capitalista-extractivista, haciendo un llamado urgente a una radical acción climática en adaptación y mitigación a corto plazo<sup>8</sup>.

Este aumento en la temperatura provocaría un incremento de las olas de calor, alargamiento de estaciones cálidas y acortamiento de las frías, así como episodios de calor extremo mayores a los umbrales de tolerancia críticos para la salud y agricultura, entre otros, afectando desproporcionadamente a aquellas comunidades vulnerables que históricamente han contribuido en menor medida a causar el cambio climático. Según estos informes, limitar el calentamiento a cerca de 1,5° C o incluso a 2°C será un objetivo inalcanzable a menos que las emisiones de carbono (CO2) y gases efecto invernadero (GEI) -provenientes principalmente de la quema de combustibles fósiles que domina el modelo energético actual- se reduzcan de manera inmediata, rápida y a gran escala<sup>9</sup>.

La imperiosa y urgente necesidad de reducir las emisiones de GEI se posiciona, entonces, como un eje articulador del consenso de la comunidad internacional que guía la elaboración e implementación de políticas relativas a la gobernanza climática global (UNFCCC, 2015; Ely-Mazzege y Mathieu, 2020, p.33). Esto resulta problemático dada a la naturaleza transnacional de la distribución de los gases y la his-

tórica distribución desigual de su origen y de quienes sufren mayormente sus consecuencias, ya que desemboca en la formulación de soluciones simplificadas que difuminan el carácter multidimensional del problema<sup>10</sup>. Estas soluciones, trazadas dentro de un marco de consensualismo experto reservado a elites político-intelectuales y que se expanden desde el centro a la periferia global, se estructuran sobre la posición dominante de la inevitabilidad del capitalismo y la economía de mercado como la base organizacional de la estructura de la sociedad<sup>11</sup>.

Estas lógicas promulgan lidiar con la crisis socioambiental a través de la privatización y comodificación del CO2 y GEI, de nuevos modelos de financiamiento y negocio con transacciones de emisiones, y del avance de tecnologías de baja o cero emisiones como las energías renovables y la electromovilidad que se generarán. Estas sustentan un nuevo boom o superciclo de *commodities* como el litio, el cobalto y el cobre, entre muchos otros<sup>12</sup>. A partir de ello, es plausible pensar que los grandes capitales y defensores del mercado *verde* se frotan las manos planteándose que bajo este escenario “el tiempo de invertir y hacer dinero es ahora”, donde la transformación tecnológica requeriría cerca de 173 trillones de dólares de inversión en infraestructuras y suministro energético durante las próximas tres décadas, lo que traerá repercusiones desde los salarios chilenos ricos en litio hasta las plantas de polisilicio en Xinjiang, China<sup>13</sup>.

Si bien algunas de las medidas propuestas pueden apuntar en la línea correcta de atenuar los impactos de la actividad *antrópica* sobre la naturaleza, ellas son promovidas desde un razonamiento tecno-gereñcial y al amparo de imaginarios de desarrollo y crecimiento verde que reproducen y/o incrementan los insustentables patrones de producción y consumo, que son en gran medida los causantes de la crisis climática que buscan resolver<sup>14</sup>. Contradictoriamente, las mismas entidades intergubernamentales que impulsan la continuidad de dichas lógicas bajo nuevas vestiduras, han alertado sobre los potenciales riesgos socio ambientales asociados a las proyecciones de aumento en la demanda materias primas que sustentarán la transformación tecnológica, destacando que la enorme necesidad de recursos ya ha sido el responsable de la mitad de las emisiones

<sup>6</sup> El sexto informe de marzo de 2023 se nutre del informe de Bases Físicas de Cambio climático de agosto de 2021. Ver: IPCC (2023) IPCC SIXTH ASSESSMENT REPORT (AR6), [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_LongerReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf)

<sup>7</sup> Si bien en este trabajo nos referimos a emisiones antropogénicas, nos parece pertinente el debate sobre la necesidad de dar cuenta de las responsabilidades de la crisis climática. En ese sentido, sugerimos revisar la propuesta de James Moore en la obra “La Trama de la Vida en los Umbrales del Capitaloceno. El Pensamiento de Jason W. Moore” (Navarro L., y Machado H., 2020)

<sup>8</sup> IPCC, 2023.

<sup>9</sup> IPCC, 2021<sup>a</sup>, 36; 2023; UNFCCC, 2021.

<sup>10</sup> SRC, n.d. Oswald et al., (2020)

<sup>11</sup> Andreucci, D., y Zografos, C. (2022). Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio) political ecology of climate change. *Political Geography*, 92, 102512. Swyngedouw, E. (2010). *Apocalypse forever?*. *Theory, culture & society*, 27 (2-3), 213-232.

<sup>12</sup> Daszkiewicz (2020). Swyngedouw (2010). UNFCCC, 2020. CE, 2019<sup>a</sup>

<sup>13</sup> Bloomberg (2021a).

<sup>14</sup> Ver Brand (2016); Brand et al., (2020). Gudynas(2020). Svampa y Viale (2020)

de GEI, más del 90% de la pérdida de biodiversidad y del estrés hídrico que azota a gran parte del planeta<sup>15</sup>.

La operatoria práctica de este paradigma perpetúa condiciones socioambientales como la degradación de ecosistemas, la vulneración de actividades económicas locales y la persistencia de inequidades, tanto de poder como económicas<sup>16</sup>. Esto ocurre ya que los elementos que se despliegan para el progreso de la transición energética (capital, maquinaria, materias primas y otros) son esencialmente controlados o atienden a intereses de corporaciones nacionales e internacionales, las que actúan motivadas por la búsqueda de nuevos y lucrativos modelos de negocio y financiamiento dentro del actual *contexto climático*, perfilando una *Transición Energética Corporativa*<sup>17</sup>.

Esta visión y versión universalista sobre la necesidad de una transformación socioecológica si bien es la dominante, dista de ser la única. En paralelo a ella, coexisten muchas y diferentes visiones y puntos de partida que abogan por la urgencia de la transición, planteando una multitud de propuestas y pluralidad de mundos y futuros posibles, basadas en la importancia de proteger y descomodificar la naturaleza y la necesidad de una transición más justa, democrática e inclusiva que sea resultado de una real transformación social y cultural basada en valores como la solidaridad, equidad y el buen vivir<sup>18</sup>. Precisamente este tipo de agrupación de actores y modelos, son los que motivan y promueven una examinación detenida y profunda de los paradigmas y dinámicas de poder que orientan las políticas nacionales e internacionales de la transición energética y la posición hegemónica que poseen ciertos modelos y mecanismos políticos que reduciendo la discusión a términos de cambio tecnológico e infraestructural, suelen omitir la importancia de los determinantes y en transformación componentes ambiental, social y político dentro de la gestión de la transición energética.

En este informe se trata el caso específico del litio, dentro del cual se puede ver con claridad cómo las fuerzas e intereses corporativos -de los fabricantes automotrices y empresas mineras entre otros- se articulan con las políticas gubernamentales y los

compromisos climáticos de reducción de emisiones para instar por el avance del extractivismo ligado a la producción de baterías que sustenten la transición tecnológica hacia una movilidad de baja emisión. Claros y recientes ejemplos en este sentido son iniciativas como la “Asociación para el Litio Responsable” (formada por BMW Group, Mercedes-Benz y Volkswagen Group entre otros) que busca insertarse en el Salar de Atacama mediante su “Mesa Multiactor” ejecutada por la Agencia Internacional de Cooperación Alemana (GIZ) y la propia Iniciativa para el Aseguramiento de la Minería Responsable IRMA, creada por mineras como Angloamerican e integrada por SQM y los fabricantes, que busca certificarse como sustentable bajo lógicas corporativas de cara a las exigencias de mercado internacionales ligados a las cadenas de suministro de minerales críticos.

## 1.2 ACUERDO DE PARÍS Y LAS CONTRIBUCIONES DETERMINADAS A NIVEL NACIONAL (NDC)

Un pilar central dentro de la estructura de gobernanza climática hegemónica es el Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en 2015. En él se fijan las bases para establecer medidas tendientes a reducir las emisiones de GEI y mantener la temperatura promedio global por debajo de los 2°C respecto de los niveles preindustriales, y perseguir esfuerzos para limitar su aumento a 1,5°C. Pese a que a diversos grupos ambientalistas y algunos países han expresado su preocupación por su baja ambición<sup>19</sup> el Acuerdo -que entró en vigor en noviembre de 2016- es considerado la cúspide de las negociaciones internacionales y de la *diplomacia climática* dado el tipo de compromisos, dinámicas gubernamentales y políticas de cambio climático que propicia, instaurándose metas comunes de reducción de emisiones a corto y largo plazo<sup>20</sup>.



IMAGEN 1.1: El ministro francés de Asuntos Exteriores presenta el borrador del Acuerdo de París en el marco de la COP21 de 2015. Fuente: Ojoalclima

15 CE (2020<sup>a</sup>).

16 Yannetti et al., (2016). Gobulchikov y O'Sullivan (2020). Sovacool (2021). Sovacool et al., (2021). Andreucci & Zografos (2022).

17 TNI, 2019; TNI, n.d. Daskiewicz (2020).

18 Healy y Barry (2017). Burke y Stephens (2018). Demaria et al., (2019) TNI, 2019, n.d. Szulecki y Overland (2020). Núñez (2020). Gudyas (2020). Svampa y Viale (2020). Transición Justa Latinoamericana, 2021. Sterling y Saurabah (2021).

19 The Guardian, 2020.

20 BID, 2017.

El Acuerdo establece tres objetivos principales, dos de los cuales se enfocan en la mitigación y adaptación al cambio climático, mientras que el tercero se refiere a la manera en que los mercados financieros pueden actuar de manera acorde a los dos primeros objetivos<sup>21</sup>. El centro del Acuerdo son las denominadas Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC en inglés), donde cada país expresa su ambición y esfuerzos en materia de reducción de emisiones, mitigación y adaptación. Mientras que las ambiciones estipuladas en los NDC no pueden luego ser disminuidas, las estrategias nacionales en él expresadas no son vinculantes, es decir, existe flexibilidad en la manera en que las partes logren alcanzar los objetivos generales del Acuerdo.

Las NDC fueron instauradas en el proceso preliminar del Acuerdo y han sido presentadas a partir de 2016, habiendo ya algunos países como Japón, Corea del Sur, además de la Unión Europea, presentado sus actualizaciones en 2020, mientras que Estados Unidos lo hizo en abril de 2021 luego de reintegrarse al Acuerdo<sup>22</sup>. Una de las actualizaciones más recientes es la de China, efectuada a fines de octubre de 2021. En el Recuadro 1 se encuentran los principales puntos de las NDC de estos países, mientras que en el Recuadro 2 se encuentran resumidas las NDC de los países sudamericanos con mayores recursos de litio<sup>23</sup>:

### RECUADRO 1

**China:** Se compromete a lograr el pico de emisiones de CO2 alrededor de 2030 y reducir las emisiones por unidad de PIB entre un 60 y 65% con respecto al nivel de 2005. En 2020 se anunció la actualización del NDC con la meta de alcanzar la carbono neutralidad a 2060.

**Japón:** Se compromete a reducir sus emisiones de GEI un 26% para 2030 con respecto a 2013. Se compromete también a esforzarse por lograr una 'sociedad decarbonizada' alrededor de 2050.

**Corea del Sur:** En su renovada presentación de 2020, se compromete a reducir las emisiones de GEI un 24.4% en 2030 con respecto a 2017. También se compromete a reducir las emisiones del sector de transportes mediante una serie de incentivos para la compra y uso de vehículos eléctricos.

**EEUU:** Luego de su retirada y posterior re-integración al Acuerdo, se compromete a reducir sus emisiones netas de GEI un 50-52% en 2030 con respecto a los niveles de 2005, lo cual se conseguirá a través de avances en tecnología y las respuestas del mercado correspondientes. Espera poder conseguir un sector de transportes neutral de CO2 a 2035 mediante el fomento del uso de vehículos eléctricos y la construcción de infraestructura que apoye tal uso.

**UE:** En su NDC actualizado de 2020 se compromete a reducir sus emisiones de GEI en un 55% a 2030 con respecto a 1990 (originalmente era un 40%) y ser el primer continente en conseguir la neutralidad climática a 2050 con apoyo de su programa "Objetivo 55".

<sup>21</sup> UNFCCC, 2015.

<sup>22</sup> UNFCCC, n.d.

<sup>23</sup> La información contenida dentro de los recuadros 1 y 2 viene únicamente desde las NDCs de cada país mencionado, UNFCCC, n.d.

### RECUADRO 1

**Argentina:** En su segunda versión de NDC se ha comprometido a no exceder la emisión neta de 359MtCO2Eq en 2030, lo cual significa reducir las emisiones un 19% en comparación con su máximo histórico en 2007, y un 25.7% más que en el la anterior NDC de 2016.

**Bolivia:** Propone una serie de acciones que conducen hacia una "decarbonización sostenible y justa". Éstas incluyen, por ejemplo, el incremento de la participación energética renovable al 79% en 2030 (las cuales ocupaban un 39% en 2010), y la extensión de superficie de áreas forestadas y reforestadas a 4.5 millones de hectáreas en 2030.

**Chile:** El país se compromete a obtener un presupuesto de gases de invernadero que no excederá los 1,100 MtCO2Eq entre 2020 y 2030, con un máximo en 2025 y un nivel de emisiones por debajo de los 95 MtCO2Eq en 2030. Además, se compromete a reducir las emisiones provenientes de carbón negro por lo menos un 25% en 2030 con respecto a 2016.

El Acuerdo de París es el primero en su tipo en establecer sistemas de evaluación comparables a nivel global, transformando a la comunidad internacional en ente de vigilancia, lo que genera una serie de arreglos geopolíticos a nivel global en cadenas de valor, estrategias corporativas y planes (nacionales, regionales y locales) de desarrollo económico e industrial. Pese a carecer de un carácter propiamente vinculante<sup>24</sup>, el Acuerdo se posiciona como el hito en una *nueva era en política de cambio climático* al hacer referencia y entregar señales expresas al sistema financiero y empresarial para que impulsen procesos de conversión de los flujos de inversión actual en *inversiones verdes* como forma de incentivar la descarbonización de la economía<sup>25</sup>.

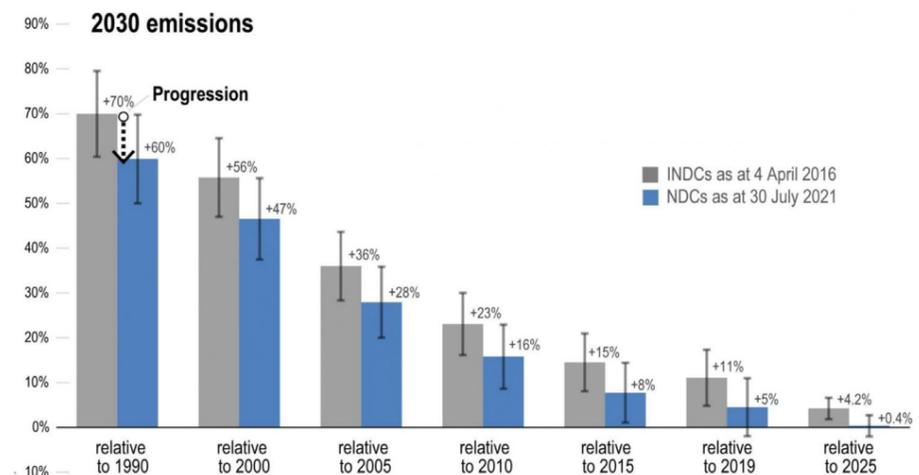


GRÁFICO 1.1: Proyecciones de disminución de emisiones GEI con implementación de NDC  
Fuente: UNFCCC.

<sup>24</sup> Si bien el Acuerdo per se es vinculante para los estados parte que lo ratifiquen y en cuanto a la obligatoriedad de presentar y mantener objetivos determinados de reducción de emisiones a nivel local, el cumplimiento de dichos objetivos, así como de la meta global climática no lo son.

<sup>25</sup> El Acuerdo hizo un llamado a los países desarrollados a movilizar 100 billones de dólares anuales al año 2020, para apoyar la acción climática en países en desarrollo estimándose que para 2030 la inversión requerida en infraestructura de transporte, agua y energía sería de 95 billones anuales principalmente para países en desarrollo. Se recomienda revisar Bracking y Leffel (2021). BID, 2017.

Esta reorientación del financiamiento climático neoliberal se refuerza con el renacimiento de los mecanismos de mercado al amparo del Acuerdo, específicamente en su Artículo 6, donde se establecen diferentes tipos de unidades negociables, como las Transferencias Internacionales de Resultados de Mitigación (ITMOs)<sup>26</sup> y los créditos de reducción de emisiones, instrumentos de *enfoques cooperativos* y los denominados "mecanismos de desarrollo sostenible"<sup>27</sup>. Respecto de la forma de aplicación efectiva de estos instrumentos se llegó a un acuerdo en el marco de la COP26. Esto permitirá a países como Chile que buscan exportar su *potencial renovable* transferir reducciones de emisiones e incentivar la inversión privada en soluciones *climate-friendly*. Ejemplo de ello es la propuesta de transferir resultados de mitigación sin ponderar en su real dimensión ni en la complejidad de las consecuencias socio ambientales que resultan de la profundización del paradigma colonial-extractivista que ello conlleva<sup>28</sup>.

Este nuevo reordenamiento permitiría entonces -dentro de esta lógica- la aceleración, fomento y habilitación de las innovaciones tecnológicas, lo que constituyen elementos críticos para alcanzar los objetivos propuestos en materia de crecimiento económico y el *desarrollo sostenible* -según se consigna en el Artículo 10 del Acuerdo- contando para ello con el respaldo del creado Mecanismo Tecnológico de la CMNUCC<sup>29</sup>. Esto refuerza la idea de que el enfoque de las políticas de mitigación de cambio climático se funda en medidas tecnocráticas y tecnológicas que impulsan nuevos ciclos de extracción, rechazando la posibilidad de un cambio de paradigma hacia soluciones democráticas y fuera del *arreglo técnico* que ofrece el capitalismo verde y la gobernanza ambiental neoliberal<sup>30</sup>.



IMAGEN 1.2: Manifestaciones durante realización de COP21 en París, 2015. Fuente: Ojoalclima

26 Los ITMOs para el cumplimiento de las NDC u otros propósitos se definen bajo reglas contractuales a ser definidas por los países que las negocien, pero siguiendo directrices acordadas y multilaterales. Es más descentralizado y depende de los acuerdos bilaterales o multilaterales que definan las partes (Art 6.2.). El artículo 6 del Acuerdo sustenta un nuevo mecanismo de mercado de créditos que permite transferir los resultados de mitigación (UNFCCC, 2015).

