

ISSN 2526-0774

HomaPublica

REVISTA INTERNACIONAL DE
**DERECHOS HUMANOS
Y EMPRESAS** 

Vol. IX | Nº. 02 | Nov – Maio 2026

Recibido: 27.02.2026 | Aceito: 27.03.2026 | Publicado: 08.05.2026

“TRANSICIÓN ENERGÉTICA” COMO DISCURSO IMPERIAL Y EL ROL DE LAS EET EN EL GEOMETABOLISMO DEL CAPITAL: EL CASO DE LA EXPLOTACIÓN DEL PROYECTO 3Q (FIAMBALÁ, ARGENTINA) POR ZIJIN MINING

“ENERGY TRANSITION” AS IMPERIAL DISCOURSE AND THE ROLE OF EETs IN THE GEOMETABOLISM OF CAPITAL. THE CASE OF ZIJIN MINING’S EXPLOITATION OF THE 3Q PROJECT (FIAMBALÁ, ARGENTINA).

“TRANSIÇÃO ENERGÉTICA” COMO DISCURSO IMPERIAL E O PAPEL DAS EET NO GEOMETABOLISMO DO CAPITAL. O CASO DA EXPLORAÇÃO DO PROJETO 3Q (FIAMBALÁ, ARGENTINA) PELA ZIJIN MINING.

Horacio Machado Aráoz

Universidad Nacional de Catamarca | Catamarca, Argentina | ORCID-ID: 0000-0002-6072-9763

Aimée Patricia Martínez Vega

Universidad Nacional de Córdoba | Córdoba, Argentina | ORCID-ID:0009-0008-0238-1165

Resumo

Partindo da ideia de que o discurso da “transição energética” é uma iniciativa geopolítica neoimperialista que transforma a crise climática numa nova arma de exploração, este artigo quer mostrar o papel estratégico que as grandes empresas extrativistas transnacionais (EET) têm no geossociometabolismo do capital e, conseqüentemente, na reprodução sistemática do colonialismo que o sustenta. Para isso, fazemos primeiro uma análise conceitual que busca definir e caracterizar o regime energético do capital, dentro do qual o extrativismo é conceituado e analisado como função geossociometabólica da acumulação. Em segundo lugar, com base em nossa pesquisa sobre o processo de implantação do projeto de exploração de lítio de Três Quebradas (3Q) no Bolsón de Fiambalá (Argentina), focamos no perfil corporativo do Zijin Mining Group como caso emblemático. O estudo empírico seguiu um desenho metodológico que combinou a pesquisa documental sobre as políticas corporativas da Zijin em nível global e regional e o acompanhamento ao longo de quatro anos do processo de implantação da Zijin em Fiambalá (2021-2025), quando ela assume o controle do projeto 3Q. O processo de campo combinou levantamentos estatísticos e documentais com entrevistas em profundidade, processos de observação participante e instâncias coletivas e participativas de construção de dados com diferentes setores da comunidade local. Esse percurso permite afirmar que as EET funcionam como uma engrenagem estratégica da dinâmica geometabólica do capital: em nível global, operam como vetores-chave da transferência energética colonial de geografias subalternizadas para nós industriais; em nível local, funcionam como tecnologias de desapropriação por meio da instalação de enclaves extrativistas que corroem as bases socioecológicas das economias locais.

Palavras-chave

Transição energética neoimperial. Empresas extrativistas transnacionais. Geossociometabolismo. Fiambalá. Zijin Mining Group.

Abstract

Departing from the idea that the discourse of the 'energy transition' is a neo-imperial geopolitical initiative that weaponises the climate crisis for dispossession, this article aims to highlight the strategic role of large transnational extractive companies (TECs) in the geosociometabolism of capital, and consequently in the systematic reproduction of the colonialism that underpins it. First, we conduct a conceptual analysis to define and characterise the energy regime of capital, within which we conceptualise and analyse extractivism as a geosociometabolic function of accumulation. Secondly, based on our research into establishing the Tres Quebradas (3Q) lithium exploitation project in the Bolsón de Fiambalá region of Argentina, we examine the corporate profile of the Zijin Mining Group as a case in point. Our empirical study combined documentary research on Zijin's corporate policies at global and regional levels with four years of monitoring the establishment of the 3Q project in Fiambalá (2021–2025). Fieldwork involved statistical and documentary surveys, in-depth interviews, participant observation and collective, participatory data construction with various local community groups. Our findings allow us to conclude that EETs play a pivotal role in the metabolic dynamics of capital. At the global level, they facilitate the transfer of energy from marginalised regions to industrial hubs, while at the local level, they facilitate the dispossession of local communities by establishing extractivist enclaves that undermine the socio-ecological foundations of local economies.