27 El Artículo 6.4 establece un mecanismo centralizado operado y supervisado por las Naciones Unidas, similar al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto, a través del cual se pueden desarrollar proyectos o actividades para generar reducciones, que se utilizaría para cumplir con las NDC o podría transferirse para otros fines de la parte adquirente.

28 Estos mecanismos están contemplados indirectamente dentro de la Ley Marco de Cambio Climático que contempla la regulación de certificados de reducción y remoción de emisiones y sistemas de línea de base y créditos transables (art. 14 y 15).

29 UNFCC, n.d

30 Clipet y Roberts (2017).

### 1.3 EXTERNALIZACIÓN Y ECOLOGÍA POLÍTICA DE LA MITIGACIÓN

Durante siglos, la modernización de los centros capitalistas ha dependido de la importación de materias primas desde la periferia *rica en recursos*. En el curso de la industrialización, primero en Europa (siglo XVIII) y posteriormente en Estados Unidos (siglo XIX), la necesidad de provisión de metales aumentó fuertemente, siendo satisfecha mediante la importación desde sus colonias o territorios de expansión.

Las consecuencias negativas que acompañan a la extracción de recursos se han entendido como la condición previa y el resultado de patrones de consumo y producción originalmente ligados a las sociedades del Norte Global que hoy se extiende a economías emergentes como China y a escala global, independientemente de su destructividad socioecológica *en otros lugares*<sup>31</sup>. La base de este modo de vida imperial colonial es el acceso ilimitado a la mano de obra, recursos naturales y sumideros ubicados preferentemente en territorios rurales o periféricos -afectando principalmente a poblaciones vulnerables- en las cuales se suelen radicar las consecuencias negativas de este modo de vida<sup>32</sup>.

a. Winegrowing in the vicinity of the Tricastin nuclear power plant across the Donzère-Mondragon canal from Bollène, France



b. Abandoned solar manufacturing infrastructure and factories at Solar Valley, Bitterfeld, Germany



c. Burning, draining, and sorting electronic waste at Agbogbloshie, Ghana



d. A young artisanal cobalt miner exiting the Kawama mine near Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo



IMAGEN 1.3: Comunidades vulnerables producto de la descarbonización europea. Fuente: Sovacool et al. (2021)

31 Brand y Wissen (2017)

32 Yannetti et al., (2016). Brand y Wissen (2017), 44. Gobluchikov y O'Sullivan (2020). Sovacool (2021). Sovacool et al., (2021). Andreucci y Zografos (2022).

Esta *sociedad de la externalización* se reproduce a costa de otros y otras que se ven compelidos a soportar los costos socioecológicos debido al despliegue de asimetrías estructurales de poder y mecanismos de explotación globalizados multidimensionales<sup>33</sup>. Estos costos externalizados suelen ser internalizados principalmente por grupos y clases privilegiadas locales que, a expensas de la explotación ambiental y de una parte de la sociedad, buscan vivir una suerte de *modo de vida imperial periférico* asimilable a las condiciones del *centro*, así como por algunos sectores menos aventajados bajo la ilusión de mejorar sus condiciones económicas de vida, dando origen a una ecología política de la mitigación climática marcada por procesos de clausura, exclusión y usurpación<sup>34</sup> que, como veremos localmente, exacerbaban las profundas inequidades de los territorios impactados por el extractivismo del litio.

La aplicación del Acuerdo de París y la aceleración de las innovaciones tecnológicas que se impulsa como principal eje de la mitigación no escapan a esta lógica, ya que requiere la utilización de un amplio número de minerales<sup>35</sup>. Incluso, se ha estimado que el avance de las infraestructuras de energía renovable, baterías y automóviles eléctricos para una economía de *baja emisión* podrían llegar a ser más intensiva en el uso de materiales que una economía basada en combustibles fósiles, lo que genera dilemas en relación con la sustentabilidad de sus cadenas de suministro y de conflictos en los lugares de extracción de materias primas<sup>36</sup>, como es precisamente el caso del litio del Salar de Atacama. Asimismo, se ha advertido que la ampliación de la frontera de extracción asociada a los *minerales críticos* de la transición como el cobalto, el litio y el cobre, sin una planificación estratégica provocará amenazas a la biodiversidad que podrían ser equivalentes o más gravosas que las que se evitan con la mitigación del cambio climático<sup>37</sup>. No obstante, pese a representarse sus posibles consecuencias y a las actuales iniciativas que fomentan el rehúso y reciclaje bajo el concepto de *economía circular*, hasta ahora la política climática internacional parece no haber tenido en debida cuenta la dimensión socioambiental inherente a la extracción de minerales y a lo largo de la totalidad de su cadena productiva cuando se trata de alcanzar los objetivos ecológicos y de desarrollo que ella misma se propone.

33 Lessenich, (2019).

34 Al respecto y en específico sobre el caso chileno, Landherr, A.; Graf, J. (2019). Además, a Sovacool (2021).

35 Ali, et al., 2017. Sovacool et al., (2020)

36 Klejin et al., (2011). Sovacool et al., (2020, 2021). Sonter et al., (2020). IEA, 2021<sup>a</sup>. Banco Mundial, 2020.

37 Sonter et al., (2020).

Este gran dilema del proyecto global de la transición energética tiene el riesgo de hacerla derivar y devenir en una nueva cortina de humo que a la larga acrecentará la destrucción ambiental que hasta hoy se ha asociado mayormente (por no decir exclusivamente) a una economía fósil que, sin duda alguna debemos superar<sup>38</sup>. **Todo esto no implica una negación de la necesidad de tomar acciones reales y urgentes para hacer frente a los impactos actuales y futuros del calentamiento global, sino la necesidad de repensar y hacerlo bajo otros paradigmas, centrados en una relación sociedad-naturaleza descomodificada, y desde enfoques de justicia ambiental y climática.**

#### 1.4 AUGES MUNDIAL DE LOS AUTOMÓVILES ELÉCTRICOS: CHINA, LA UNIÓN EUROPEA Y ESTADOS UNIDOS

La electromovilidad como uno de los pilares de acciones de mitigación y las políticas nacionales de las principales economías ha sido denunciado como una nueva forma de reverdecer el modo de vida imperial (y los patrones de producción y consumo a él asociados) y la lógica extractivista colonial que subyace a su cadena de suministro<sup>39</sup>. Mientras que hasta hace poco un automóvil eléctrico tenía una existencia sombría, en la actualidad el número de nuevas matrículas aumenta rápidamente sobre todo en China, la Unión Europea y los Estados Unidos, en gran medida al amparo de las políticas y planes que de una u otra forma han buscado promoverla y que como vemos en el caso alemán está fuertemente legitimado por un modo de vida *auto-dependiente*. Para la especialista alemana en política climática Sophie Scherger<sup>40</sup> *“el automóvil está muy anclado en nuestras mentes, creemos que somos increíblemente dependientes de él, aunque hay otras formas de satisfacer ciertas necesidades de movilidad”*. Este fenómeno, si bien es global, se manifiesta de modo más evidente en las principales economías del planeta como también lo grafica la activista ambiental alemana Tina Velo del movimiento Sand im Getriebe:

*“Los alemanes, vemos el coche demasiado como un producto fetiche, está demasiado en nuestros corazones y tenemos que deshacernos de él. Es un símbolo de estatus, pero pertenece a una época pasada (...) la electromovili-*

38 Zeng et al., (2020). CE, 2020a; OCDE, 2019. Jerez et al., (2021).

39 Anlauf (2016). Jeréz et al., (2021). Voskoboynik y Andreucci (2021). Andreucci y Zografos (2022).

40 PowerShift e.V. (n.d.) <https://power-shift.de>

### RECUADRO 3

El término electromovilidad abarca diversos tipos de alternativas tecnológicas colectivas e individuales. Junto a los vehículos completamente eléctricos (BEV) impulsados exclusivamente por un motor eléctrico, también existen conceptos híbridos. En los vehículos híbridos “sencillos” (HEV), el vehículo cuenta con un motor de combustión interna (ICE). La energía se recupera durante el frenado, se almacena en una batería y puede utilizarse luego para acelerar. Un vehículo eléctrico híbrido enchufable (PHEV) también tiene un motor de combustión interna, pero su batería puede recargarse también externamente. Los vehículos eléctricos de pila de combustible (FCEV) también cuentan con la capacidad de almacenar temporalmente la energía generada en una batería (DERA, 2021, p.06).

*dad es en realidad un símbolo del capitalismo verde...pero tenemos que cambiar algo desde la base, porque esa no es la forma de curar al paciente: la electromovilidad es casi fatal en este sentido, porque nos aleja de la dirección correcta”<sup>41</sup>.*

En 2010, 17.000 vehículos eléctricos circulaban por las carreteras del mundo. Sin embargo, una década después, el parque mundial de automóviles eléctricos habría superado los 10 millones, concentrándose cerca del 94% en China (4,5 millones), Europa (3,2 millones) y Estados Unidos (1,7 millones) (IEA, 2021b). En 2022, más de 26 millones de coches eléctricos circulaban en las calles del mundo (5 veces más que en 2018), correspondiendo 13,7 millones a China, 7,8 a Europa, 3 a Estados Unidos y 1,6 al resto del mundo<sup>42</sup>. A pesar de que las ventas de automóviles cayeron en general en un 16% en 2020 respecto a 2019 a causa de la pandemia, han observado luego un continuo incremento pese a disrupciones en las cadenas de suministro, incerteza geopolítica y alto precio de la energía. En 2022 las ventas de autos eléctricos (considerando BEV y PHEV) fueron mayores a 10 millones, 55% más que en 2021 y más que el total de automóviles vendidos en todo Europa, representando el 14% del total de ventas de automóviles en el mundo. Las mayores ventas correspondieron al mercado chino (5;9 millones) y europeo (2,7 millones)<sup>43</sup>.

Figure 1.1 Global electric car stock in selected regions, 2010-2022

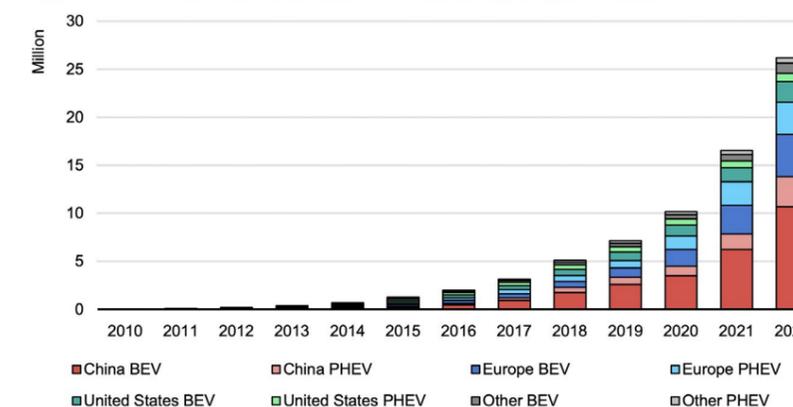


GRÁFICO 1.2: Parque mundial de coches eléctricos en regiones seleccionadas 2010-2022. Fuente: IEA, 2023, p.15.

41 Sand im Getriebe (n.d.) <https://sand-im-getriebe.mobi>

42 IEA (2023). Global EV Outlook 2023. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/dacf14d2-eabc-498a-8263-9f97fd5dc327/GEVO2023.pdf>

43 Ibid.

Para 2030, la IEA proyecta que, en base a las políticas y ambiciones actuales, el parque mundial de vehículos eléctricos aumente desde los cerca de 30 millones de 2022 a los 240 millones, lo que supondrá el 10% de la flota vehicular, con ventas cercanas a 20 millones de unidades anuales a 2025 y 25 millones a 2040<sup>44</sup>.

Como resultado de este crecimiento, la importancia de las baterías de almacenamiento eléctrico como destino final de la demanda de litio ha progresado vertiginosamente pasando de representar cerca de un 20% de la demanda mundial a 35% en 2015, 65% en 2019 y llegando a un 80% en 2022<sup>45</sup>. El consumo de litio asociado directamente a vehículos eléctricos de pasajeros pasó de representar un 18% del consumo agregado en 2016 al 32% en 2019, proyectándose que llegaría a cerca de un 79% a 2030, siendo hoy el carbonato de litio el derivado más utilizado esperando que a futuro sea reemplazado por el hidroxilo<sup>46</sup>. Los informes de la IEA por su parte indican que ya en 2022 el 60% de la demanda mundial de litio fue para baterías de auto eléctricos<sup>47</sup>. No sólo el número de vehículos eléctricos es relevante, sino que también su tipo, ya que cuanto más grande sea el automóvil eléctrico, mayor será la batería y por tanto, las necesidades de materias primas, siendo la tendencia que los consumidores compran cada vez más todoterrenos eléctricos. Especialmente en Estados Unidos, China y Rusia, pero también en Alemania, motivados en parte por las políticas de estímulo a la electromovilidad, los consumidores han comenzado a comprar estos vehículos eléctricos (demasiado) grandes, pesados y rápidos; preferentemente de fabricantes de automóviles como VW, Daimler (Mercedes Benz-Audi) y BMW y la predominante Tesla, que ha tomado la delantera general en parte gracias al éxito de su Tesla Model 3 (Electrek, 2021)<sup>48</sup>.

OEM	World	Europe	China	USA	Other
Tesla	936	170	321	352	93
VW Group	763	549	154	44	15
BYD	598	1	595	0	2
GM	517	0	486	25	6
Stellantis	385	324	14	42	5

TABLA 1.1: Ventas globales de los principales fabricantes de automóviles eléctricos por región en 2021 (en miles). Fuente: IEA, 2022.

Esta tendencia ha sido señalada como una de las razones de porqué las emisiones del transporte en algunos países no presentan tendencias a la baja pese al aumento general en la eficiencia de los combustibles. En palabras de Tina Velo, "los automóviles son cada vez más eficientes y utilizan menos combustible fósil, pero son cada vez más grandes. Cada vez necesitamos más espacio y, al ser más grandes, se comen esas ganancias de eficiencia, es el llamado efecto rebote"<sup>49</sup>. En efecto, esta tendencia es alimentada por verdaderas campañas de publicidad desplegadas por los gobiernos, empresas e incluso organizaciones de la sociedad civil llamando al consumo responsable de automóviles eléctricos de grandes marcas. Esto va en directo desmedro de

44 Ibid., 109

45 USGS, 2016, 2020, 2023.

46 COCHILCO, 2020.

47 USGS, 2016, 2020, 2023. p.56.

48 En 2021 el Model 3 de Tesla habría sido superado por el Toyota Camry como el modelo mediano más vendido.

49 Sand im Getriebe (n.d.) <https://sand-im-getriebe.mobi>



© Ramon Balcázar M.

un cambio radical hacia la reducción de la demanda de minerales y energía mediante el uso de medios colectivos, nuevos o ya existentes como trenes, trolebuses y tranvías. Esta lógica, concebida desde las lógicas del marketing estratégico, es profundamente cuestionada por organizaciones que se encuentran en ambos extremos de la cadena de valor, desde los territorios de extracción<sup>50</sup> hasta las economías industriales, donde movimientos sociales y científicos cuestionan el consumo de automóviles en países profundamente dependientes de aquel, como Estados Unidos, sugiriendo la adopción de políticas que favorezcan un rediseño de las ciudades y un mayor uso del transporte público para disminuir la demanda por minerales como el litio, extraído actualmente de los salares de la Puna de Atacama<sup>51</sup> pero también de territorios rurales e indígenas de Estados como California y Nevada.

En los últimos años se ha buscado desarrollar alternativas tecnológicas a las baterías de litio a fin de abaratar el costo de su producción y la necesidad de acceder a *minerales críticos*. La más significativa son las baterías de sodio desarrolladas principalmente en China por la empresa CATL, las que serían un 30% más baratas que las baterías de litio, pero que ofrecen menor densidad energética y autonomía de conducción. Este tipo de baterías aún no se encuentran disponibles comercialmente, aun cuando existen cerca de 30 fábricas en proyecto o construcción<sup>52</sup>. Pese a estos desarrollos tecnológicos, se estima que las baterías de litio seguirán prevaleciendo como la opción más fiable. Esto, junto con las bajísimas tasas actuales de reciclaje de baterías<sup>53</sup>, implica que en el corto y mediano plazo los territorios ricos en este mineral como el Salar de Atacama, seguirán sometidos a la presión extractivista ligada a la producción de baterías de iones de litio. Dependiendo de la tecnología de las celdas y el tamaño, se estima que este tipo de batería requiere entre tres y 40 kilogramos de litio. Un automóvil eléctrico pequeño como un Opel Corsa o un Peugeot 208 con una batería de 50 Kwh. contendría por ejemplo al menos 6 kilos de litio<sup>54</sup>.

<sup>50</sup> Ver por ejemplo, Blair, J. et al., (2023) Las 'altervidas' del extractivismo verde: Minería del litio y ecologías agotadas en el Desierto de Atacama; The Afterlives of Extraction The 'Alterlives' of Green Extractivism : Lithium Mining and Exhausted Ecologies in the Atacama Desert. <https://doi.org/10.4000/poldev.5284>

<sup>51</sup> En esta misma línea, ver también Winkler, L. et al., (2023) The effect of sustainable mobility transition policies on cumulative urban transport emissions and energy demand. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-37728-x>.

<sup>52</sup> IEA, 2023, p. 59.

<sup>53</sup> Que no superaría el 1% de acuerdo con cifras de la IEA para 2021 (IEA, 2021\*). La propuesta de actualización del Reglamento de Baterías de la UE de 2020, ha propuesto establecer una cuota de 25% de reciclaje para baterías de ion-litio que aumentaría a 70% a 2030.

<sup>54</sup> DW, 2021a.

#### RECUADRO 4

Cuanto más automóviles eléctricos se proyecta que se produzcan y circulen por las calles, mayor será la demanda de metales necesarios para su producción (y de agua para la evaporación del litio desde los salares de la Puna de Atacama). Debido a su gran conductividad eléctrica, al ser el metal más electronegativo, su alta densidad energética y su bajo peso, el litio es una materia prima clave para la producción de baterías de almacenamiento de iones que impulsan la electromovilidad. El litio se incluye tanto en el electrodo negativo como en el positivo, así como en el electrolito de la batería de iones de litio.

Las tecnologías de iones de litio suelen constar de un electrodo positivo, un electrodo negativo, un electrolito y un separador (figura 1), y proporcionan energía eléctrica moviendo los iones de litio entre los electrodos y a través del electrolito. Los electrones no pueden atravesar el separador, por lo que tienen que tomar un camino externo a través de una carga, alimentando el dispositivo en el proceso. El electrolito proporciona el medio para la conductividad iónica entre los electrodos y asegura que los iones de litio puedan viajar libremente de un electrodo a otro. Los sistemas automatizados de gestión de baterías se utilizan para garantizar unas condiciones de trabajo óptimas que protejan al usuario de los daños y optimicen la vida útil de la batería, así como para estimar su estado general (Rahimi-Eichi, et al., 2013). En estos modelos, sin embargo, no vemos la huella hídrica ni social del litio.