Keywords

Neo-imperial energy transition. Transnational extractive companies. Geosociometabolism. Fiambalá. Zijin Mining Group.

Resumen

Partiendo de considerar el discurso de la “transición energética” como una iniciativa geopolítica neo-imperial que hace de la crisis climática una nueva arma de despojo, este artículo se propone dar cuenta del rol estratégico que desempeñan las grandes empresas extractivistas transnacionales (EET) en el geosociometabolismo del capital y, consecuentemente, en la reproducción sistemática del colonialismo que lo sostiene. Para ello, hacemos en primer lugar un análisis conceptual que busca definir y caracterizar el régimen energético del capital, dentro del cual se conceptualiza y analiza el extractivismo como función geosociometabólica de la acumulación. En segundo lugar, basados en nuestra investigación sobre el proceso de radicación del proyecto de explotación de litio de Tres Quebradas (3Q) en el Bolsón de Fiambalá (Argentina), focalizamos en el perfil corporativo de Zijin Mining Group como caso emblemático. En estudio empírico ha seguido un diseño metodológico que ha combinado la investigación documental sobre las políticas corporativas de Zijin a nivel global y regional y el seguimiento a lo largo de cuatro años del proceso de radicación de Zijin en Fiambalá (2021-2025) cuando toma el control del proyecto 3Q. El proceso de campo ha combinado relevamientos estadísticos y documentales con entrevistas en profundidad, procesos de observación participante e instancias colectivas y participativas de construcción de datos con diferentes sectores de la comunidad local. Este recorrido permite afirmar que las EET funcionan como un engranaje estratégico de la dinámica geométrica del capital: a nivel global, operan como vectores clave del trasvasamiento energético colonial desde geografías subalternizadas hacia nodos industriales; a nivel local, funcionan como tecnologías de despojo mediante la instalación de enclaves extractivistas que erosionan las bases socioecológicas de las economías locales.

Palabras clave

Transición energética neoimperial. Empresas Extractivistas Transnacionales. Geosociometabolismo. Fiambalá. Zijin Mining Group.

1. A MODO DE INTRODUCCIÓN: EL CLIMA, DE AMENAZA GEOLÓGICA A NUEVA ARMA POLÍTICA DE DESPOJO.

En pleno siglo XXI, la sobrevivencia humana se halla más dependiente del clima como nunca antes en su historia como especie. La alteración de las regularidades climáticas del Holoceno es ya un hecho irreversible (Schellnhuber, 1999; McNeill, 2000; Crutzen y

Stoermer, 2000, Steffen et al. 2011). La Tierra está en un rumbo de calentamiento global¹ y crisis climática imprevisible (Marques, 2023).

Este fenómeno está directamente vinculada al incremento de las emisiones globales de dióxido de carbono (CO₂) y otros gases efecto invernadero (GEI), lo cual, a su vez, es resultado de la expansión y mundialización del metabolismo urbano-industrial de las sociedades capitalistas modernas. Desde el hallazgo de la bomba de Watt (1784), las concentraciones atmosféricas de CO₂ pasaron el límite holocénico de las 280 ppm, hasta saltar a las más de 420 ppm de la actualidad. Semejante composición de la atmósfera hace prácticamente irreversible el sobrepaso del límite de bioseguridad climática de 1,5° comprometido por el Acuerdo de París (2015)². El calor acumulado está afectando la habitabilidad de la Tierra³ (Altvater, 2014; Haraway, 2015; Fraser, 2021).

Pese a la inequívoca gravedad de la crisis climática, las élites políticas y económicas del mundo siguen empeñadas en profundizar y acelerar el mismo rumbo que nos trajo hasta aquí. Una parte -entre los que se hayan los países, actores y grupos históricamente más contaminantes- ha asumido la absurda vía del negacionismo explícito⁴. Otra, ha optado por la vía del negacionismo implícito inherente a las políticas y la retórica de la “transición energética”. Mientras que la primera apuesta por intensificar la explotación de combustibles fósiles -base de sus posiciones de privilegio económico y supremacía geopolítica-, la otra procura capitalizar la crisis climática como un nuevo vector de

¹ Mientras que hasta el año 2000 nunca se había sobrepasado el umbral de 1,5°C respecto de los niveles del llamado “período pre-industrial”, el 2024 se ha situado 1,6°C por encima de tales registros. La temperatura media anual de 2024 (15,10°C) se ubicó 0,72°C por encima del promedio de las últimas tres décadas (1990-2020), lo que constituye -hasta ahora- el período más cálido de los últimos 200.000 años de la Tierra.

² El Sexto Informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático proyecta que, siguiendo la trayectoria vigente de emisiones, la temperatura media de la Tierra se incrementaría entre 2,8 y 4,6° C al final del siglo (IPCC, 2021).