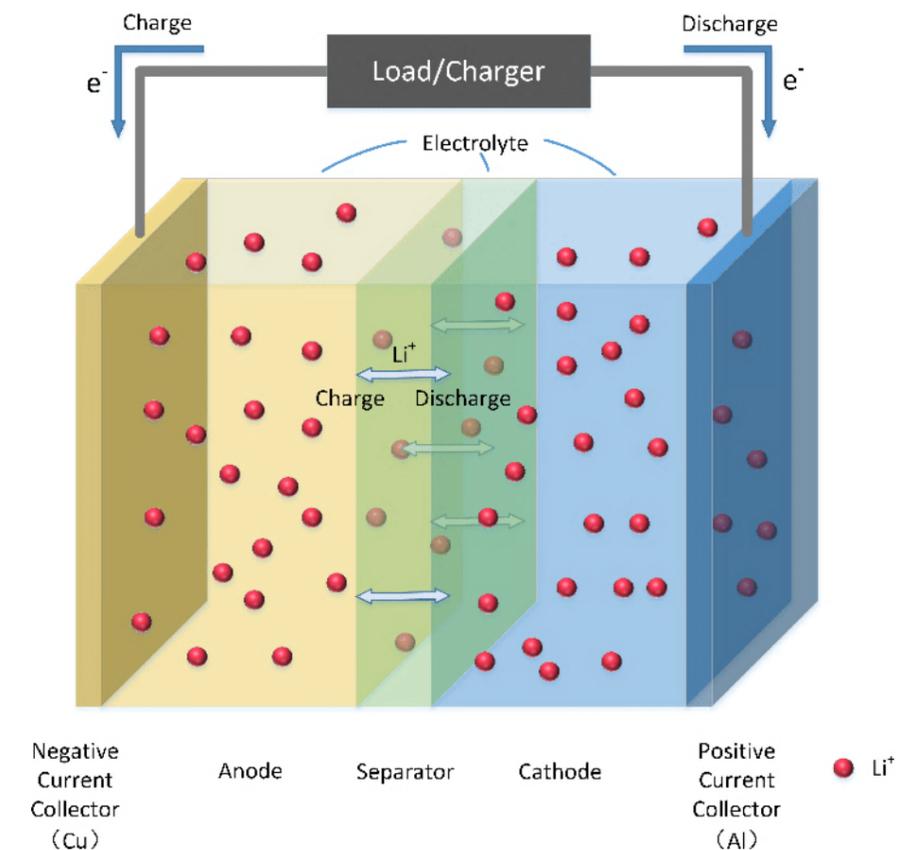


Imagen: Esquema de una batería de iones de litio. El ánodo se muestra a la izquierda en amarillo y el cátodo a la derecha en azul. El separador se muestra en el centro en verde. Las esferas rojas representan iones de litio individuales (Zhang, et al., 2018).

## 1.5 DEL “BOOM” DE LOS MINERALES CRÍTICOS A LA “FIEBRE DEL LITIO”

De acuerdo con proyecciones publicadas por la IEA en 2021, a 2040 la demanda total de minerales para tecnologías de energía limpia se duplicará considerando las políticas y ambiciones gubernamentales existentes y cuadruplicará en un escenario compatible con el cumplimiento trazado en las contribuciones presentadas por los países en el marco del Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS)<sup>55</sup>. La transición energética está entonces impulsando un nuevo superciclo de commodities, siendo los automóviles eléctricos y las baterías responsables de cerca de la mitad de este crecimiento en la demanda. Dentro de estos minerales, el litio es el que experimentaría el mayor crecimiento exponencial, creciendo 13 veces a 2040 en el escenario de políticas actuales y hasta 42 veces en el escenario ODS<sup>56</sup>. La Comisión Europea ha estimado que, para baterías de vehículos eléctricos y almacenamiento de energía, la Unión Europea necesitaría hasta 18 veces más litio a 2030, lo que se incrementaría en 60 veces a 2050, siendo el litio incorporado al listado de minerales críticos de la UE por primera vez en 2020, así como su importancia en la propuesta del reglamento de minerales críticos de 2023<sup>57</sup>. El Banco Mundial, por su parte, señala que el aumento en la demanda de estos minerales se asocia directamente a las ambiciones y planes climáticos, y que en un escenario donde la temperatura media global se mantenga bajo los 2°C, la producción de minerales como grafito, litio y cobalto debería crecer en más de 450% a 2050 en relación con 2018<sup>58</sup>.

Estas y otras instancias han venido sosteniendo que existe una alta incertidumbre sobre si la producción actual y futura de litio será capaz de satisfacer este aumento proyectado en su demanda. Esto, afirman, podría provocar problemas en las cadenas de suministro de litio que implicaría un déficit cercano a las 10.000 toneladas en 2021 y 150.000 en 2024<sup>59</sup>, habiéndose llegado a indicar que el déficit podría llegar a un 965% a 2050<sup>60</sup>. En un escenario fuertemente especulativo, la presión sobre los salares andinos y otros centros de explotación minera en el mundo e incluso en Europa crece cada año. Esto ha motivado a diversas agencias, empresas de explotación, tecnología y automotrices a buscar formas de asegurar un suministro fiable y seguro. Esto implicaría buscar extender su extracción tanto en el mercado interno como en países productores de estas materias primas -ubicados mayormente en el denominado *Sur Global* y en concomitancia con los gobiernos locales- pese a los problemas socioambientales que ello pueda provocar en zonas ya degradadas o sometidas a la presión extractivista<sup>61</sup>.

55 Los escenarios proyectados por la IEA en 2021 indicaban que el stock global de vehículos eléctricos de todas las categorías llegarían a 70 millones en 2025 y a 230 millones en 2030 (IEA, 2021b, p. 6). En 2023 la IEA actualizaba sus proyecciones estimado que la flota de vehículos eléctricos llegaría a cerca de 240 millones o 250 millones a 2030 según el escenario proyectado (IEA, 202, p. 109).

56 IEA, 2021a, 5 y 42 y ss.

57 Ver: CE (2023). Propuesta Reglamento de Materias Primas Críticas <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0160>. Ver CE, 2020a; CE, 2023.

58 En específico el litio lo haría en un 488%. (Banco Mundial, 2020b).

59 Reuters, 2021<sup>a</sup>.

60 Sovacool et al., 2020, 32.

61 OCDE, 2019. CE, 2020<sup>a</sup>. USGS, 2021<sup>a</sup>.

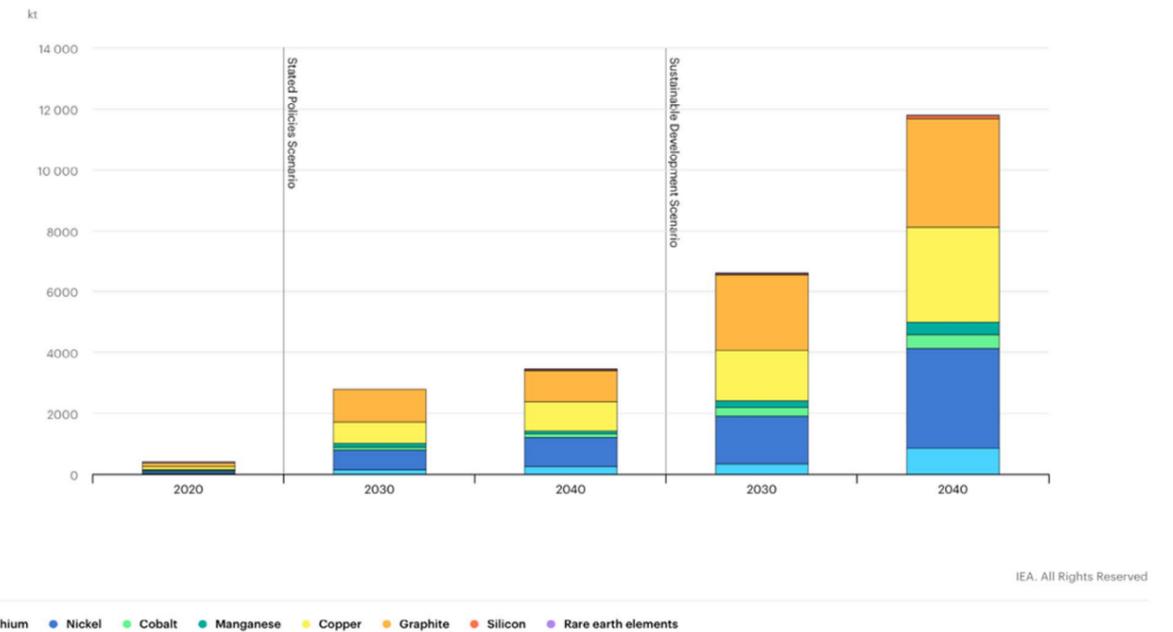


GRÁFICO 1.3 : Demanda total de minerales de las nuevas ventas de vehículos eléctricos, por escenario, 2020-2040 (en miles de toneladas). Fuente: IEA, 2021<sup>a</sup>.

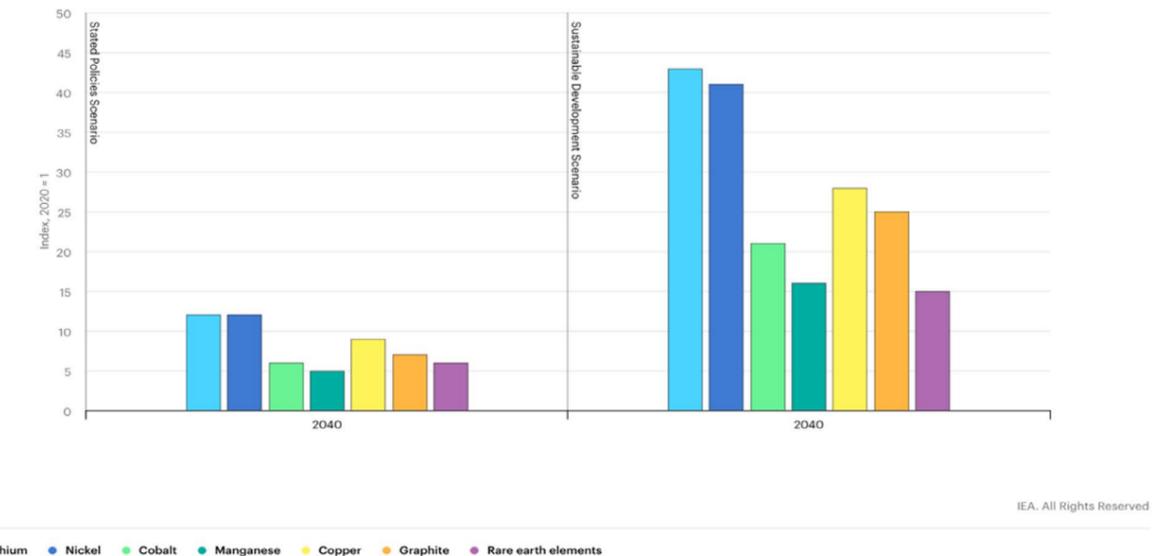


GRÁFICO 1.4: Crecimiento de la demanda de minerales de nuevas ventas de vehículos eléctricos por escenario, 2040 en comparación con 2020. Fuente: IEA 2021<sup>a</sup>.

Los cuestionamientos sobre los impactos del nuevo boom de los *commodities* ligados a la electromovilidad provienen no sólo de las localidades cercanas a los puntos de extracción de recursos o disposición de residuos, sino que también de actores de la sociedad civil del Norte Global. Desde Alemania, representantes de ONG alemanas como Powershift plantean una pregunta central respecto al sobreconsumo de recursos que representa una expansión del mercado automotriz:

*“¿De qué nos sirve tener el mismo número de automóviles, pero con un sistema de propulsión diferente? Esto no cambia en absoluto nuestro problema con los recursos, porque los automóviles eléctricos, al igual que los vehículos de combustión -por no hablar de las baterías-, necesitan una cantidad increíble de materias primas”.*  
(ENTREVISTA)

En esta línea, Frank Gersdorf, vocero de la iniciativa ciudadana BI Grünheide<sup>62</sup> que se ha opuesto a la construcción de una *gigafactoría* de Tesla cerca de Berlín añade una mirada de las relaciones de dependencia y colonialidad que subyacen a la transición hacia electromovilidad de las sociedades industrializadas:

*“La estrategia de decir a los ciudadanos que si todo el mundo condujera un automóvil eléctrico el cambio climático se vería afectado positivamente es simplemente errónea, debido al enorme consumo de recursos y a la cantidad de energía que hay que suministrar, el balance climático de los automóviles eléctricos, visto de forma global, no es en absoluto positivo para el clima (...) hay que poner fin a la explotación de la población de los países con recursos, esto es la esclavitud del siglo XXI (...) No podemos justificar nuestra prosperidad y progreso occidental a costa de otros pueblos del mundo. Esto es una gran mentira de la vida occidental y sólo alienta los conflictos”*  
(ENTREVISTA)

IMAGEN 1.4 : Puesto de carga de automóviles eléctricos en Potsdamer Platz, Berlín. Fuente: Avda



62 Bürgerinitiative Grünheide (s/f) <https://www.bi-gruenheide.de>

En similares términos, Jan Ottto, representante de IG Metall en Berlín -el principal sindicato de trabajadores alemán y que integra a trabajadores de la industria automotriz- da cuenta de una preocupación común a todos los sectores involucrados en la cadena de valor de la electromovilidad agregando:

*“No nos sirve de nada si acabamos introduciendo la electromovilidad y al mismo tiempo perjudicamos el medio ambiente a otros niveles (...) simplemente no es aceptable que construyamos nuestra prosperidad aquí a costa de la gente, trabajadores, pero también de la gente de otros países”*  
(ENTREVISTA)

Hoy, la producción de litio se encuentra en expansión, centrándose en Australia y Chile y estando concentrado -al menos a 2019- un 71% del control operativo de la producción agregada total en manos de cinco empresas -Sociedad Química y Minera de Chile (SQM): 19%, Talison: 24%, Albemarle: 11%, Min. Resources: 10% y Pilbara: 7%- detentando dos de ellas -Albemarle y SQM- el 42% del control corporativo total.

La importancia del litio dentro de la cadena de valor de las baterías y vehículos eléctricos ha llevado a que desde mayo y junio de 2021 haya comenzado a ser transado en la bolsa de metales de Nueva York y Londres, con directa participación de actores como Albemarle y Tesla, entre otros<sup>63</sup>. El precio del litio se ha visto impactado directamente por el aumento de las ventas de automóviles eléctricos, llegando en septiembre de 2021 a su valor más alto en tres años a causa del agotamiento de stock para la producción de baterías en China, donde el precio del litio ha aumentado cerca de 170% durante 2021<sup>64</sup>. Este incremento en su precio llegó a su zenit a comienzos de 2023, fecha desde la cual ha tenido un pequeño descenso aun manteniéndose a precios que presionan por la extensión de su explotación. Los recientes precios del litio se han visto reflejados en los ingentes ingresos que las empresas productoras que operan en Chile (SQM y Albemarle) han debido entregar al Estado de acuerdo con los contratos de explotación vigentes<sup>65</sup>.

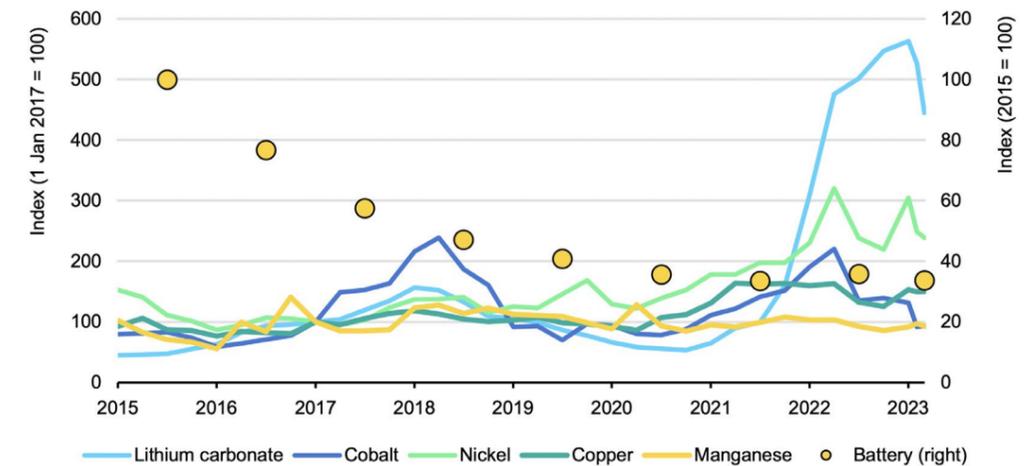


GRÁFICO 1.5: Evolución de precios de materiales y baterías de ion litio, 2015-2023. Fuente: IEA (2023), p. 61.

63 Mining Com, 2021. CME Group, n.d. Financial Times, 2021.

64 Reuters, 2021<sup>a</sup>.

65 En 2022, los ingresos para el Estado procedentes de la minería del litio duplicaron la contribución de CODELCO, la empresa minera estatal del cobre, hasta alcanzar los 5.000 millones de dólares. Esto equivale al 1,6% del PIB y al 6,4% de todos los ingresos fiscales del año (Comité Fiscal Autónomo (2023). Reflexiones Sobre los Desafíos Fiscales del Litio en Chile. Nota N°15. <https://www.cfachile.cl/noticias/cfa-plantea-ahorrar-un-componente-importante-de-los-mayores-ingresos-fiscales>

Un punto que resulta primordial tener en cuenta, es que las mencionadas “proyecciones” sobre aumento en producción y uso de automóviles eléctricos y demanda de materias primas directa e indirectamente relacionadas como el litio, se fundan en la premisa de dar continuidad a los patrones de desarrollo y crecimiento de la industria automotriz. El giro tecnológico en materia de movilidad es la solución sectorial para que las restricciones en materia de emisión no impliquen modificar las tendencias de consumo cuantitativo, en especial en los polos económicos centrados en el automóvil como solución de transporte individual y como uno de los pilares de la industria interna como por ejemplo en Alemania, donde ya se levantan voces críticas al respecto. Dentro de estas voces, Tina Velo indica que:

*“(en Alemania) tenemos una economía basada en el crecimiento. Curiosamente, el crecimiento económico siempre está asociado al crecimiento del transporte. (...) los automóviles eléctricos son todo menos ecológicos, especialmente en su producción (...) para lograr un cambio real en el transporte, tenemos que promover otros medios de transporte, como los autobuses, los trenes, las bicicletas e incluso los senderos (...)”.*  
(ENTREVISTA)

Como hemos señalado, el boom del litio es un fenómeno que constatamos en primera persona desde los salares andinos de Chile, Argentina y Bolivia, pero que alcanza y es resistido desde territorios rurales e indígenas en México, Canadá y Estados Unidos y, en Europa. Estos procesos de resistencias campesinas y ambientalistas al extractivismo minero se extienden actualmente a Portugal, España y Serbia, así como hasta los nuevos centros tecnológicos de producción de automóviles eléctricos en Brandeburgo, Alemania. En julio de 2022, organizaciones ambientalistas y comunidades se reunieron en Serbia para firmar en conjunto la Declaración de Jadar<sup>66</sup>, un manifiesto contra el extractivismo verde del litio y la falsa solución de la electromovilidad. En esta declaración, que podemos comprender como la primera red transnacional e interseccional de carácter global – donde también participa OPSAL – nace como una respuesta anti-imperialista a las contradicciones del litio y la electromovilidad como

<sup>66</sup> Ver nota: OPSAL firma la Declaración de Jadar contra el extractivismo verde del litio junto a organizaciones de Serbia, España, Portugal y Alemania <https://salares.org/opsal-firma-la-declaracion-de-jadar-contra-el-extractivismo-verde-del-litio-junto-a-organizaciones-de-serbia-espana-portugal-y-alemania/>

soluciones verdes a un problema global, con grandes impactos a escala local. En esta declaración, los y las firmantes señalaron:

1. *“Nos oponemos al imperialismo ecológico y al sometimiento de un estado o pueblo por otro.*
2. *formamos parte de entornos sociales y naturales que se quiere sacrificar por una transición energética injusta, en el sentido de asumir los daños ocasionados por dicha transición,*
3. *creemos que la degradación ambiental internacional exige la cooperación internacional con una agenda anti-extractivista,*
4. *nos oponemos a la degradación ambiental internacional provocada por una injusta “transición energética” que en realidad utiliza una agenda capitalista y que por lo tanto mantiene y reproduce relaciones desiguales entre pueblos y estados.*
5. *buscamos exponer el daño que las industrias extractivas han infligido y están a punto de infligir a las personas y al medio ambiente mientras utiliza la retórica “verde” para crear una política “verde” a nivel local, nacional e internacional.”*  
(JADAR DECLARATION, 2022)

No obstante existir éstas y muchas otras voces de alerta, dentro de la entelequia dominante del crecimiento verde y el desarrollo sustentable, pensar en cambios profundos en la manera de concebir la movilidad y la posibilidad de pensar una sociedad con menos automóviles sigue siendo una visión marginal, muchas veces opacada por organizaciones que promueven una transición de mercado, pero con mejor gestión socioambiental y mejor distribución de la renta. En efecto, se avizora que la nueva minería requerida para que la transición se materialice, asuma como costos necesarios los impactos que pueda provocar, los que deben ser gestionados bajo los principios de la ESG (Gobernanza Ambiental y Social) para permitir su debida externalización y minimización y, en consecuencia, seguir solventando el modo de vida imperial en lugar de ser asumidos como la evidencia irrefutable de la necesidad de un cambio sistémico y una transformación socio ambiental profunda<sup>67</sup>.

Pero la futurología, la predictibilidad y el simulacro como tiempo verbal es una de las más significativas formas del discurso hegemónico universal de la transición que, valiéndose de la tecnocracia, monopoliza las voces que pueden hablar sobre el futuro<sup>68</sup>. Estas proyecciones a 10, 20 o 30 años ol-

<sup>67</sup> Brand et al., (2020). Gudynas (2020). Svampa y Viale (2020).  
<sup>68</sup> Scoones y Sterling (2020). Jasanoff (2022).

vidan que el tiempo de actuar es ahora, así como las consecuencias socioambientales que la extracción intensiva de minerales durante ese período de tiempo pueda causar, por ejemplo, en territorios que ya sufren la sobreexplotación extractivista o donde el agua es un bien común en vías de desaparecer como consecuencia del despojo histórico. La inmensidad y omnipresencia de los números que acompañan el discurso de inevitabilidad de la expansión de la minería de materias primas para la transición, peca de miopía y amnesia al ofrecer como solución a la crisis la reproducción de las mismas lógicas extractivistas que la han generado, perifirizando todo discurso y forma de concebir el futuro de manera alternativa o más allá del crecimiento, y del propio extractivismo minero y energético.

## 1.6 ACTA EUROPEA DE MATERIAS PRIMAS Y LA ACTUALIZACIÓN DEL TLC CHILE-EUROPA

El crecimiento verde y la propia implementación de la transición energética corporativa no sería posible sin el acceso a las materias primas críticas de bajo costo que son obtenidos en forma histórica desde países como Chile y sus territorios. Con la intensificación de la conflictividad socioambiental y la emergencia del conflicto ruso-ucraniano, el acceso a la energía y a minerales como el litio se convierte en un asunto de seguridad para las naciones europeas que, además, deben responder a las demandas de la sociedad civil en materia de derechos humanos y medioambiente. En este contexto, se instala la discusión para una regulación europea actualizada para el mercado de Baterías<sup>69</sup> y una Ley de Materias Primas Fundamentales (CRMA, por sus siglas en inglés). Estas regulaciones, al igual que los planes de desarrollo y acuerdos verdes europeos trazaban una agenda internacional que, bajo el eslogan de la acción climática, tiene por objetivo profundizar la integración comercial de la Unión Europea con las economías exportadoras de materias primas del Sur Global como Chile y el resto de Latinoamérica.

*“Esta Ley nos acercará a nuestras ambiciones climáticas. Mejorará significativamente el refinado, la transformación y el reciclado de las materias primas fundamentales en Europa. Las materias primas son esenciales para la fabricación de*

<sup>69</sup> Comisión Europea (2020) Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativo a las pilas y baterías y sus residuos <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52020PC0798>

*tecnologías clave para nuestra doble transición, como la generación de energía eólica, el almacenamiento de hidrógeno o las baterías. Estamos reforzando nuestra cooperación con socios comerciales de confianza a escala mundial para reducir la dependencia actual de la UE con respecto de un solo país o de unos pocos países. Redunda en interés mutuo aumentar la producción de manera sostenible y, al mismo tiempo, garantizar el máximo nivel de diversificación de las cadenas de suministro para nuestras empresas europeas”.*  
(URSULA VON DER LEYEN, PRESIDENTA DE LA UNIÓN EUROPEA)<sup>70</sup>.

En particular, la propuesta regulatoria sobre materias críticas es vista con distancia desde el OPSAL y otras redes como Sí a la Vida, no a la Minería, especialmente en lo que respecta la incorporación de estándares y mecanismos de certificaciones mineras como referentes válidos para la entrada al mercado europeo de componentes fabricados con minerales extraídos desde los salares de Chile y Argentina. Esta preocupación es compartida por organizaciones de la sociedad civil europea, como SOMO, quien ha manifestado una serie de preocupaciones respecto a la CRMA, incluyendo quizás la consideración más relevante y a la vez más invisibilizada: el nivel de consumo socioambientalmente insustentable de Europa, señalando que *una transición realmente justa requiere que Europa reduzca su huella material en términos absolutos*. Este y otros informes han advertido sobre la perniciosa implementación de los sistemas de certificación privada-corporativa para dar por saldada la deuda de sustentabilidad en las cadenas de suministro. Se pone de manifiesto, además, la problemática figura de los denominados *proyectos estratégicos*, incluida en la CRMA, a través de los cuales se busca facilitar el financiamiento y rápida aprobación de proyectos de extracción tanto dentro como fuera de Europa. La CRMA busca establecer un Club de Materias Primas Fundamentales para todos los países afines dispuestos a reforzar las cadenas de suministro mundiales, fortaleciendo la Organización Mundial del Comercio (OMC), ampliando su red de acuerdos de facilitación de inversiones sostenibles y de

<sup>70</sup> Ver Comunicado (23 de marzo de 2023): Materias primas fundamentales: garantizar unas cadenas de suministro seguras y sostenibles para el futuro ecológico y digital de la UE [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_1661](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1661)

acuerdos de libre comercio”<sup>71</sup>.

El despliegue europeo previo en torno a la Cumbre de Unión Europea y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños CELAC de julio de 2023, reafirma una agenda orientada a presionar a los países dependientes, a aumentar la apertura de sus fronteras y territorios para que empresas mineras y de electromovilidad accedan a minerales y energía con un foco puesto en Chile, laboratorio del neoliberalismo en dictadura y lamentable ejemplo de sus consecuencias socioambientales de este modelo. Esta misma lógica de apertura comercial se extiende a otras naciones que por sus minerales y potencial energético resultan económicamente atractivas para Europa, como México y el Mercosur (espacio de integración que incluye a Argentina, segundo país latinoamericano exportador de litio). Debemos recordar que, en el norte de este país, pueblos indígenas de Salinas Grandes y Laguna Guayatayoc en la Provincia de Jujuy, se opusieron tajantemente a una reforma constitucional hecha a medida de la minería de litio. En efecto, durante la cumbre UE-CELAC de julio de 2023, la Comisión Europea anunció un plan de inversión de 45 billones de euros para la financiarización de proyectos en América Latina y el Caribe hasta 2027, ligados a la iniciativa europea Global Gateway. Si bien en la presentación de este plan se anuncia la preocupación por la normativa socioambiental, la cruda realidad de los territorios es ignorada por los gobiernos nacionales y por las contrapartes europeas.

*“Hemos acordado a qué sectores y cadenas de valor daremos prioridad, desde la energía limpia y las materias primas fundamentales hasta la salud y la educación. Y no se trata solo de cuánto gastamos, sino también de cómo invertimos. Global Gateway va acompañada de las normas medioambientales y sociales más estrictas, y de gran transparencia. Así es como Europa hace negocios”<sup>72</sup>.*

(URSULA VON DER LEYEN, PRESIDENTA DE LA UNIÓN EUROPEA)

Mas allá de las declaraciones en materia ambiental, sabemos que dentro de los proyectos que serán

71 Ver nota: SOMO position paper on draft Critical Raw Materials Regulation <https://www.somo.nl/somo-position-paper-on-critical-raw-materials-regulation/>

72 Comisión Europea (2023) “Comisión presenta la Agenda de Inversiones de Global Gateway con América Latina y el Caribe” [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_23\\_3863](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_3863)

financiados por medio de la agenda de inversiones anunciada en el marco de la cumbre UE-CELAC se hace especial énfasis a la colaboración en el ámbito de materias primas como el litio. Este interés está enfocado tanto en Chile como en Argentina, y vendría justificado con el fin de reforzar las cadenas de suministro sostenibles y la inclusión del desarrollo del hidrógeno para promover nuevas oportunidades de inversión<sup>73 74</sup> en sectores que en la realidad distan de ser sustentables y que se sumarían a los impactos sinérgicos de las distintas formas de minería existente en los territorios del norte de Chile.

En la misma línea y durante su visita a Chile previa a la cumbre, la presidenta de la UE hizo especial énfasis en la CRMA asegurando que gracias a ésta se promoverá una minería sostenible que, al igual que en Chile, hará prosperar la industria argentina de materias primas. Si bien está la promesa de nuevos puestos de trabajo, empleos locales y muchas oportunidades para ambos países<sup>75</sup>, lo que queda claro es la estrecha relación entre la CRMA y la agenda de actualización de los TLCs europeos, donde Chile presenta los mayores avances hacia un reacomodo de las relaciones bilaterales, en función de los intereses del bloque y en desmedro de la soberanía nacional.

En concreto, las negociaciones políticas sobre la modernización del Acuerdo de Asociación Chile-Unión Europea -que data de 2003- finalizaron en diciembre de 2022. Estas incluyen el denominado “Acuerdo Marco Avanzado”, así como el “Acuerdo Provisional sobre Comercio”, los que fueron enviados por la Comisión Europea al Consejo Europeo para la obtención de luz verde a inicios de julio de 2023. El cronograma de la UE indica que la firma sería factible en diciembre de 2023, existiendo la posibilidad que la parte comercial del acuerdo se suscriba aún estando pendiente un acuerdo político al respecto. Con ocasión de la remisión del acuerdo a la firma del Consejo, el vicepresidente de la Comisión Josep Borrel expone que:

*“Al enviar hoy al Consejo, para su firma, nuestro ambicioso e innovador Acuerdo entre la UE y Chile, confirmamos la prioridad que la UE concede a la modernización y el fortalecimiento de nuestra*

73 Op. Cit.

74 Se espera que la actualización del TDLC entre la Unión Europea y Chile se concrete en el marco de la cumbre EU-CELAC a realizarse en Bruselas los días 17 y 18 de julio de 2023.

75 Ver nota: De Europa para Latinoamérica: nuevos pactos verdes, viejos colonialismos <https://www.salvalaselva.org/exitos-y-noticias/11593/de-europa-para-latinoamerica-nuevos-pactos-verdes-viejos-colonialismos>

*relación privilegiada con Chile. Hoy estamos un paso más cerca de la firma, de la ratificación y, lo que es más importante, de la aplicación de este histórico Acuerdo. El nuevo Acuerdo Marco Avanzado profundizará en nuestro diálogo político, nuestra cooperación y nuestra relación económica con Chile y pone en el centro de la asociación valores comunes como los derechos humanos, la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático”<sup>76</sup>.*

Pero más allá de las declaraciones, lo que este acuerdo busca es agilizar el acceso de la UE a las materias primas y permitir la inversión en hidrógeno verde y energía renovable en Chile, dedicando un capítulo especial sobre “Energía y Materias Primas” para estos fines. Mediante el acuerdo, la UE busca evitar la constitución de monopolios y garantías de que no se le impongan precios mayores a los que se fijan en el mercado interno, punto controvertido en el curso de las negociaciones. Por ello, se incluyó un nuevo articulado que permitiría precios preferenciales a sectores industriales internos para fomentar innovaciones de valor agregado, siempre que ello no implique restricciones a la exportación ni afecte la capacidad de la UE de abastecerse de materias primas de Chile, debiendo incluso remitirle al bloque toda la información relacionada. Si bien el capítulo especial también habla de cooperación temática en materias primas para promover prácticas mineras responsables, entre otras materias, el control sobre los minerales y la información estratégica son la verdadera prioridad para la Unión Europea<sup>77</sup>.

Mientras Europa presiona por nuevas condiciones para el acceso de materias primas, a nivel local surgen críticas desde movimientos que acusan desinformación durante el proceso de negociación y de personas expertas que expusieron los riesgos de una profundización del modelo extractivo exportador, bajo condiciones que contradirían una propuesta de nueva constitución y que serían desfavorables para Chile en términos económicos, pero también para los territorios afectados por megaproyectos tanto en lo económico como en lo socioambiental<sup>78</sup>. Estas

76 Comisión Europea (2023). “Comisión presenta al Consejo el Acuerdo entre la UE y Chile para que autorice su firma” [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_23\\_3682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_3682)

77 Los capítulos del convenio en su versión más actualizada se encuentran disponibles en la página de la Subsecretaría de Relaciones Exteriores, pero sólo en idioma inglés <https://www.subrei.gob.cl/acuerdos-comerciales/modernizacion-ue-chile/textos-del-acuerdo>

78 Ver también: Boddenberg, S. et al., (2021). La modernización del acuerdo de asociación entre Chile y la Unión Europea: ¿Oportunidad o camisa de fuerza?

condiciones están dadas, entre otros elementos, por la falta de vinculatoriedad en la participación indígena y ciudadana, en general. En una declaración conjunta realizada por las organizaciones que componen la Plataforma América Latina y el Caribe Mejor sin TLC y que fue parte de uno de los foros paralelos a la Cumbre EU-CELAC, las organizaciones congregadas denuncian igualmente la colonialidad del proyecto hegemónico de transición, denunciando “una relación asimétrica y de sometimiento, con una herencia de colonialismo y neocolonialismo impuesta por los países más ricos, al así llamado Sur Global”<sup>79</sup>.

Las preocupaciones respecto a la modernización del TLC UE-Chile son compartidas en Europa por las organizaciones de la sociedad civil. En el informe “Alternativas a los Capítulos sobre Energía y Materias Primas en tratados comerciales de la UE”<sup>80</sup> se advierte cómo la propuesta europea de actualización del TLC con Chile, claramente orientada a una mayor liberalización del comercio, carece de reales medidas que aseguren la sustentabilidad ambiental, los derechos humanos y laborales. Así mismo, señalan que una extracción sustentable deber ser una precondition para el comercio e inversión en minerales críticos. Sin embargo, a partir de nuestras investigaciones y experiencias podemos afirmar que estas condiciones no existen en la escala y métodos actuales de extracción.

79 Ver declaración de Plataforma América Latina y el Caribe Mejor sin TLC ante cumbre Unión Europea- CELAC, Bruselas- 2023 <https://salares.org/declaracion-ante-cumbre-union-europea-celac-bruselas-2023/>

80 Ver: Ankersmit, L., y Partiti, E. (2020). Alternatives for the 'Energy and Raw Materials Chapters' in EU trade agreements. Powershift.

## Parte 2

# La alianza público-privada alemana de fomento a la electromovilidad y la presión sobre el Salar de Atacama

Alemania es el mayor mercado de autos eléctricos de Europa alcanzando en 2022 las 830.000 unidades vendidas, las que se han multiplicado en 10 veces luego de la pandemia. Mientras que durante el primer semestre de 2019, las ventas de auto eléctricos representaron sólo el 3% de las ventas totales de automóviles, en 2020 representaron un 13% mientras que en 2022 un 31%<sup>81</sup>. Dentro de Alemania, la industria automotriz ha cumplido históricamente un rol central dentro de la economía, siendo la que mayores ingresos genera, dando trabajo a cientos de miles de personas. Entre sus fabricantes se encuentran conglomerados como Daimler (Mercedes, AMG, Smart), Volkswagen (VW, Audi, Porsche, Skoda) y BMW, lo que convierte a Alemania en el mayor fabricante de vehículos en Europa, cuya producción se destina principalmente a la exportación (75%)<sup>82</sup>. Sin embargo, hasta hace un tiempo el sector automotriz alemán ha quedado rezagado y en desventaja respecto de sus competidores chinos y estadounidenses en cuanto a desarrollo de tecnologías, producción y venta de vehículos eléctricos.

<sup>81</sup> IEA, 2023, p. 18.

<sup>82</sup> GermanTrade and Invest, 2020.

## 2.1 HACIA UN REPOSICIONAMIENTO TECNOLÓGICO DEL SECTOR AUTOMOTOR ALEMÁN

Para revertir la posición de evidente rezago tecnológico, en 2007 el fomento a la electromovilidad fue declarado elemento decisivo para alcanzar los objetivos de protección climática, dando paso al “Plan Nacional de Desarrollo de la Electromovilidad” de 2009. Este plan impulsó medidas de fomento y financiación por un total de 500 millones de euros para comenzar a convertir a Alemania en el líder mundial del mercado de vehículos eléctricos y contar con un millón de unidades circulantes en 2020<sup>83</sup>. En este contexto resulta de gran importancia la estrategia alemana de materias primas y la creación de la agencia alemana de materias primas (DERA), ambas en 2010, con el objetivo de facilitar el acceso a los recursos necesarios de manera expedita y al menor costo en uno de los tres mayores importadores de materias primas del mundo<sup>84</sup>. En paralelo, se instó por el establecimiento de alianzas bilaterales sobre matla Agencias, con países como Kazajistán, Mongolia y Perú, centradas tanto en asegurar el acceso a dichas materias primas sin procesar y al menor costo, como a la venta de maquinarias e infraestructura minera, e instancias de *cooperación* para la *minería sustentable*, como Minsus<sup>85</sup>, en los países andinos llevadas por el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR) y la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ)<sup>86</sup>.