³ Un estudio que integra las más sólidas investigaciones recientes sobre el estado del clima terrestre concluye así: “Los efectos del calentamiento global son cada vez más graves y existen posibilidades como un colapso social mundial que son factibles y peligrosamente poco exploradas (Kemp et al. 2022). Se estima que, para fines de este siglo, entre 3.000 y 6.000 millones de personas (aproximadamente entre un tercio y la mitad de la población mundial) podrían encontrarse confinadas más allá de la región habitable, enfrentando un calor extremo, una disponibilidad limitada de agua y alimentos y tasas de mortalidad elevadas debido a los efectos del cambio climático. (...) . Las condiciones se volverán muy angustiosas y potencialmente inmanejables para grandes regiones del mundo, con el calentamiento de 2,6 °C esperado a lo largo del siglo (...) En un mundo así, enfrentaremos un calor insoportable, frecuentes fenómenos meteorológicos extremos, escasez de alimentos y agua dulce, aumento del nivel del mar, más enfermedades emergentes y un mayor malestar social y conflicto geopolítico.” (Ripple et Al., 2023: 848-849).

⁴ De hecho, el mayor contaminador histórico mundial, Estados Unidos, que concentra el 25 % del total de emisiones históricas, hoy bajo el gobierno de Trump, acaba de derogar la Endangerment Finding, el instrumento científico y legal emitido en 2009 por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) que determinaba la peligrosidad de las emisiones de gases de efecto invernadero para el ambiente y la salud de las poblaciones humanas y en función de las cuales el Estado norteamericano establecía regulaciones, limitaciones y prohibiciones. Véase: https://www.nytimes.com/2026/02/12/climate/trump-epa-greenhouse-gases-climate-change.html?campaigned_id=54&emc=edit_clim_20260215&instance_id=171131&nl=climate-forward®i_id=140977458&segment_id=215323&user_id=1b2e868e1a6a8f699f747794dc5937bd

acumulación. En ambos casos, estamos hablando de los países, actores y grupos sociales más poderosos del planeta; quienes, en conjunto, controlan gran parte de los principales mecanismos institucionales y fácticos que determinan las condiciones objetivas de la vida social contemporánea.

En este escenario, la denominada “transición energética” es el paraguas ideológico del negacionismo implícito. Siendo un concepto originariamente acuñado en el seno del lenguaje geopolítico del imperialismo⁵, hoy es reciclado como lema de una agenda que se presenta como vanguardia global de las “políticas climáticas responsables”. Se trata de un discurso cuya promesa principal pasa por la sustitución de la actual matriz fosilista por una nueva base de energías presuntamente “renovables” o “limpias”. Para ello, se apuesta por la expansión de nuevas tecnologías de captación de fuentes eólicas y solares y la electrificación masiva de la economía.

Irónicamente, lo que se llama “energías renovables” refiere a mega-infraestructuras intensivas en minerales⁶. Se trata, además, de tecnologías íntegramente dependientes de combustibles fósiles a lo largo de toda su cadena⁷. Con precisión, Casal Lodeiro (2023) apunta que, en realidad, estamos ante “sistemas no renovables de captación temporal de flujos de energía renovable”. A medida que se expanden, crecen los socavones y el minado de los suelos, el drenaje de cuerpos de aguas y sistemas sociohidrológicos enteros, las pozas de evapotranspiración, las escombreras, las pilas de relave, los diques de cola, etc. Y también las emisiones.

Es esta razón material de fondo lo que hace que, en este contexto, grandes empresas mineras transnacionales se presenten como “comprometidas con la lucha contra el cambio climático”. No sólo eso. Incluso hasta se plantea que, sin expansión de la minería, no habría chances para afrontar el calentamiento global. “La descarbonización es una actividad intensiva en minerales”, señaló el director ejecutivo de BHP (Barbesgaard y

⁵ La noción de “transición energética” irrumpió en la escena pública mundial por primera vez, tras la crisis del petróleo a comienzos de la década de 1970. En ese contexto, fue acuñada por el entonces presidente norteamericano Jimmy Carter para aludir a un plan para diversificar fuentes de energía y reasegurar la cadena de suministros energéticos, a fin de reducir la dependencia geopolítica norteamericana del petróleo de la OPEP.