IMAGEN 2.1: Excmanciller Angela Merkel en la conferencia de Electromovilidad Berlin, 2008. Fuente: OSK.de

<sup>83</sup> La meta de llegar al millón de automóviles eléctricos se habría cumplido a mediados de 2021 según el Ministro de Economía. Gobierno Federal Alemán, 2009. DW, 2021b.

<sup>84</sup> BMWi, 2010. DERA, 2019.

<sup>85</sup> BGR, n.d.

<sup>86</sup> GIZ es una empresa/consultora de propiedad del Estado Federal cuyo valor orientador es actuar en el interés de Alemania y primordialmente apoyar la política de desarrollo del Gobierno Alemán <https://www.giz.de/en/aboutgiz/identity.html>.

A fin de establecer el entorno normativo propicio para la electromovilidad, en octubre de 2012 la compra de VE no híbridos nuevos se declaró exenta de impuesto, lo que en 2015 se amplió por cinco años. En 2015 se adopta la Ley Federal de Electromovilidad que asigna una etiqueta y privilegios a VE en las carreteras alemanas (en vigor inicialmente hasta 2030) y otorga a municipios posibilidad de dar trato preferente en materia de aparcamiento, y al uso de los carriles de bus a VE que cumplan con ciertos requisitos<sup>87</sup>. En mayo de 2016 el Gobierno Federal presentó un fuerte paquete de medidas para incentivar el mercado de la electromovilidad comprometiendo una inversión cercana al billón de euros. En él se incluyeron: i) subsidio o prima medioambiental de 4.000 euros para la adquisición de automóviles eléctricos nuevos y 3.000 para híbridos enchufables con precio de catálogo hasta 60.000 euros a cubrir en partes iguales por el gobierno y la industria, vigente hasta 2020; ii) fondos por 300 millones de euros para ampliar la infraestructura de carga; iii) mantener el objetivo de que, al menos, el 20% de los vehículos de autoridades públicas sean eléctricos; iv) exención fiscal para la recarga de vehículos eléctricos o híbridos hasta el año 2020<sup>88</sup>.



IMAGEN 2.2: Plaza de estacionamientos exclusivos para vehículos eléctricos instaurada al amparo de la Ley de Electromovilidad de 2015. Fuente: Westend61/ Getty Images

<sup>87</sup> Ministerio de Justicia, 2015.

<sup>88</sup> BMWi, 2016.

## 2.2 OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES SECTORIALES, EXTENSIÓN Y AUMENTO DE SUBSIDIOS Y ACTUALIZACIÓN DE ESTRATEGIA SOBRE MATERIAS PRIMAS

En 2019 el Gobierno Federal lanza el Programa de Acción Climático 2030, indicando la necesidad de reducir en 42% las emisiones del sector transporte, en comparación a los niveles de 1990 y fijando la meta de alcanzar un registro de entre 7 y 10 millones de autos eléctricos y un millón de puntos de carga a 2030. Las primas medioambientales para compra de automóviles nuevos (E-Umweltbonus) se extienden y aumentan respectivamente a 6.000 y 4.500 euros con carácter retroactivo. Luego, la parte de subvención estatal (50%) se duplicó para llegar incluso hasta 9.000 euros para eléctricos puros y 6.750 para híbridos enchufables (varía según el precio de compra). El Programa propone que las adquisiciones y primeras inscripciones de vehículos completamente eléctricos sigan exentas de impuesto, y se actualice el sistema de tarificación y comercio de emisiones de CO2 aumentando progresivamente el impuesto de emisión<sup>89</sup>, lo que finalmente se convierte en ley en septiembre de 2020.



IMAGEN 2.3: Campaña de promoción del bono a la compra de autos eléctricos. Fuente: AutoZeitung

<sup>89</sup> Gob. Federal Alemán, 2020.

También en 2019 se dicta la Ley Federal sobre Cambio Climático que inicialmente establecía como objetivo vinculante la reducción de un 55% de emisiones a 2030 respecto de los niveles de 1990. Esta meta tuvo que ser modificada debido a un fallo de la Corte Constitucional Federal de abril de 2021, aumentándose hasta 65% manteniendo la obligación de monitoreo sectorial continuo y la meta de neutralidad de emisiones a 2045 y emisiones negativas a 2050. Para el cumplimiento de las metas de la Ley de Cambio Climático, el Gobierno Federal aprobó en junio de 2021 el “Programa de Acción Inmediata” por 8 billones de euros, lo que se suma al apoyo financiero proveniente de los planes de “Recuperación y Resiliencia” alemán y europeo tendientes a paliar los impactos económicos de la pandemia<sup>90</sup>. Este último destina 25.6 billones de euros para Alemania, de los cuales 2.5 billones son para apoyar financieramente el cambio hacia VE y la adquisición de más de 800 mil vehículos descarbonizados<sup>91</sup>.

El paquete de subsidios e incentivos sumado a la falta de disponibilidad global de semiconductores ha llevado incluso a la carencia de stock de VE en los concesionarios alemanes. En comparación a 2019 las ventas de VE en Alemania se triplicaron en 2020, en cuyo segundo semestre las solicitudes de subsidios batieron récords todos los meses. En 2021 tan sólo en el primer semestre se solicitaron más subsidios o bonos que en todo 2020 por un total de 1.250 millones de euros para 273.614 vehículos, llegando a casi 700 mil los vehículos que han solicitado financiación desde el inicio del sistema en 2016<sup>92</sup>. Actualmente el gobierno alemán apoya una serie de iniciativas que abarcan la totalidad de la cadena de valor de las baterías para vehículos eléctricos, desde la extracción a la producción de baterías y el reciclaje y rehúso, identificando proyectos a desarrollar en diversos puntos del país por montos de inversiones superiores a los 2,7 billones de euros<sup>93</sup>.

En 2020 el Gobierno Federal Alemán presentó su estrategia revisada sobre materias primas (la original era de 2010), adoptando un enfoque más activo para garantizar un suministro de materias primas estable y competitivo en cuanto a precios, y así mitigar los riesgos de suministro y los efectos negativos de las distorsiones comerciales sobre la competitividad de la industria alemana. Uno de los nuevos desafíos considerados en el proceso de revisión decía directamente relación con las materias primas necesarias para el desarrollo de las tecnologías verdes, contem-

plando el apoyo a las actividades dirigidas por la UE para producir materias primas para la e-movilidad y las energías renovables en la UE. Los pilares de la estrategia revisada fueron: i) incrementar la producción doméstica, ii) apoyar la importación de materias primas, e iii) incrementar las actividades de reciclaje<sup>94</sup>.

## 2.3 EL DILEMA DE LA SUSTENTABILIDAD DE LAS CADENAS DE VALOR ALEMANAS

Junto a las medidas tendientes a asegurar el suministro de materias primas y el fomento a la electromovilidad, el gobierno y la industria, así como la sociedad civil alemana, han prestado atención a la necesidad de avanzar en el aseguramiento y sustentabilidad de sus cadenas de suministro globales, especialmente en lo concerniente a la etapa primaria de extracción de materias primas, derechos humanos y medio ambiente. Esto, con anterioridad y luego en paralelo a la proliferación de nuevas leyes sobre abastecimiento ético y diligencia debida sobre derechos humanos y medio ambiente en las cadenas de valor como la propuesta realizada en marzo de 2021 por el Parlamento Europeo a la CE para dictar una “Directiva de la UE sobre la diligencia debida obligatoria en materia de derechos humanos, medio ambiente y buena gobernanza”<sup>95</sup>. Uno, sino el ejemplo más visible de las acciones de la sociedad civil en este aspecto es el grupo de trabajo sobre materias primas AK Rohstoffe existente desde 2008, el que en reiteradas ocasiones ha llamado la atención sobre las persistentes deficiencias de la política alemana respecto a este tema, así como críticas y demandas al Gobierno Federal Alemán para remediarlas.

En 2016 y en el marco de la implementación de los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos (UNGPs), el Gobierno Federal adoptó un Plan de Acción Nacional para Derechos Humanos y Empresas (NAP) para promover su observancia por las empresas alemanas a lo largo de toda su cadena de valor y adoptar medidas de debida diligencia<sup>96</sup>. Luego de esta iniciativa el Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales encargó un estudio donde se identificaron 11 industrias de la economía alemana que presentaban riesgos en materia de derechos humanos, particularmente relevantes en su cadena de valor, entre las cuales se incluyó la industria automotriz<sup>97</sup>. De acuerdo con el estudio entregado en 2019 y publicado en 2020, los

riesgos de esta industria se vinculaban especialmente a las actividades de extracción y procesamiento de las materias primas dando lugar al acaparamiento de tierras, violencia contra los pueblos indígenas y condiciones laborales precarias, entre otros. El informe concluye asimismo que, a raíz del cambio a la movilidad eléctrica, aumenta el riesgo de violaciones de los derechos humanos en la cadena de suministro de las materias primas necesarias, por ejemplo, en relación con la extracción de litio y cobalto.

## 2.4 DIÁLOGOS SECTORIALES Y AGENCIAS DE COOPERACIÓN PRO INDUSTRIALES

Como parte de la implementación del NAP, el estudio tenía por objeto proporcionar al gobierno alemán una base para decidir a qué industria ofrecer asistencia formando diálogos sectoriales, lo que respecto de la industria automotriz en parte se materializa a mediados de 2020 por el interés demostrado por los principales actores de la industria<sup>98</sup>. El Diálogo sectorial de la industria automotriz -del que forman parte representantes de los principales fabricantes, de los estados, sindicatos y otras instituciones como ONGs- formó un grupo de trabajo específico para “promover el respeto de los derechos humanos en las cadenas de valor de los recursos naturales y las redes de suministro”. Dentro de este grupo -como ha declarado uno de sus integrantes principales, el Grupo Volkswagen- se ha buscado reforzar “la colaboración y el compromiso con la sociedad civil, la ciencia y los representantes gubernamentales sobre los riesgos en la cadena de suministro del litio”<sup>99</sup>.

Un actor relevante en la instancia es la misma GIZ a quien se le encomendó comparar los riesgos en materia de derechos humanos de la extracción de litio, con el marco legal de los países productores como Chile, a fin de desarrollar directrices de abastecimiento responsable de litio e identificar los actores relevantes con los que habría que comprometerse<sup>100</sup>. Diversas organizaciones de la sociedad civil alemana han rehusado sumarse al Diálogo, debido a las asimetrías de poder y rol de liderazgo que detentan los fabricantes automotrices, centrados principalmente en el aumento y eficiencia de la producción, y el irrestricto aseguramiento de la cadena de suministro por sobre efectivas consideraciones de índole socioambiental.

Las gestiones de la GIZ en favor de la industria automotriz no se limitan al Diálogo Sectorial, ya que opera activamente fuera de Alemania con diversos proyectos en todo el mundo, tanto como puente entre el Gobierno Alemán y otros estados, así como entidad o consultora privada. Precisamente, mandatada y financiada por compañías como Daimler, VW y BMW<sup>101</sup> entre otras, la GIZ coordina la implementación de la denominada “Asociación para el Litio Responsable” en el Salar de Atacama<sup>102</sup>, para establecer un diálogo territorial con las partes locales interesadas predefinidas, y elaborar y aplicar un plan de acción para la gestión de los recursos de la cuenca ante la extracción de litio para baterías. El proyecto comenzó a mediados de 2021 y se extiende por dos años y medio<sup>103</sup>. Estas actividades de la GIZ se tradujeron en la creación de un espacio de participación promovido bajo el nombre de “Mesa Multiactor del Salar de Atacama”<sup>104</sup> - integrada por consultores privados que ya han

<sup>90</sup> Ministerio Federal de Finanzas, 2020.

<sup>91</sup> CE, 2021d.

<sup>92</sup> CleanEnergyWire, 2021.

<sup>93</sup> The Driven, 2021.

<sup>94</sup> Schmid (2021). BMWi, 2019).

<sup>95</sup> Parlamento Europeo, 2021.

<sup>96</sup> Of. Federal de Asuntos Exteriores, 2017.

<sup>97</sup> Adelphi (2020).

<sup>98</sup> BMWi, 2020.

<sup>99</sup> Volkswagen Group, 2021.

<sup>100</sup> Esto, en el marco de su asesoría general a los diálogos sectoriales promovidos a raíz del NAP. GIZ (n.d.)a). Diálogos sectoriales apoyan la aplicación del Plan Nacional de Acción sobre Empresas y Derechos Humanos. <https://www.giz.de/en/worldwide/82890.html>

<sup>101</sup> BMW se une a la iniciativa a inicios de 2022 aportando la información de las investigaciones encargadas desde 2020 a las Universidades de Alaska y Massachusetts-Amherst, las que con anterioridad han desarrollado estudios en la zona para los proyectos de Albemarle.

<sup>102</sup> Daimler (n.d.)

<sup>103</sup> Fairphone (2021). GIZ, n.d.b

<sup>104</sup> Página web Mesa Multiactor Salar de Atacama <https://www.mesamultiactor.cl/quienes-somos/>

prestado servicios tanto a la minería de litio como al Estado – que se pueden entender como una línea de acción paralela -pero también como una extensión- de la función de GIZ como órgano ejecutor de la Alianza Energética suscrita entre Alemania y Chile en 2019<sup>105</sup>.



## Partnerschaft für nachhaltigen Lithiumabbau in Chile

IMAGEN 2.4: Anuncio de la Asociación para el Litio Responsable en el Salar de Atacama coordinada por GIZ. Fuente: Volkswagen AG.

Esta función dual del GIZ ha sido descrita por miembros del Think Tank alemán Powershit en los siguientes términos:

*Ellos (la GIZ) tienen estas dos partes que normalmente deberían ser realizadas por dos diferentes organizaciones, entonces tienes un conflicto de interés. También la cooperación de desarrollo alemana está bajo el objetivo de asegurar el suministro de materias primas para la industria alemana, entonces iniciativas como enviar abogados y dar apoyo para países especialmente en África para apoyar/negociar acuerdos con compañías mineras (...) ósea eso no es maligno, pero genera grandes conflictos en el país relacionado con la minería (...).*

(ENTREVISTA)

<sup>105</sup> Página web Energy Partnership Chile-Alemania. <https://www.energypartnership.cl/es/home/>

El desarrollo de la Asociación para el Litio Responsable es la continuidad de actividades previas de evaluación concluidas en 2020 que incluyeron la visita al Salar de Atacama de representantes de Daimler y VW, quienes luego consideraron los riesgos de la cadena de suministro (relativos a amenaza a pueblos y comunidades indígenas e impactos ambientales adversos) como actualmente *moderados*, no obstante concluir la necesidad de una mayor evaluación y mitigación de los riesgos, lo que motivó su segunda etapa en curso<sup>106</sup>, y la proyección de una imagen de *preocupación* por la sustentabilidad del Salar de Atacama. Sin embargo, el interés de los principales fabricantes alemanes se explica por sus ambiciosos planes de electrificación, que han trazado como objetivo que sus ventas de automóviles nuevos correspondan en un 25% a 2025 y 50% a 2030 a autos eléctricos en el caso de Daimler (la carbono neutralidad se fija a 2039 para Mercedes Benz<sup>107</sup> a un 20% a 2025, y 70% a 2030 para el mercado europeo en el caso de VW, la que además tiene la meta de dejar de vender autos de combustión en Europa en 2035 y ser completamente neutra a 2050<sup>108</sup>.

Las aprehensiones al despliegue de la GIZ en el Salar de Atacama y el Lobby realizado a través de sus representantes frente a organismos del gobierno de Chile responden al mandato de la industria alemana, interesada en la producción de baterías. Esto ha despertado las sospechas de miembros de comunidades locales así como de representantes del sector público que han participado en las reuniones organizadas por la agencia. Por ejemplo, representantes de las entidades públicas técnicas han manifestado no comprender “cómo una empresa privada, en este caso una consultora, estuviera tan interesada en la participación territorial. Pero nunca dieron un fundamento del por qué, qué iba más allá de generar un canal de participación en el Salar de Atacama... Me pareció que todo está en el fondo muy centrado sólo en un marketing de promover la extracción” (entrevista con organismo público chileno). Para el OPSAL, por su parte, la injerencia de la GIZ y sus programas de participación selectiva y no vinculante son más una forma de *greenwashing* concebida conjuntamente entre la industria de la electromovilidad y de la minería de litio en un contexto de crecientes cuestionamientos y resistencias tanto a nivel de extracción en Latinoamérica como de la instalación de megafactorías en territorios de Europa. Además, el abordaje que se impone es que el agua es importante, que se debe conocer y estudiar la hidrología de la cuenca, pero siempre desde la negación de que en

<sup>106</sup> Volkswagen Group, 2021.

<sup>107</sup> Daimler (2020).

<sup>108</sup> Reuters (2021c).

el proceso evaporítico lo que se pierde es agua. Esto es un ejemplo claro de la búsqueda directa de las empresas alemanas del automóvil eléctrico por moldear el sentido común de los habitantes del Salar de Atacama, posicionándose al mismo tiempo como un espacio de participación y de producción de conocimiento. La Mesa Multiactor del Salar de Atacama y las dinámicas extractivas que reproduce bajo la consigna del cuidado del agua también es cuestionada desde las bases indígenas:

*“Varias comunidades nos restamos de participar con GIZ porque la escala de la información que se maneja a nivel direccional no es lo que cuentan en las reuniones que hacen ellos, son operadores de información de privados y del gobierno...esto lo hacen para generar líneas de base para las empresas que quieren venir y tener licencia social. (...) Tenemos más datos que el gobierno y los privados juntos (...) pero ese saber no se le entrega a cualquiera menos a desconocidos” (EN CONVERSACIÓN SOBRE “DIALOGOS DEL AGUA” DE GIZ CON DIRIGENTA Y ACTIVISTA LICKANANTAY, 2023)*

## 2.5 GIGA FACTORÍA DE TESLA EN BERLÍN Y CUESTIONAMIENTOS AMBIENTALES

Las preocupaciones ambientales referidas a las cadenas de valor y suministro de la electromovilidad no sólo se centran en lo que pueda suceder en las etapas primarias de extracción y fuera de las fronteras alemanas y europeas. Son también un problema real y doméstico para Alemania, como ha quedado de manifiesto en el avance de la construcción de la Giga Factoría de Tesla cercano a los límites de Berlín, específicamente en Grünheide, Brandemburgo. La construcción del complejo industrial que tiene previsto ensamblar automóviles, producir baterías, paquetes de baterías y trenes motrices para su uso en los vehículos Tesla, fue anunciada en noviembre de 2019 luego de que muchos otros países postularan a recibirla, comenzando su construcción en junio de 2020. Uno de los principales motivos tenidos a la vista el gobierno federal alemán y el estatal de Brandemburgo para instar por su rápido avance son la demanda de mano de obra y el dinamismo económico que ella aportará a la región.



IMAGEN 2.5: Emplazamiento de la giga factoría de Tesla en Grünheide.  
Fuente: Ralf Roletschek

Una vez conocida la decisión sobre el emplazamiento de la planta se impulsa la Iniciativa Ciudadana Grünheide (BI Grünheide)<sup>109</sup> en oposición a su construcción, alegando que se ubicará en un área de protección del agua potable y aledaña a una zona de conservación de paisaje con bosques que cumplen importantes funciones ecosistémicas. El gigantesco sellado de terreno provocaría un mayor calentamiento en toda la zona del asentamiento industrial de hasta 2-3 grados celsius. El bosque o, mejor dicho, todo el suelo forestal como depósito de agua desaparecería por completo. Debido a la situación climática -disminución de precipitaciones en el área- es absolutamente incomprensible que se construya aquí una zona industrial con enormes necesidades de agua. El rápido avance del proyecto, según ha sido denunciado, se funda en un trato favorable a la empresa y una deficiente evaluación ambiental. Según Frank Gersdorf, vocero de BI Grünheide:

*“La normativa medioambiental sólo se respeta de forma muy insuficiente y en ningún caso con la minuciosidad que exige la ley con respecto a Tesla (...) No se han tenido en cuenta los períodos de vegetación, la cartografía se ha realizado en forma insuficiente y apresurada, la retirada de municiones también ha eliminado especies estrictamente protegidas como el lagarto de arena y la serpiente lisa.  
(ENTREVISTA)*

Estos cuestionamientos han sido también expuestos por el representante en Berlín de los sindicatos que aglutinan a trabajadores de los principales fabricantes alemanes de vehículos (incluida la misma Tesla) como IG Metall indicando que *“no sirve de nada descarbonizar y al final lo hacemos a costa de otra naturaleza, tal vez incluso directamente aquí en Brandeburgo...”*<sup>110</sup>

El avance de la planta de Tesla ha alertado a sus competidores alemanes, en especial a VW. El CEO del Grupo VM Herbert Diess, que ha manifestado estar preocupado del futuro de los trabajadores de su principal centro de operaciones en Wolfsburg, destacando que la nueva factoría de Tesla en Grünheide ensamblaría un vehículo en 10 horas, versus las 30 que se necesitan en su planta de vehículos eléctricos en Zwickau. Para acortar la brecha tecnológica, VW proyecta un nuevo modelo de auto a batería denominado *Trinity*, así como la construcción de una nueva planta de vehículos eléctricos en Wolfsburg<sup>111</sup>.

<sup>109</sup> Página web BI-Gruenheide. <https://www.bi-gruenheide.de>

<sup>110</sup> Más información en el reciente reportaje del canal de televisión público alemán Das Erste <https://www.daserste.de/information/reportage-dokumentation/dokus/videos/exklusiv-im-ersten-streit-um-tesla-video-102.html>

<sup>111</sup> Europa Autonews, 2021.

## 2.6 INICIATIVA SOBRE LEY DE CADENAS DE VALOR Y LEY ALEMANA DE DEBIDA DILIGENCIA

Más de ochenta organizaciones de derechos humanos, de fomento y de medioambiente, así como de sindicatos y sectores de la iglesia alemana han promovido desde 2019 una iniciativa de ley de cadenas de suministro para obligar a las empresas a respetar los derechos humanos y aspectos ecológicos a lo largo de la de toda la cadena de suministro: desde la extracción de la materia prima hasta el consumidor final, no solamente en el interior del país sino también en el extranjero<sup>112</sup>. Esta iniciativa se origina ante la insuficiencia de los sistemas voluntarios de Debida Diligencia, los que carecen de mecanismos de sanción y rendición de cuentas que los hagan eficaces y la falta de coordinación de los ministros federales implicados, así como desde los ejemplos europeos comparados donde sí se han dictado algunas leyes que permiten determinar la responsabilidad de las empresas multinacionales en sus países de origen (casa matriz) ante las violaciones en que se vean de algún modo involucrados.



IMAGEN 2.6: Manifestación en favor de la aprobación de la Ley alemana de cadena de valor frente al Parlamento (Bundestag) en Berlín. Fuente: *Industrial-Union*

<sup>112</sup> Página web de la iniciativa sobre Ley de cadena de valor alemana. <https://lieferkettengesetz.de/#organisationen>

Algunos puntos de la iniciativa fueron recogidos por la Ley de Diligencia Debida sobre derechos humanos aprobada por el Parlamento Alemán en junio de 2021, la que se estima entrará en vigor el año 2023 respecto de compañías con más de 3.000 empleados. Esta ley obliga a las empresas a identificar riesgos en materias de derechos humanos y afectación medioambiental en relación con proveedores directos y en caso de tener conocimiento fundado de potencial abuso; también sobre proveedores indirectos, arriesgando la imposición de multas en caso de incumplimientos<sup>113</sup>. La nueva ley alemana se basa en los Principios Rectores ONU sobre Empresa y Derechos Humanos y en las Directrices OCDE para Empresas Multinacionales, habiendo ya recibido reparos por parte de las organizaciones de la sociedad civil alemana por su laxitud y el hecho de ser menos estricta que la propuesta que se estudia a nivel europeo sobre esta misma materia.

## 2.7 DERECHOS INDÍGENAS VS CERTIFICACIONES PRIVADAS

A pesar de los discursos contenidos en las iniciativas de regulación en materia de derechos humanos y medioambiente, lo que tanto empresas como gobierno y agencias de cooperación ponen en práctica son sistemas de participación selectiva y no vinculante creados al servicio de intereses corporativos, y no responden a las obligaciones que el propio Convenio 169 impone sobre los estados, especialmente la garantía del derecho a consulta libre, previa e informada, negada sistemáticamente por las empresas – de litio y cobre – que operan en el Salar de Atacama y en los nuevos proyectos que se emplazan en el Salar de Maricunga. Si bien se trata de naciones geográficamente distantes, cabe mencionar que Alemania ratifica el Convenio 169 de la OIT en junio de 2021 y por ello su aplicación puede y debe ser exigida. Al respecto, el Ministro del Trabajo y Asuntos Sociales, Hubertus Heil, señaló que:

*“Los pueblos indígenas, cuya existencia misma está amenazada en todo el mundo, a menudo son excluidos de la vida política, económica y cultural de sus países. Con la ratificación del Convenio 169, Alemania está enviando un mensaje global, pidiendo a otros estados miembros que agreguen autoridad al Convenio 169 reconociéndolo y ratificándolo también. Alemania afirma así*

*expresamente su compromiso con los objetivos de la Convención”<sup>114</sup>.*

En efecto, las normativas europeas sobre Debida Diligencia y Cadenas de Valor, así como el Acta de Materias Primas Críticas, se agregan al creciente empoderamiento de los pueblos indígenas al alero del Convenio 169 y el trabajo de activistas e investigadores independientes que desde hace más de una década denuncian a nivel nacional y global la insustentabilidad de la minería de litio en los salares de América del Sur. Frente a la preocupación de países como Alemania y de los fabricantes de automóviles, a las acciones de greenwashing ya expuestas, se ha sumado la adhesión masiva de empresas a estándares internacionales y certificadoras privadas donde llama la atención la penetración de la Iniciativa para el Aseguramiento de la Minería Responsable (IRMA), de la cual tanto BMW como Daimler son parte<sup>115</sup>. Estos estándares y certificaciones buscan presentarse como prueba de buen comportamiento socioambiental y son precisamente las que conglomerados corporativos como Daimler exigirán a sus proveedores para dar por cumplidas las exigencias de las nuevas normativas alemanas y europeas. En paralelo, comienza la adhesión de las mineras de litio que se encuentran en litigios y demandas de parte de comunidades indígenas por vulneración del derecho a consulta y daño ambiental en el Salar de Atacama. Los procesos de incorporación y de las auditorías privadas de las empresas están acompañadas de una estrategia de comunicaciones a nivel local e internacional. Con estas iniciativas corporativas, empresas mineras y de la electromovilidad intervienen en el tejido social de comunidades y movimientos socioambientales por medio de consultoras y organizaciones de la sociedad civil, produciendo nuevos espacios de conflictos y de divisiones que se van sumando a las que ya han sido provocadas por la propia minería. Estas iniciativas público-privadas, además, fluyen en paralelo a la regulación estatal y se suman a la presión que las empresas interesadas en la explotación del litio despliegan a escala local, nacional e internacionales, complejizando aún más el entramado geopolítico ligado a las cadenas de suministro de la electromovilidad<sup>116</sup>.

<sup>114</sup> [https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/indigenous-and-tribal-peoples/WCMS\\_807508/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/indigenous-and-tribal-peoples/WCMS_807508/lang--en/index.htm)

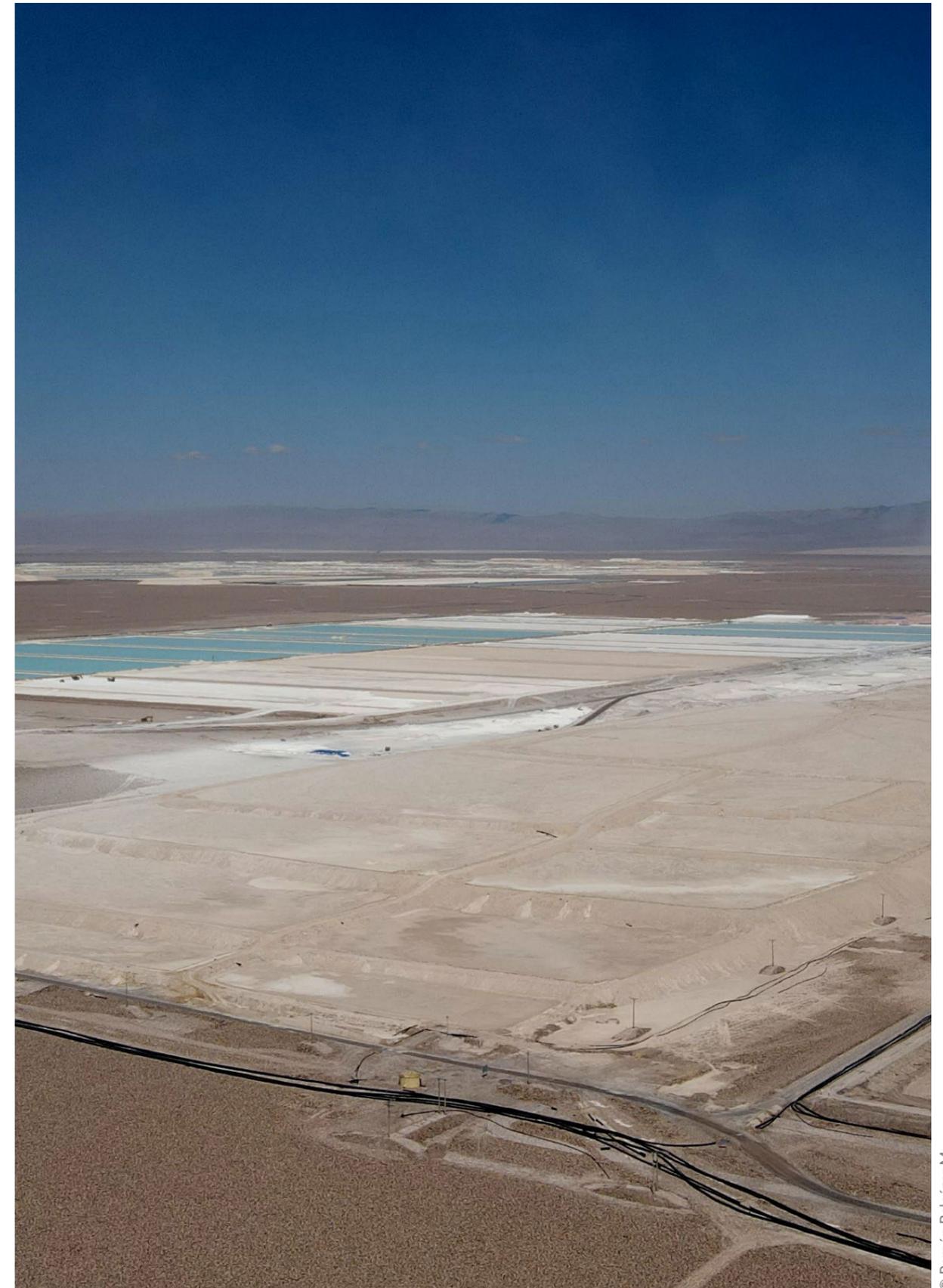
<sup>115</sup> IRMA, n.d.

<sup>116</sup> Ver Verweijen, J. y Dunlap, A. (2021). The evolving techniques of the social engineering of extraction: Introducing political (re)actions 'from above' in large-scale mining and energy projects. In *Political Geography* (p. 102342). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102342>; Balcázar, R. y Argento, M. (2023) Del conflicto al mito de la Minería Responsable: La Ingeniería Social del Despojo en los salares de Chile y Argentina. En *Dossier Red de Energía y Poder Popular*. Fundación Rosa Luxemburgo.

<sup>113</sup> BHRRC, 2021.

Desde el anuncio del ingreso de las empresas Al-bemarle, SQM y Livent al proceso de auditoría de IRMA, miembros de OPSAL tanto de Chile como de Argentina manifestaron tanto a las partes involucradas como de forma pública, la negativa a participar en sistemas que son percibidos como una autorregulación impuesta desde la industria y que en práctica sólo benefician a las corporaciones, perpetuando el extractivismo en los salares andinos. En noviembre de 2022, la Comunidad Atacameños del Altiplano denunció públicamente<sup>117</sup> el proceso de implementación de las auditorías del proyecto Fénix operado por la empresa estadounidense Livent, en el marco de la instalación de IRMA en el mercado del litio latinoamericano. De acuerdo con las autoridades originarias, el proceso de participación que se intentó realizar trajo consigo el acoso de líderes comunitarios y el uso de una plataforma en idioma inglés, práctica que obligaba a los miembros de la comunidad y a los actores sociales locales a aceptar la asistencia de un agente de la empresa certificadora para la comprensión de la herramienta utilizada. Frente a la evidencia, entendemos las certificaciones mineras, junto a otras estrategias utilizadas por las mineras de litio, como mecanismos que tienen sus propios impactos en los territorios y que operan para la validación tanto a nivel local como internacional de la megaminería, y por tanto para la expansión del extractivismo en nuestros países.

<sup>117</sup> Ver más en nota: Comunicado de la Comunidad Indígena Atacameños Del Altiplano en rechazo al proceso de certificación IRMA para la empresa Livent, <https://lapoliticambiental.com.ar/contenido/2517/catamarca-comunicado-indigena-atacamenos-del-altiplano-rechazo-al-proceso-de-cer>



# Preocupaciones y recomendaciones frente a la participación *multiactor* promovida por la industria del automóvil eléctrico a la luz de sus impactos en los salares y humedales de la Puna de Atacama

La emergencia de *iniciativas multiactor*, *diálogos intersectoriales* y certificaciones de distinto tipo, está fuertemente ligada al lobby extractivo europeo de corporaciones alemanas y de las propias empresas mineras. Este fenómeno ha despertado la preocupación de organizaciones de la sociedad civil tanto en los países sudamericanos impactados directamente por el extractivismo del litio, como entre la sociedad civil y movimientos socioambientales alemanes y de toda la región europea. Estos espacios de participación selectiva y no vinculante que pueden ser comprendidas como nuevas formas de control social e institucional, carecen del rigor científico necesario como insumo para una toma de decisiones democrática y respetuosa de los derechos de los pueblos andinos. Frente a la emergencia de este nuevo fenómeno de participación corporativamente capturada, comunidades, organizaciones de sociedad civil y redes como el Observatorio Plurinacional de Salarés Andinos han decidido restarse de participar de estos espacios y continuar trabajando de forma independiente de las empresas responsables de la degradación socioambiental de los salares andinos. A partir de un proceso colaborativo y a la luz de las nuevas regulaciones emergentes en materia de *minerales críticos* y debida diligencia, compartimos una serie de criterios que consideramos como el piso mínimo desde el cual se deba pensar cualquier regulación para una minería indispensable, pensada para satisfacer necesidades humanas. Estos criterios excluyen cualquier actividad extractiva (minera o energética) que constituya una amenaza actual o potencial para los modos de vida de los habitantes originarios de los salares, así como de la biodiversidad que ellos albergan.

### 3.1. DERECHOS HUMANOS Y NATURALEZA/PACHAMAMA

- Las empresas que hayan sido encontradas culpables o se encuentren con litigios abiertos por: a) Vulneraciones de Derechos Humanos y especialmente al Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) b) Corrupción o d) Infracciones ambientales no deben acceder a los mercados europeos bajo la etiqueta de proveedores “sustentables” o “responsables”. Esto debiese reflejarse no sólo a nivel de Alemania, sino que en la propia CRMA y en las regulaciones emergentes en otros países de alta demanda de minerales como Estados Unidos y China.
- Resulta central diferenciar y jerarquizar la importancia de los estudios de impacto ambiental a los que las empresas están legalmente obligadas, de aquellos que pueden generar de manera voluntaria y complementaria. Es central que se priorice cumplir con los mandatos legales y saldar la posible brecha de implementación cuando no existen o no se hacen efectivas las exigencias emanadas de los sistemas normativos locales.
- Los estudios de impacto ambiental que realicen expertos y agentes privados como consultoras deben estar exentos de cualquier conflicto de interés con la industria minera y de la electromovilidad (o cualquiera de sus proveedores e intermediarios), y deben ser realizados por profesionales con experiencia e idoneidad comprobable en cada una de las disciplinas y temas objeto de análisis. Los profesionales a cargo deben contar con conocimiento profundo del contexto histórico y cultural del territorio donde se desarrolla el estudio para comprender debidamente las inequidades estructurales y derechos involucrados.
- Toda la información generada por empresas y agencias relacionadas deberá ser puesta a disposición de la autoridad responsable y la sociedad civil, junto a los insumos y metodologías que sustentan los datos producidos.
- Los estados necesitan contar con información suficiente que les permita evaluar los impactos de la minería y los métodos extractivos desde una perspectiva que integre disciplinas y sistemas de conocimiento para planificaciones estratégicas con mirada territorial.
- Toda información generada por las empresas e investigaciones debe ser puesta a disposición de todas las poblaciones afectadas, de las instituciones académicas y de la sociedad civil que así lo requieran, con el objetivo de desarrollar capacidades locales para el acompañamiento a los procesos y la toma de decisiones en forma participativa y vinculante. Las comunidades afectadas y sociedad en general necesitan contar con información suficiente a la hora de participar en la evaluación de los impactos de la minería y de cualquier actividad extractiva en el territorio.
- Todo el proceso de evaluación de impacto ambiental debe desarrollarse en conformidad con los mandatos establecidos en el Acuerdo de Escazú, así como los preceptos sentados en el Convenio 169 de la OIT para la consulta y consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas. Esto eventualmente implicaría hacer extensible dichas obligaciones a aquellos procesos que actualmente no suelen considerarla, como por ejemplo, las fases iniciales de prospección o exploración de menor escala, o incluso la ratificación de protocolos y acuerdos comerciales bilaterales entre Chile y Alemania y con la Unión Europea que tendrán impactos en territorios por la expansión de proyectos mineros y energéticos.
- Dadas las prevalentes asimetrías de información y la imposición de ciertas formas de conocimientos sobre otras, la elaboración de los estudios de impacto ambiental debe asegurar que los procesos incluyan y consideren las contribuciones de comunidades locales a fin de promover procesos de co-construcción de conocimiento para una comprensión honesta de los impactos.
- Los procesos de evaluación de impacto ambiental deben permitir analizar la propuesta desde las etapas iniciales de su diseño, a fin de que a lo largo del proceso se evalúen las alternativas de realizar, modificar o rechazar los proyectos en función de las técnicas, ubicación, escalas previstas u otros elementos de interés. En el caso de que exista la posibilidad de que el proyecto genere un peligro de daño grave o irreversible y no exista información o certeza científica sobre ello, deberá desistirse de la extracción de litio o de cualquier mineral en concordancia con el principio precautorio.
- Se debe respetar el principio precautorio en toda la cadena extractiva. Este principio de precaución (principio 15 de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo), incorporado en los ordenamien-

tos jurídicos de distintos países de la región, pero también de Europa, establece que “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”. Esto es, existe hoy gran cantidad de bibliografía que identifica los riesgos ambientales de la extracción de litio sobre los sistemas hídricos altoandinos, por lo que la precaución y las medidas de protección ambiental deben guiar y aplicarse en cualquier decisión sobre explotación de este mineral.