⁶ A modo ilustrativo, cabe considerar que una planta estándar de paneles fotovoltaicos de 100 MW requiere “miles de toneladas de hierro/acero y aluminio, centenares de toneladas de cobre, magnesio y zinc, decenas de toneladas de manganeso, estaño, níquel, así como otros numerosos minerales en menores cantidades cada batería” (Capellán Pérez, 2023: 23). En términos globales, la Agencia Internacional de Energía ha señalado que, desde 2010, la cantidad promedio de minerales necesarios para una nueva unidad de capacidad de generación de energía ha aumentado en un 50% y estima que, para alcanzar un escenario de cumplimiento del Acuerdo de París, se requeriría un incremento de la demanda mundial del orden del 40% para el cobre y las tierras raras, 60-70% para níquel y cobalto, y casi el 90% para el litio. <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>

⁷ Jorge Riechmann (2023) lo plantea así: “Al día de hoy, nadie ha sido capaz de construir una presa hidroeléctrica, un aerogenerador o una placa fotovoltaica de forma que en el proceso de fabricación, instalación, mantenimiento y desmantelamiento eventual no se utilicen combustibles fósiles”.

Whitmore, 2022: 03). En el caso de la empresa que haremos foco en este trabajo, su presidente ha afirmado ante la asamblea de accionistas:

“Zijin Mining está entrando en una nueva etapa de desarrollo, esforzándose por construir una competitividad global y proporcionando los materiales que mejoran el nivel de vida en un futuro con bajas emisiones de carbono. Aprovechando las ventajas de los activos de clase mundial y acogiendo la transición energética global Integramos activamente nuestro propio desarrollo con el destino de toda la humanidad, haciendo hincapié en la lucha contra el cambio climático y concediendo gran importancia al papel crucial de los recursos minerales como el cobre y el litio en la transición energética.” (Zijin, 2023).

Este tipo de planteos pretenden legitimar prácticas recursivas de apropiación y explotación de territorios/poblaciones para la extracción de dosis adicionales de vectores energéticos que serán insumidos en un proceso de valorización global, abstracto, que se desentiende de las realidades y condiciones de existencia de las comunidades locales donde se radican sus unidades de explotación. También, decisivamente, inducen a la naturalización de la violencia intrínseca al proceso de valorización.

Frente a ello, este trabajo busca advertir cómo, en estos escenarios, la apelación a la “amenaza climática” pasa a ser usada como nueva arma de despojo. La denominada “transición energética” global encubre un proceso histórico-material que no sólo está detonando una nueva oleada colonial-extractivista sobre las geografías del Sur Global (Lang et al., 2023; Dietz, 2023; Lander, 2023), sino que además está alimentando una carrera de expansionismo energético, vinculado a la adición simbiótica (Fressoz, 2024) de fósiles como “renovables”, que, en realidad, cabría considerar como nuevas fuentes de energías extremas, por la alta destructividad socioecológica de estas nuevas tecnologías.

Dentro de este proceso, las grandes empresas extractivistas transnacionales (EET) han desempeñado y desempeñan un rol estratégico fundamental, tanto para el aprovisionamiento de los incesantemente crecientes requerimientos energéticos de la acumulación capitalista global, cuanto para el sostenimiento y reactualización cíclica de las desigualdades coloniales, histórico-geográficas, sobre las que materialmente se asienta el funcionamiento metabólico de las sociedades urbano-industriales del centro del sistema-mundo (Wallerstein, 1974; Hornborg, 2001; Dorninger, 2021; Hickel et al., 2022).

Entendiendo el colonialismo como un fenómeno eminentemente energético -que implica una estructura de apropiación y disposición oligárquica de las energías vitales de la Tierra-, y considerándolo como el fenómeno fundacional (Quijano y Wallerstein, 1992) que da soporte material a la dinámica de acumulación global del capital, planteamos que las EET funcionan como un engranaje clave dentro de dicho proceso, operando como parte de

las “tecnologías imperiales” (Almazán y Riechmann, 2023) que alimentan el “modo de vida imperial” (Brand y Wissen, 2021).

Para dar cuenta de esto, desde una perspectiva teórico-conceptual, pensamos que es necesario ampliar la mirada desde el enfoque en la matriz energética hacia el régimen de poder sobre la que se sustenta, y de éste a su vez, al del sistema geosociometabólico del capital como totalidad mundializada. La caracterización del régimen energético del capital y del extractivismo como función geometabólica del proceso de acumulación son recursos analíticos que permiten indagar en la violencia y la desigualdad (energética) como requerimientos estructurales inherentes a este sistema. Dentro de este cuadro conceptual, colocamos y analizamos el papel geohistórico y ecológico-económico político que juegan las EET en la dinámica general del sistema.