- Rechazamos la idea de que existen violaciones de derechos humanos y daños ambientales *inevitables* en las cadenas de valor. Es importante reafirmar que las vulneraciones cometidas por las empresas del litio no son aceptables bajo ninguna circunstancia ni justificación y que esto no debe limitarse a la extracción del litio, sino a cualquier mineral en todas las etapas de la actividad minera desde la prospección, exploración, explotación, y cierre; inclusive los procesos de producción de derivados, las medidas de mitigación (especialmente las que consideran reinyecciones de agua y otras alteraciones en los ecosistemas) y el transporte hasta el embarque en puerto.
- Las auditorías privadas a las cadenas de valor, tanto desde el punto de vista de la Normativa de Debida Diligencia o la normativa ambiental local, tienen la limitación de ser *ex post*, es decir después de sucedido el daño. En tal sentido, lo mejor es promover mecanismos de seguimiento, evaluación y monitoreo permanente, bajo la vigilancia de instancias colegiadas a fin de anticiparse al daño.
- Los estándares internacionales de minería responsable, de transparencia y otros similares tienen la limitación de mantener todo el control operativo y financiero de su desarrollo en manos de los operadores mineros (privados o estatales) y corporaciones. En cambio, la existencia de instancias participativas colegiadas haría más efectiva la vigilancia de la responsabilidad corporativa, evitando que sea un acto voluntario o una dádiva para los afectados, sino un proceso permanente de análisis crítico de la viabilidad, la sostenibilidad y los límites de la minería, en función de

la protección de los ecosistemas, las poblaciones y sus territorios<sup>118</sup>.

### 3.2. IMPACTO EN LA GESTIÓN DE LAS AGUAS Y JUSTICIA HÍDRICA EN AGROECOSISTEMAS ÁRIDOS

- La minería de litio es minería de agua. Las empresas que ya se encuentran instaladas deben reconocer y contabilizar el agua evaporada en sus procesos y entregar esta información para el cálculo de la huella hídrica de las baterías. Además, deben recuperar el agua evaporada y ponerla a disposición de otros usos como la agricultura. Cualquier devolución o inyección de aguas en los acuíferos o cuerpos superficiales de agua debe estar respaldada con evidencia por la ciencia independiente y organizaciones de la sociedad civil, y contar con los conocimientos y aprobación de las comunidades locales.
- La gestión del agua en las cuencas intervenidas por la minería de litio es uno de los puntos críticos en relación con la discusión sobre la *sustentabilidad* de este tipo de operaciones. Los estudios generados casuísticamente proyecto a proyecto, y circunscrita a las áreas de influencia definidas por las empresas en sus estudios, han resultado en un entendimiento parcializado y limitado de los alcances hidrosociales de los territorios afectados y un grado de incerteza científica prevalente sobre los impactos hidrológicos de este tipo de minería.
- Creemos que la gestión integral del agua y el medioambiente debe considerar las diversas formas de entender y conocer las aguas y el territorio, en base a una comprensión holística que integre todas las aguas superficiales y subterráneas independientemente de su clasificación como aguas dulces, salobres, modernas o fósiles presentes en las cuencas y subcuencas hidrográficas. Más allá de los estudios que los privados generen, esta gestión integral debe quedar a cargo de las comunidades y organismos competentes de acuerdo con el ordenamiento jurídico de cada país, y sin la intervención de estados o empresas extranjeras.
- Una comprensión y manejo integral de las

<sup>118</sup> Ver también Declaración Yes to Life no to Mining (Sí a la Vida, no a la Minería) “La Minería no es Sostenible ni nunc apodrá serlo: 10 Razones por las que las Certificaciones mineras no son una Solución”, [https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement\\_ES.pdf](https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement_ES.pdf)

aguas debe incluir estudios públicos sobre las conexiones subterráneas entre cuencas y acuíferos, e identificar mediante modelos y documentación empírica del agua que -en sentido amplio- ingresa y egresa al sistema. Se debe considerar que el uso y preservación del agua en un ecosistema frágil y con estrés hídrico a lo largo del año como son la mayoría de las cuencas en las que se desarrolla la extracción de litio en Sudamérica, es mandato del estado nacional. Esta gestión integral debe tener en cuenta el agua necesaria para asegurar el balance hídrico necesario para sustentar la vida humana y no humana.

- Un enfoque centrado en las diversas aguas, teniendo en cuenta el ecosistema y la biodiversidad, que vaya más allá de una visión utilitarista y antropocéntrica es fundamental. Esto, dado que las aguas de diversa salinidad ubicadas en los actuales sitios de explotación de litio, son esenciales para la mantención de las cadenas tróficas de los ecosistemas hoy intervenidos<sup>119</sup>, los que integran áreas reconocidas como Sitios Ramsar, parques o reservas nacionales, entre otras categorías de conservación, y son hábitat de una biodiversidad única, contando además con un inmenso valor escénico y turístico.
- Resulta fundamental que las autoridades generen y cuenten con información ambiental (incluyendo sus líneas de base ambiental) contrastable y que cualquier información independiente sea entregada de forma gratuita a la autoridad que lleva adelante la planificación estratégica del territorio. Los estudios que se realicen por terceras partes, de este modo podrán aportar a que las entidades públicas puedan centralizar un sistema de información ambiental con líneas de base sólidas para la toma de decisiones en las cuencas en atención al principio de prevención y precautorio, *pro-acqua* y *pro-natura*. Cualquier acción preventiva e información sobre las cantidades de extracción y sus impactos de forma transparente, continua y adecuada, deberá ser entregada a comunidades locales y a las autoridades estatales.
- El valor del agua excede su valor de cambio.

<sup>119</sup> Ver también Dorador, C. (2021). Conservación de salares: Aprendizajes desde los microorganismos. En Balcázar M. (Coord) (2021). Salares Andinos, Ecología de Saberes para la Protección de Nuestros Salares y Humedales. Fundación Tanti y Observatorio Plurinacional de Salares Andinos OPSAL.

Se deben tener en cuenta los distintos usos, preexistentes y proyectados, integrando todos los usos de tipo no consuntivo o no extractivo, el valor simbólico y espiritual que el agua tiene para pueblos y comunidades originarias del territorio y el uso para la biodiversidad.

- La gestión integral del agua debe tener en cuenta los impactos acumulativos (de la propia minería de litio y de otros ciclos mineros) y sinérgicos entre distintos usos (preexistentes y proyectados), así como los impactos proyectados del cambio climático que puedan potenciarse con los impactos de la minería. De esta forma, se deben implementar evaluaciones de impacto ambiental de manera acumulativa y sinérgica, con planes de seguimiento y alerta temprana en base a parámetros consensuados con las comunidades y el Estado.
- El seguimiento y fiscalización de los proyectos debe estar en manos de los organismos del Estado, a quienes las empresas deben brindar información clara y actualizada sobre usos de agua, independientemente de la relación específica entre empresas y comunidades locales, incorporando los datos producidos por sistemas de monitoreo participativo y ciudadano existentes en los territorios impactados. Dentro de este tipo de procesos es central contar con financiamiento público e independiente de intereses corporativos. La cooperación empresa-comunidades en el monitoreo de las operaciones no exime al Estado de su rol fiscalizador.
- Una visión integral de las cuencas permite comprender que las comunidades posiblemente afectadas pueden ser todas las que habitan o hagan uso de uno u otro modo del mismo ecosistema hídrico, y ellas deberán ejercer sus derechos de participación y consulta de acuerdo con OIT 169 y Escazú. Esto es esencial ya que, en la práctica, la definición de los impactos sobre el agua y medio ambiente realizada por las empresas y aprobadas por el Estado ha servido como mecanismo para reconocer dichos derechos en forma selectiva.
- Los Estados deberán desarrollar los mecanismos necesarios para la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) considerando que los salares y humedales andinos son ecosistemas de alta fragilidad que, agravada por los

efectos del calentamiento global, aumenta la probabilidad de un riesgo severo para la conservación de los sistemas de aprovisionamiento de agua dulce. En muchos casos los Estados no cuentan con la información científica básica de las características y dinámica de los sistemas hidrogeológicos de los salares. Esto puede representar una limitante importante puesto que impide contrastar la información que presentan las empresas. Una EAE permitiría generar esta información y contar con suficientes datos para evitar daños irreversibles e irreparables.

### 3.3. PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA Y VINCULANTE DE PUEBLOS ORIGINARIOS Y COMUNIDADES LOCALES AFECTADAS

- Las pueblos y comunidades afectadas deben definirse de manera amplia y teniendo en cuenta la definición y alcance de cuenca hidrográfica y el conjunto de las relaciones hidrosociales que allí se producen, en concordancia con las previsiones del Convenio 169 de la OIT que determina que los pueblos originarios sean consultados cada vez que se “prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente”. Las previsiones de este convenio se deben aplicar e interpretar de acuerdo con la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos y no tan sólo de acuerdos a las normas positivas nacionales, las que como hemos constatado se restringen en su alcance y frecuentemente se aplican en favor de las empresas (privadas o estatales).
- Los procesos de participación y consulta deben aplicarse tanto a proyectos nuevos como a los preexistentes, que buscan ampliar las cuotas de extracción u otras condiciones de la operación minera. Este criterio debe aplicar inclusive en aquellos casos donde los Estados locales se niegan al cumplimiento de este principio, apelando a la existencia de acuerdos de valor compartido entre empresas con grupos de comunidades o a convenios entre empresas y el Estado (ej.: Ampliación de Albemarle y Convenio CORFO-SQM en el Salar de Atacama).
- La existencia de dudas en relación con una posible afectación sobre uno o más miembros de algún pueblo indígena es

suficiente para generar la obligación por parte del Estado de abrir un proceso para garantizar la CLPI, se trate de gestiones iniciales de prospección, exploración o de explotación.

- Las consultas llevadas a cabo deben efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias garantizando el Derecho a Decir No de los pueblos y comunidades que habitan un territorio, incluso cuando los proyectos ya están operando. Deben garantizarse procedimientos apropiados, teniendo en cuenta a todas las instituciones representativas y a la población que pudiese ser excluida por diversas razones. En caso de existir un protocolo elaborado y validado por los propios pueblos o comunidades, éste debe aplicarse.
- Los Estados no pueden delegar en las empresas extractivas la realización de la consulta o el diálogo directo, ya que esto viola el estándar internacional de estricta e indelegable responsabilidad de los Estados. En casos en que los Estados no puedan o no quieran aplicar la consulta, las empresas compradoras de litio deben exigir al Estado de Chile (y a cualquier otro) su implementación y la dirección directa del proceso.
- La consulta previa y el CLPI son derechos de los pueblos indígenas y sus comunidades, y el obligado a implementarlo es el Estado. No se puede renunciar a él ni delegarse en personas o empresas privadas. El Estado debe garantizar que haya participación y consulta a los Pueblos Indígenas. Como resultado de este proceso de consulta, los acuerdos que se logren entre las partes serán de cumplimiento obligatorio para ambas. En caso de que no se alcance un acuerdo, corresponderá al Estado adoptar las medidas que sean necesarias para garantizar los derechos colectivos de los Pueblos Indígenas.

### 3.4. PROTECCIÓN DE DEFENSORAS Y DEFENSORES DE LOS DERECHOS HUMANOS Y DE LA NATURALEZA/PACHAMAMA

- Las nuevas reglamentaciones adoptadas por la Unión Europea y otras potencias consumidoras de minerales deben prohibir a sus estados miembros hacer negocios o abastecerse con empresas que ejerzan

cualquier forma de violencia contra defensoras y defensores ambientales y activistas. Por ello, es necesario que las cadenas de abastecimiento de minerales sean trazables. A su vez, que los minerales utilizados con fines bélicos sean correctamente identificados y contabilizados. No hay cadenas de valor socioambientalmente sustentables cuando hay violaciones de derechos en los puntos de extracción, pero tampoco cuando los minerales son utilizados por las potencias globales para matar.

- De acuerdo con Global Witness<sup>120</sup>, Latinoamérica sigue siendo la región más peligrosa para personas defensoras ambientales. En este sentido, los Estados y empresas deben cumplir todos los mandatos establecidos en el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, suscrito por Chile en 2022.
- Se debe garantizar que las personas, grupos y organizaciones que promueven y defienden los derechos humanos en los salares andinos puedan actuar sin amenazas, restricciones e inseguridad<sup>121</sup>. Frente a cualquier amenaza, los estados deben tomar las medidas adecuadas y efectivas para reconocer, proteger y promover todos los derechos de quienes defienden los derechos humanos en asuntos ambientales, incluidos su derecho a la vida, integridad personal, libertad de opinión y expresión, derecho de reunión y asociación pacíficas y derecho a circular libremente, así como su capacidad para ejercer los derechos de acceso<sup>122</sup>.
- En este sentido, los estados deben tomar medidas apropiadas, efectivas y oportunas para prevenir, investigar y sancionar ataques, amenazas o intimidaciones que los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales puedan sufrir en el ejercicio de los derechos contemplados en el Acuerdo<sup>123</sup>.
- Esto debe ser considerado en cualquier política que quiera normar y promover la minería de litio en Chile, donde las resistencias a la expansión del modelo extractivista han sido perseguidas y criminalizadas, pero donde también las muertes de Macarena Valdés y Nicolasa Quintremán son sólo algunas dentro de una larga lista de muertes y vulneraciones de derechos de quienes defienden al medioambiente que aún no reciben justicia.

<sup>120</sup> Ver también Una década de resistencia: Diez años informando sobre el activismo por la tierra y el medio ambiente alrededor del mundo <https://www.globalwitness.org/es/decade-defiance-es>

<sup>121</sup> Artículo 9.1, Acuerdo de Escazú.

<sup>122</sup> Artículo 9.2 Acuerdo de Escazú.

<sup>123</sup> Artículo 9.3 Acuerdo de Escazú.

# Comentarios Finales

La apuesta de las potencias globales por una transición fuertemente basada en el crecimiento y el consumo de energía está directamente relacionada con la expansión acelerada del extractivismo minero sobre los salares andinos, con un alto costo en derechos humanos y ambientales. En el consenso público-privado de la transición energética corporativa el uso de minerales críticos para el crecimiento *verde* de las economías más contaminantes del planeta estaría justificado en el cumplimiento de metas ambientales y climáticas que, sin embargo, permanecen incumplidas. El recambio tecnológico masivo propuesto como solución al cambio climático requiere de cantidades nunca vistas de materias primas, perpetuando un modelo de producción y consumo insostenible sin plantear propuestas que genuinamente contribuyan a un cambio en el modelo de desarrollo neocolonial y extractivista, que se encuentra en los orígenes de la crisis. En este sentido, la transición energética impuesta por las potencias globales y centrada en la mitigación es una amenaza directa a las capacidades de adaptación de los territorios andinos afectados por la minería y, en consecuencia, para la generación de estrategias locales de transición socioecológica basadas en la soberanía alimentaria y el uso comunitario de bienes como el agua.

Las soluciones impulsadas por estados como el alemán junto a empresas automotrices y mineras se materializan a través de alianzas público-privadas, que frente al problema de la insustentabilidad minera promueven espacios de participación no vinculante y la adopción de estándares y esquemas de certificación corporativa a cargo de entidades privadas. De esta forma, se generan modelos de gestión y gobernanza para-gubernamental en que las empresas juegan un rol central tanto en la identificación como en la mitigación de las vulneraciones cometidas por ellas mismas, en *reemplazo* de las capacidades estatales y el cumplimiento de los marcos normativos locales. Ese fenómeno debe ser observado y estudiado con cautela, pues no existe evidencia de que la participación coordinada por entes privados o la adopción de estándares corporativos de sustentabilidad minera reduzcan en forma significativa los impactos socioambientales de la minería o de cualquier otra actividad extractiva. La intervención territorial de las diversas iniciativas y espacios de participación *multifactor* reproducen lógicas extractivistas y traen consigo reacciones

diversas, y en ocasiones, divergentes. Esto debilita el tejido social en los territorios que enfrentan la expansión de la minería de litio, muchas veces acompañada de violencia estatal. En este sentido, resulta central respetar el rechazo que tanto la minería como las soluciones propuestas por las propias industrias han encontrado en comunidades locales y organizaciones con base territorial. Los pueblos indígenas y comunidades locales deben ser informados y consultados antes de la instalación o expansión de los proyectos, y el Derecho a Decir No debe ser respetado.

Teniendo el caso alemán tan sólo como un ejemplo del despliegue público-privado de las potencias globales sobre los salares andinos y otros territorios rurales e indígenas del planeta, señalamos que el concepto de transición no es compatible con un modelo que reproduce el extractivismo y crea zonas de sacrificio verde en territorios rurales e indígenas en el Norte de Chile e incluso en Europa. Por ello, las organizaciones de la sociedad civil y tomadores de decisión deben exigir una democratización y desmercantilización de la agenda climática global, permitiendo una participación real de países periféricos y sectores populares no sólo en los *beneficios* del crecimiento verde, sino que, en la toma de decisiones sobre los territorios y las estrategias de mitigación y adaptación, con una mirada situada en los territorios. En este sentido, la observancia de los derechos humanos fundamentales y la protección de los ecosistemas amenazados deben ser priorizados por sobre las cadenas de suministro de minerales críticos para las industrias de la transición energética. El agua, los salares y humedales andinos valen más que el litio.