Como anclaje empírico, focalizamos en el caso de la radicación del Proyecto Tres Quebradas (P3Q) bajo el control de la empresa minera china Zijin Mining, para la explotación de sales de litio en el Bolsón de Fiambalá (Catamarca, Argentina), proceso que ha tenido lugar desde 2021 en adelante. A través de diversos proyectos de investigación⁸, hemos venido realizando un estudio⁹ sobre las principales transformaciones sociometabólicas que las actividades y factores vinculados a la instalación de la minera (construcción de infraestructuras y de las diferentes unidades operativas de la planta de extracción y de procesamiento, ocupación del suelo y aprovisionamiento de servicios e insumos, demanda y expectativas laborales, etc.) han ocasionado sobre la dinámica sociocultural y económica de la población local.

A través de este recorrido procuraremos dar cuenta de los roles diferenciales y específicos que las EET juegan, tanto a nivel global, como vectores de trasvasamiento energético colonial Sur – Norte, como a nivel local, en las zonas donde se radican los proyectos extractivos, como tecnologías de despojo.

2. RÉGIMEN ENERGÉTICO, EXTRACTIVISMO Y GEOMETABOLISMO DEL CAPITAL

⁸ La investigación de base que da sustento a este artículo ha sido realizada en el marco de dos Proyectos: el proyecto “Ecología política del litio”, financiado por la convocatoria de Becas de Investigación CLACSO “Conflictos socioambientales y transiciones justas en el siglo XXI”, llevado a cabo por Leonardo Rossi, Camila Parodi y los autores del presente artículo durante abril de 2024 a marzo de 2025. Y el proyecto “Ecología Política del litio y transiciones socio-ecológicas en disputa”, de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Catamarca (2024-2025).

⁹ En general, el proceso metodológico ha consistido en un diseño exploratorio flexible cuanti-cualitativo que ha combinado numerosas etapas de observación participante durante etapas claves y a lo largo de todo el período 2022-2025, relevamiento documental y de fuentes estadísticas e institucionales, más de cincuenta entrevistas en profundidad a informantes claves, así como instancias colectivas y participativas de construcción de datos (líneas de tiempo, ejercicios de mapeo social, talleres de relevamiento de percepciones) con diferentes sectores focalizados de la comunidad local (en particular, mujeres, estudiantes de nivel terciario, organizaciones campesinas y agricultores independientes, trabajadores y operadores de turismo).

Un componente de la eficacia práctica del discurso de la “transición” como dispositivo ideológico, reside en inducir una mirada reduccionista sobre la energía y la matriz energética que tiende a focalizar la atención en las fuentes primarias, aislándolas del resto del sistema geosocial dentro del cual operan. En términos de la caracterización ecológico-política de un sistema geosocial (un “modo histórico de producción”), es fundamental identificar el patrón de poder que decide sobre el modo de apropiación y disposición de la energía socialmente movilizada. Para definir un régimen energético es clave identificar qué actores sociales, a través de qué mecanismos o procesos de poder y en función de qué principios o fines sociales se determina el proceso sistémico de extracción, transformación y asignación de la energía socialmente disponible.

En el caso del capitalismo, se trata de una formación geosocial basada y mundializada sobre la base de un régimen energético oligárquico. Hablamos de un sistema que “concede a la clase de capitalistas licencia para extraer materias primas, generar energía, determinar el uso de la tierra, diseñar sistemas alimentarios, bioexplorar principios medicinales y desechar residuos, cediéndoles el control sobre el aire y el agua, el suelo y los minerales, la flora y la fauna, los bosques y los océanos, la atmósfera y el clima” (Fraser, 2021:110).

Los orígenes mismos del capitalismo dan cuenta de un proceso (militar, económico y político) de progresiva y creciente -luego, incesante- concentración del poder sobre el conjunto de energías primarias y sociales disponibles. En términos histórico-institucionales, tal proceso ha tenido lugar desde el largo siglo XVI en adelante, dando lugar a la emergencia correlativa del estado territorial moderno y de las corporaciones mercantiles privadas como los actores centrales que pasan a comandar los flujos de materia, cuerpos y energías que empiezan a circular y a ser regulados por el también emergente mercado mundial en expansión (Braudel, 1986; Wallerstein, 1988; Meiksins Wood, 2002; Sassen, 2010).

Estados y empresas son estructuras jerárquicas y centralizadas de poder que comandan un modelo de organización vertical de la cooperación social en base a principios de racionalidad instrumental (Weber, 1964). Bajo el dominio de estos aparatos tecnoburocráticos, todas las energías de la Tierra pasaron progresivamente a ser concebidas y gestionadas como un mero insumo estratégico, ya para la fabricación de mercancías, ya para alimentar el funcionamiento de la novel maquinaria de guerra moderna. Los criterios fundamentales en función de los cuales se rigió todo el proceso social integral de extracción, generación, asignación y uso de las energías fueron, excluyentemente, los de rentabilidad y de dominio soberanista sobre porciones de territorios/poblaciones, considerados, a su vez, “recursos” en disputa.