# Referencias

1 Lithium. Mineral Commodity Summaries. U.S. Geological Survey, <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2023/mcs2023-lithium.pdf>

2 Ver Flexer, V. et al., (2018). Lithium recovery from brines: A vital raw material for green energies with a potential environmental impact in its mining and processing. *Science of the Total Environment*, 639, 1188-1204. Liu, W. et al. (2019). Spatiotemporal patterns of lithium mining and environmental degradation in the Atacama Salt Flat, Chile. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 80, 145-156 Garcés, I., y Álvarez, G. (2020). Water mining and extractivism of the Salar de Atacama, Chile. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 245, 189-199.

3 Ver Pelfini, A. et al., (2020). Neo-extractivism, developmental models and capital formation: Substitutive natural resource governance in South America. In *Global Capital and Social Difference*. 119-139; Lorca, M., Olivera Andrade, M., & Garcés, I. (2023). "Se instaló el diablo en el Salar". Organizaciones atacameñas, agua y minería del litio en el Salar de Atacama. *Estudios Atacameños*, 69, e4899. <https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2023-0004>

4 Ver declaración OPSAL (2023) "Declaración por la Estrategia Nacional del Litio: Los salares no son minas, los salares son humedales": <https://salar.org/declaracion-por-la-estrategia-nacional-del-litio-los-salares-no-son-minas-los-salares-son-humedales>

5 Ver "Comunicado de la Comunidad Indígena Atacameños Del Altiplano en rechazo al proceso de certificación IRMA para la empresa Livent" (2022): <https://lapoliticambiental.com.ar/contenido/2517/catamarca-comunicado-indigena-atacamenos-del-altiplano-rechazo-al-proceso-de-cer>; también, "10 razones por las que los Sistemas de Certificación no son una Solución" de la red Sí a la Vida, no a la Minería (2022): [https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement\\_ES.pdf](https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement_ES.pdf)

6 Ver, por ejemplo, Gudynas (2010) Desarrollo sostenible: una guía básica de conceptos y tendencias hacia otra economía Eduardo Gudynas <https://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasDesaSostOtraEconomia10.pdf>

7 El sexto informe de marzo de 2023 se nutre del informe de Bases Físicas de Cambio climático de agosto de 2021. Ver: IPCC (2023) IPCC SIXTH ASSESSMENT REPORT (AR6), [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_LongerReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf)

8 Si bien en este trabajo nos referimos a emisiones antropogénicas, nos parece pertinente el debate sobre la necesidad de dar cuenta de las responsabilidades de la crisis climática. En ese sentido, sugerimos revisar la propuesta de James Moore en la obra "La Trama de la Vida en los Umbrales del Capitaloceno. El Pensamiento de Jason W. Moore" (Navarro L., y Machado H., 2020)

9 IPCC, 2023.

10 IPCC, 2021<sup>a</sup>, 36; 2023; UNFCCC, 2021.

11 SRC, n.d. Oswald et al., (2020)

12 Andreucci, D., y Zografos, C. (2022). Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio) political ecology of climate change. *Political Geography*, 92, 102512. Swyngedouw, E. (2010). Apocalypse forever?. *Theory, culture & society*, 27 (2-3), 213-232.

13 Daszkiewicz (2020). Swyngedouw (2010). UNFCCC, 2020. CE, 2019<sup>a</sup>

14 Bloomberg (2021a).

15 Ver Brand (2016); Brand et al., (2020). Gudynas(2020). Svampa y Viale (2020).

16 CE (2020<sup>a</sup>).

17 Yannetti et al., (2016). Gobluchikov y O'Sullivan (2020). Sovacool (2021). Sovacool et al., (2021). Andreucci & Zografos (2022).

18 TNI, 2019; TNI, n.d. Daskiewicz (2020).

19 Healy y Barry (2017). Burke y Stephens (2018). Demaria et al., (2019) TNI, 2019, n.d. Szulecki y Overland (2020). Núñez (2020). Gudynas (2020). Svampa y Viale (2020). Transición Justa Latinoamericana, 2021. Sterling y Saurabah (2021).

20 The Guardian, 2020.

21 BID, 2017.

22 UNFCCC, 2015.

23 UNFCCC, n.d.

24 La información contenida dentro de los recuadros 1 y 2 viene únicamente desde las NDCs de cada país mencionado, UNFCCC, n.d.

25 Si bien el Acuerdo per se es vinculante para los estados parte que lo ratifiquen y en cuanto a la obligatoriedad de presentar y mantener objetivos determinados de reducción de emisiones a nivel local, el cumplimiento de dichos objetivos, así como de la meta global climática no lo son.

26 El Acuerdo hizo un llamado a los países desarrollados a movilizar 100 billones de dólares anuales al año 2020, para apoyar la acción climática en países en desarrollo estimándose que para 2030 la inversión requerida en infraestructura de transporte, agua y energía sería de 95 billones anuales principalmente para países en desarrollo.

Se recomienda revisar Bracking y Leffel (2021). BID, 2017.

27 Los ITMOs para el cumplimiento de las NDC u otros propósitos se definen bajo reglas contractuales a ser definidas por los países que las negocien, pero siguiendo directrices acordadas y multilaterales. Es más descentralizado y depende de los acuerdos bilaterales o multilaterales que definan las partes (Art 6.2.). El artículo 6 del Acuerdo sustenta un nuevo mecanismo de mercado de créditos que permite transferir los resultados de mitigación (UNFCCC, 2015).

28 El Artículo 6.4 establece un mecanismo centralizado operado y supervisado por las Naciones Unidas, similar al Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

del Protocolo de Kioto, a través del cual se pueden desarrollar proyectos o actividades para generar reducciones, que se utilizaría para cumplir con las NDC o podría transferirse para otros fines de la parte adquirente.

29 Estos mecanismos están contemplados indirectamente dentro de la Ley Marco de Cambio Climático que contempla la regulación de certificados de reducción y remoción de emisiones y sistemas de línea de base y créditos transables (art. 14 y 15).

30 UNFCC, n.d

31 Clipet y Roberts (2017).

32 Brand y Wissen (2017)

33 Yannetti et al., (2016). Brand y Wissen (2017), 44. Gobluchikov y O'Sullivan (2020). Sovacool (2021). Sovacool et al., (2021). Andreucci y Zografos (2022).

34 Lessenich, (2019).

35 Al respecto y en específico sobre el caso chileno, Landherr, A.; Graf, J. (2019). Además, a Sovacool (2021).

36 Ali, et al., 2017. Sovacool et al., (2020)

37 Klejin et al., (2011). Sovacool et al., (2020, 2021). Sonter et al., (2020). IEA, 2021<sup>a</sup>. Banco Mundial, 2020.

38 Sonter et al., (2020).

39 Zeng et al., (2020). CE, 2020<sup>a</sup>; OCDE, 2019. Jerez et al., (2021).

40 Anlauf (2016). Jeréz et al., (2021). Voskoboynik y Andreucci (2021). Andreucci y Zografos (2022).

41 PowerShift e.V. (n.d.) <https://power-shift.de>

42 Sand im Getriebe (n.d.) <https://sand-im-getriebe.mobi>

43 IEA (2023). Global EV Outlook 2023. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/dacf14d2-eabc-498a-8263-9f97fd5dc327/GEVO2023.pdf>

44 Ibid.

45 Ibid, 109

46 USGS, 2016, 2020, 2023.

47 COCHILCO, 2020.

48 USGS, 2016, 2020, 2023. p.56.

49 En 2021 el Model 3 de Tesla habría sido superado por el Toyota Camry como el modelo mediano más vendido.

50 Sand im Getriebe (n.d.) <https://sand-im-getriebe.mobi>

51 Ver por ejemplo, Blair, J. et al., (2023) Las 'altervidas' del extractivismo verde: Minería del litio y ecologías agotadas en el Desierto de Atacama; The Afterlives of Extraction The 'Alterlives' of Green Extractivism : Lithium Mining and Exhausted Ecologies in the Atacama Desert. <https://doi.org/10.4000/poldev.5284>

52 En esta misma línea, ver también Winkler, L. et al., (2023) The effect of sustainable mobility transition policies on cumulative urban transport emissions and energy demand. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-37728-x>.

53 IEA, 2023, p. 59.

54 Que no superaría el 1% de acuerdo con cifras de la IEA para 2021 (IEA, 2021<sup>a</sup>). La propuesta de actualización del Reglamento de Baterías de la UE de 2020, ha propuesto establecer una cuota de 25% de reciclaje para baterías de ion-litio que aumentaría a 70% a 2030.

55 DW, 2021a.

56 Los escenarios proyectados por la IEA en 2021 indicaban que el stock global de vehículos eléctricos de todas las categorías llegarían a 70 millones en 2025 y a 230 millones en 2030 (IEA, 2021b, p. 6). En 2023 la IEA actualizaba sus proyecciones estimado que la flota de vehículos eléctricos llegaría a cerca de 240 millones o 250 millones a 2030 según el escenario proyectado (IEA, 202, p. 109)..

57 IEA, 2021a, 5 y 42 y ss.

58 Ver: CE (2023). Propuesta Reglamento de Materias Primas Críticas <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0160>. Ver CE, 2020<sup>a</sup>; CE, 2023.

59 En específico el litio lo haría en un 488%. (Banco Mundial, 2020b).

60 Reuters, 2021<sup>a</sup>.

61 Sovacool et al., 2020, 32.

62 OCDE, 2019. CE, 2020<sup>a</sup>. USGS, 2021<sup>a</sup>.

63 Bürgerinitiative Grünheide (s/f) <https://www.bi-gruenheide.de>

64 Mining Com, 2021. CME Group, n.d. Financial Times, 2021.

65 Reuters, 2021<sup>a</sup>.

66 En 2022, los ingresos para el Estado procedentes de la minería del litio duplicaron la contribución de CODELCO, la empresa minera estatal del cobre, hasta alcanzar los 5.000 millones de dólares. Esto equivale al 1,6% del PIB y al 6,4% de todos los ingresos fiscales del año (Comité Fiscal Autónomo (2023). Reflexiones Sobre los Desafíos Fiscales del Litio en Chile. Nota N°15. <https://www.cfachile.cl/noticias/cfa-plantea-ahorrar-un-componente-importante-de-los-mayores-ingresos-fiscales>

67 Ver nota: OPSAL firma la Declaración de Jadar contra el extractivismo verde del litio junto a organizaciones de Serbia, España, Portugal y Alemania <https://salares.org/opsal-firma-la-declaracion-de-jadar-contra-el-extractivismo-verde-del-litio-junto-a-organizaciones-de-serbia-espana-portugal-y-alemania/>

68 Brand et al., (2020). Gudynas (2020). Svampa y Viale (2020).

69 Scoones y Sterling (2020). Jasanoff (2022). [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_1661](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1661)

70 Comisión Europea (2020) Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO relativo a las pilas y baterías y sus residuos <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52020PC0798>

71 Ver Comunicado (23 de marzo de 2023): Materias primas fundamentales: garantizar unas cadenas de suministro seguras y sostenibles para el futuro ecológico y digital de la UE [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_1661](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1661)

72 Ver nota: SOMO position paper on draft Critical Raw Materials Regulation <https://www.somo.nl/somo-position-paper-on-critical-raw-materials-regulation/>

73 Comisión Europea (2023) "Comisión presenta la Agenda de Inversiones de Global Gateway con América Latina y el Caribe" [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_23\\_3863](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_3863)

74 Op. Cit.

75 Se espera que la actualización del TDLC entre la Unión Europea y Chile se concrete en el marco de la cumbre EU-CELAC a realizarse en Bruselas los días 17 y 18 de julio de 2023.

76 Ver nota: De Europa para Latinoamérica: nuevos pactos verdes, viejos colonialismos <https://www.salvalaselva.org/exitos-y-noticias/11593/de-europa-para-latinoamerica-nuevos-pactos-verdes-viejos-colonialismos>

77 Comisión Europea (2023). "Comisión presenta al Consejo el Acuerdo entre la UE y Chile para que autorice su firma" [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_23\\_3682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_23_3682)

78 Los capítulos del convenio en su versión más actualizada se encuentran disponibles en la página de la Subsecretaría de Relaciones Exteriores, pero sólo en idioma inglés <https://www.subrei.gob.cl/acuerdos-comerciales/modernizacion-ue-chile/textos-del-acuerdo>

79 Ver también: Boddenberg, S. et al., (2021). La modernización del acuerdo de asociación entre Chile y la Unión Europea: ¿Oportunidad o camisa de fuerza?

80 Ver declaración de Plataforma América Latina y el Caribe Mejor sin TLC ante cumbre Unión Europea- CELAC, Bruselas- 2023 <https://salares.org/declaracion-ante-cumbre-union-europea-celac-bruselas-2023/>

81 Ver: Ankersmit, L., y Partiti, E. (2020). Alternatives for the 'Energy and Raw Materials Chapters' in EU trade agreements. Powershift.

82 El presente trabajo expone en particular las principales políticas y programas de incentivos alemanes por sus conexiones e intereses con la industria extractiva de litio en Chile. Más información sobre la situación de los restantes países de la UE disponible en: <https://blog.wallbox.com/ev-incentives-europe-guide/>

83 IEA, 2023, p. 18.

84 GermanTrade and Invest, 2020.

85 La meta de llegar al millón de automóviles eléctricos se habría cumplido a mediados de 2021 según el Ministro de Economía. Gobierno Federal Alemán, 2009. DW, 2021b.

86 BMWi, 2010. DERA, 2019.

87 BGR, n.d.

88 GIZ es una empresa/consultora de propiedad del Estado Federal cuyo valor orientador es actuar en el interés de Alemania y primordialmente apoyar la política de desarrollo del Gobierno Alemán <https://www.giz.de/en/aboutgiz/identity.html>.

89 Ministerio de Justicia, 2015.

90 BMWi, 2016.

91 Gob. Federal Alemán, 2020.

92 Parlamento Alemán, 2020. Wallbox, n.d. De acuerdo a IEA (2023) se espera que para 2023 los subsidios sean reducidos en el marco de las medidas de control presupuestarios impulsados por la actual coalición gobernante. Esto se vería contrastado en parte por las medidas incluidas en el paquete europeo de fomento al cumplimiento de objetivos climáticos "Fit for 55" y nuevas reglas de emisión de CO2.

93 Ministerio Federal de Finanzas, 2020.

94 CE, 2021d.

95 CleanEnergyWire, 2021.

96 The Driven, 2021.

97 Schmid (2021). BMWi, 2019).

98 Parlamento Europeo, 2021.

99 Sitio web AK-Rohstoffe (n.d.) <https://ak-rohstoffe.de/ueber-uns/100-Adelphi> (2020).

100 Of. Federal de Asuntos Exteriores, 2017.

101 Adelphi (2020).

102 BMWi, 2020.

103 Volkswagen Group, 2021.

104 Esto, en el marco de su asesoría general a los diálogos sectoriales promovidos a raíz del NAP. GIZ (n.d.)(a). Diálogos sectoriales apoyan la aplicación del Plan Nacional de Acción sobre Empresas y Derechos Humanos. <https://www.giz.de/en/worldwide/82890.html>

105 BMW se une a la iniciativa a inicios de 2022 aportando la información de las investigaciones encargadas desde 2020 a las Universidades de Alaska y Massachusetts-Amherst, las que con anterioridad han desarrollado estudios en la zona para los proyectos de Albarmar.

106 Daimler (n.d.)

107 Fairphone (2021). GIZ, n.d.b

108 Página web Mesa Multiactor Salar de Atacama <https://www.mesamultiactor.cl/quienes-somos/>

109 Página web Energy Partnership Chile-Alemania. <https://www.energypartnership.cl/es/home/>

110 Volkswagen Group, 2021.

111 Daimler (2020).

112 Reuters (2021c).

113 Página web BI-Gruenheide. <https://www.bi-gruenheide.de>

114 Más información en el reciente reportaje del canal de televisión público alemán Das Erste <https://www.daserste.de/information/reportage-dokumentation/dokus/videos/exklusiv-im-ersten-streit-um-tesla-video-102.html>

115 Europa Autonews, 2021.

116 Página web de la iniciativa sobre Ley de cadena de valor alemana. <https://lieferkettengesetz.de/#organisationen>

117 BHRRC, 2021.

118 [https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/indigenous-and-tribal-peoples/WCMS\\_807508/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/indigenous-and-tribal-peoples/WCMS_807508/lang--en/index.htm)

119 IRMA, n.d.

120 Ver Verweijen, J. y Dunlap, A. (2021). The evolving techniques of the social engineering of extraction: Introducing political (re)actions 'from above' in large-scale mining and energy projects. In Political Geography (p. 102342). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102342>; Balcázar, R. y Argento, M (2023) Del conflicto al mito de la Minería Responsable: La Ingeniería Social del Despojo en los salares de Chile y Argentina. En Dossier Red de Energía y Poder Popular. Fundación Rosa Luxemburgo.

121 Ver más en nota: Comunicado de la Comunidad Indígena Atacameños Del Altiplano en rechazo al proceso de certificación IRMA para la empresa Livent, <https://lapoliticambiental.com.ar/contenido/2517/catamarca-comunicado-indigena-atacamenos-del-altiplano-rechazo-al-proceso-de-cer>

122 Ver también Declaración Yes to Life no to Mining (Sí a la Vida, no a la Minería) "La Minería no es Sostenible ni nunc apodrá serlo: 10 Razones por las que las Certificaciones mineras no soñan una Solución", [https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement\\_ES.pdf](https://yestolifenotomining.org/wp-content/uploads/2023/05/YLNM-Anti-certification-statement_ES.pdf)

123 Ver también Dorador, C. (2021). Conservación de salares: Aprendizajes desde los microorganismos. En Balcázar M. (Coord) (2021). Salares Andinos, Ecología de Saberes para la Protección de Nuestros Salares y Humedales. Fundación Tantí y Observatorio Plurinacional de Salares Andinos OPSAL.

124 Artículo 6, a.

125 Ver también Una década de resistencia: Diez años informando sobre el activismo por la tierra y el medio ambiente alrededor del mundo <https://www.globalwitness.org/es/decade-defiance-es>

126 Artículo 9.1, Acuerdo de Escazú.

127 Artículo 9.2 Acuerdo de Escazú.

128 Artículo 9.3 Acuerdo de Escazú.



FUNDACIÓN TANTÍ

ELECTROMOVILIDAD EUROPEA Y  
MINERÍA DE LITIO EN CHILE:

¿Transición o  
Extractivismo *Verde*?