En términos energéticos, la “llamada acumulación originaria” (Marx, 1867) significó un vasto proceso de apropiación y trasvasamiento de energías, desde economías de

subsistencia, hacia economías rentables, donde la asignación de los recursos se guía por la máxima obtención potencial de valor abstracto. Correlativamente, para Polanyi (1949) la “Gran Transformación” que supone la irrupción del capitalismo consiste en la subsunción de la producción de valores de uso y la prioridad de las necesidades vitales, al imperio de la rentabilidad. La dinámica de la acumulación se alimenta de la continua extracción energética de las economías de subsistencia.

Desde sus inicios hasta el presente, la dinámica de acumulación capitalista ha supuesto y se basa geográfica y materialmente en este proceso extractivista. El extractivismo es esta función geosociometabólica de la acumulación a escala global (Machado Aráoz, 2015; 2023; 2024). Esto quiere decir que no hay acumulación sin este momento originario de despojo energético y de transferencia de energía de un determinado campo social a otro, de unas ciertas poblaciones/territorios -así, subalternizados- hacia otros núcleos concentrados, que son los que deciden sobre los flujos energéticos y usufructúan esos diferenciales de energía apropiada.

Este proceso extractivo (despojo y transferencia de energías vitales) opera en todas las dimensiones y escalas de la vida social: a nivel del trabajo doméstico y reproductivo -extracción de energías de cuerpos femeninos- que genera las condiciones de explotación del trabajo asalariado (Mies, 1999; Federici, 2015; 2018); a nivel regional, con la “fractura metabólica” entre las economías rurales de subsistencia y los grandes centros urbano-industriales (Marx, 1967; Foster, 2000); y, decisivamente, a nivel global, desde las economías colonizadas (así convertidas en regiones monoculturales de aprovisionamiento de materias primas) hacia los diferentes núcleos geopolíticos de acumulación mundial.

En todos estos casos, lo que vemos es que el proceso de acumulación de valor abstracto supone y requiere de la depredación energética de cuerpos/territorios subalternizados. Cada uno de estos niveles no son fragmentos aislados, sino que hacen parte de una cadena de suministro de materia y energía articulada y coordinada por la lógica de la acumulación de renta y de poder, cuyos vértices de comando están operados (militar, legal y económicamente) por los aparatos tecno-burocráticos del poder moderno.

Asimismo, esta óptica permite visualizar el colonialismo como soporte material y condición histórico-geográfica del capitalismo. El fenómeno colonial instala la infraestructura extractivista; crea una geografía económica de apropiación y disposición oligárquica de las energías primarias y sociales, que es lo que permite el abastecimiento de una maquinaria -siempre creciente- de acumulación de valor abstracto y de medios de violencia (principio y base de última instancia sobre el que se asienta el patrón de poder). Históricamente, “este patrón de apropiación fue central para el crecimiento industrial de Europa y para financiar la expansión e industrialización de las colonias de asentamiento europeas, entre ellas Canadá, Australia, Nueva Zelanda y los Estados Unidos, que luego desarrollaron orientaciones imperialistas similares hacia el Sur” (Hickel et al., 2022: 02).

Adicionalmente, cabe subrayar que los criterios o fines sociales bajo el cual este nuevo patrón de poder “administra” las energías sociales disponibles son principios abstractos que operan en condiciones de competitividad sistémica. Implican, por tanto, una dinámica intrínsecamente expansionista. Concebida como “recurso estratégico”, la energía pasa a alimentar una maquinaria de lucro y de guerra en continua expansión. La competencia económica y geopolítica opera como un imperativo de crecimiento continuo, presuntamente ilimitado; lo que se traduce materialmente en la propia trayectoria energívora del capital.

En efecto, a lo largo de sus diferentes fases históricas, desde el siglo XVI al XXI, cada sucesivo pasaje de un régimen de acumulación a otro (desde el capitalismo originario, colonial-mercantilista, al capitalismo manufacturero clásico, luego al keynesiano y más tarde, al neoliberal), el capitalismo ha trazado una espiral siempre ascendente de consumo energético. Cada una de esas nuevas fases de mundialización/acumulación ha involucrado saltos energéticos conquistados a través de la adición de nuevas fuentes de energía, integradas simbióticamente con las precedentes (Fernández Durán y González Reyes, 2021; Fressoz, 2024). En esa dinámica, los volúmenes totales de consumo energético no han cesado de crecer. Cada salto energético ha implicado la apertura de nuevas fronteras de mercantilización (Moore, 2013; 2021), que, ipso facto, involucran un proceso de militarización y de intensificación del extractivismo como función geometabólica del capital.

3. EL PAPEL DE LAS EET EN LA FISIOLÓGIA DEL EXTRACTIVISMO

En términos políticos (institucionales y fácticos), el capitalismo configura un sistema que concentra en los estados y las empresas el control y la capacidad de disposición de la energía en sus fuentes básicas (tierra y trabajo) para su subsunción dentro del proceso de valorización. En su articulación funcional, ambos constituyen la infraestructura material y legal que da soporte al régimen energético del capital. Una perspectiva histórico-geográfica permite visualizar la genealogía común que diera lugar a la constitución de estas dos grandes tecnologías de gobierno de las sociedades modernas (Wallerstein, 1974; 1988; Wolf, 1987; Sassen, 2010).

Estados y grandes corporaciones del capital global comparten una trayectoria común, intrínsecamente ligada por mecanismos de homología estructural e interdependencia funcional en el gerenciamiento general del proceso acumulación global. La homología estructural refiere a que ambos son organizaciones tecno-burocráticas de control centralizado y vertical que rigen la cooperación social bajo imperativos de eficacia y eficiencia. Por su parte, la complementariedad e interdependencia estatal-corporativa están determinadas por los requerimientos específicos de las dinámicas de

acumulación/mercantilización y de securitización/militarización, en cuanto momentos o fases de un mismo proceso de dominación social, y en cuanto partes integrantes de un mismo patrón de poder.

Al analizar la particularidad de la estructura institucional de la dominación capitalista, Ellen Meiksins Wood (2000) ha señalado que se trata de un sistema complejo, de doble comando, caracterizado por la separación formal entre una “esfera política” que detenta el poder del aparato coercitivo policíaco-judicial del Estado, y una “esfera económica” regido por las relaciones de asimetría propias del régimen de propiedad y de competitividad de mercado. Esta separación formal implica que “el momento de la coerción está separado del momento de la apropiación” (Meiksins Wood, 2000: 37). Aunque diferenciadas, ambas esferas se refuerzan y son mutuamente concurrentes en un mismo sistema de dominación: “los dos momentos de la explotación capitalista -apropiación y coerción- se asignan de forma separada a una clase de apropiación privada y a una institución coercitiva pública especializada: el estado. (...) Así, “la propiedad capitalista vincula el poder de la extracción del excedente y la capacidad de organizar e intensificar la producción directamente para los fines del apropiador” (Meiksins Wood, 2000: 38).

Ambas son estructuralmente interdependientes; el poder relativo de la una, depende el poder relativo de la otra. Por un lado, la fuerza extraeconómica del Estado es históricamente clave durante el proceso de expropiación originaria: crea las bases del dominio basado en la propiedad privada. También es fundamental para sostener las formas legales de las relaciones contractuales y las condiciones jurídicas de las relaciones de producción capitalista (Meiksins Wood, 2000). Por el otro, el Estado es intrínsecamente dependiente -por la función fiscal, financiera y de gobierno de los cuerpos mediante la disciplina del trabajo asalariado- del proceso de acumulación capitalista en general (Miliband, 1970). El poder del Estado se hace intrínsecamente dependiente del poder de su clase capitalista interna y del tamaño y consistencia del desarrollo de las fuerzas productivas de su mercado interno. Los intereses de las emergentes “burguesías nacionales” pasan a identificarse con los intereses del propio progreso de la nación (Sassen, 2010).

La capacidad tributaria de una economía capitalista en expansión, financia, a su vez, el desarrollo del aparato de guerra y el incremento del poder geopolítico de las grandes potencias para afianzar su dominio sobre rutas marítimas y territorios coloniales en continua expansión. Desde mediados del siglo XVI “las principales potencias europeas comparten la necesidad de construir mediante geografías imperiales sus propias economías políticas nacionales con el fin de acumular riquezas también de carácter nacional” (Sassen, 2010: 131). La colonización jugó un rol clave en la creación y ampliación de nuevas fronteras de mercantilización y, consiguientemente, para la formación progresiva de grandes corporaciones privadas que controlaban y gerenciaban los flujos del

comercio mundial. “Por un lado, el Estado ofreció su respaldo político y militar para la expansión comercial y colonial” (Sassen, 2010: 151). Pero, por el otro, decisivamente, las grandes corporaciones privadas pasan a proveer los flujos de materias primas y fuerza de trabajo que extraen de las zonas coloniales y abastecen el “modo de vida imperial” (Brand y Wissen, 2021) que se consolida en los países centrales.

Si bien la división específica de roles y funciones, las porciones de poder relativo que se distribuyen entre Estados y Empresas fueron cambiando a lo largo de la historia, en función de los diferentes regímenes históricos de acumulación y de los distintos países a su vez, en términos generales, se verifica este proceso de complementariedad y reforzamiento mutuo que llevó a la concentración creciente del poder (económico y extra-económico) de estos aparatos tecno-burocráticos. Mercantilización y militarización fungieron como dos fuerzas de campos competitivos que tienden a la maximización, que convergen en una dinámica de concentración y de retroalimentación recíproca.

En este proceso en general, históricamente, la expansión colonial y el control neocolonial de zonas subalternizadas de aprovisionamiento fue un factor clave determinante. A su vez, dentro del mismo, el rol de las empresas extractivas transnacionales ha sido decisivo. Son ellas las que concentran la propiedad de facto de las fuentes hidro-minero-energéticas que abastecen el geometabolismo de la industria capitalista global. Son estas empresas también quienes ejercen el control de la tecnología y, en muchos casos, las que tienen la capacidad de determinar el curso de la innovación tecnológica en general. A través del control tecnológico, detentan un poder prácticamente absoluto sobre las condiciones operativas generales del proceso económico global (O’Connor, 2001). Asimismo, las EET tienen bajo su dominio la propiedad y el gerenciamiento general de las cadenas de suministro globales; administran y controlan el sistema y el proceso de comercialización a escala global, fijando las condiciones y las direcciones de los flujos y volúmenes de materia y energía, de mercancías y de valores financieros que, a diario, se ponen en circulación en el mercado mundial.

Mediante estos procesos y resortes de poder, las EET fungen como la tecnología política, financiera y material que opera el trasvase físico de los flujos hidro-minero-energéticos extraídos desde las economías subalternizadas de aprovisionamiento hacia los centros de procesamiento, consumo y valorización. Ahora bien, dentro de este marco general, es importante identificar los roles específicos que las EET desempeñan, por un lado, en el plano local (como controladoras de las fuentes de materias primas y operadoras del proceso extractivista en su primer eslabón de la cadena de suministros-, del papel que ejercen a nivel global, como nodo transnacional y para-estatal de poder que opera el trasvasamiento socioespacial de materia y energía de una zona a otra de la geografía imperial. El caso de Zijin permite ilustrar estas dinámicas.

4. ZIJIN MINING GROUP, UNA EMPRESA DE ESCALA MUNDIAL

Diversos estudios clásicos sobre las transformaciones históricas del capitalismo tardío, han señalado el período de posguerra -y, en particular, el último cuarto del siglo XX- como una época donde los procesos de concentración del poder y de verticalización del mando de la vida social en general en manos de grandes corporaciones ha sido una tendencia sobresaliente (Arrighi, 1999; Harvey, 2004; Sassen, 2010). De acuerdo a Saskia Sassen, la globalización neoliberal operó un nuevo ensamblaje histórico entre territorios, autoridad y derechos en la que la mercantilización de funciones y servicios públicos y la desnacionalización de regulaciones, dio lugar a una dinámica en la que “los actores poderosos tienen permitido acaparar legalmente cada vez más derechos, más riquezas y más poder, mientras las masas de sujetos en desventaja crecen de manera exponencial, al igual que sus desventajas” (Sassen, 2010: 16).

Geológicamente, la inusitada expansión del aparato industrial-militar de posguerra desembocó en lo que se conoce como la “Gran Aceleración” (Steffen et al., 2015), un período en el que el consumo material del mundo experimentó un salto exponencial en todos los rubros y términos, llevando al sistema Tierra al umbral mismo de ultrapasar los límites planetarios de bioseguridad (Rockström et al., 2009). La fuerza motriz de todos estos procesos ha sido la vertiginosa urbanización e industrialización de China, instalándose como “nuevo taller del mundo” y resultando, por tanto, en el gran consumidor mundial de materias primas, provenientes mayoritariamente de Sudamérica y de África.

Es este contexto, del “boom de las commodities”, el que marca el ascenso vertiginoso de Zijin, como una de las más poderosas empresas mineras globales. Formada en 1993, “como una modesta empresa a nivel de condado, tras tres décadas de rápido crecimiento, Zijin Mining ha dado un gran salto, convirtiéndose en una empresa de la lista Fortune 500 y en un grupo minero multinacional de gran envergadura y renombre mundial” (Zijin, 2023). Hoy Zijin Mining Group es un conglomerado minero de alcance global dedicado a la extracción de metales “estratégicos”, entre ellos, cobre, oro, zinc, litio, plata y molibdeno. Sus operaciones abarcan tanto actividades extractivas como procesos que la propia empresa denomina “investigación interna” e “ingeniería de soluciones mineras”, orientados al desarrollo tecnológico y a la optimización de sus proyectos.

En la actualidad, la compañía cotiza en las Bolsas de Valores de Hong Kong y de Shanghái. Con un crecimiento vertiginoso en la última década, Zijin ha logrado posicionarse entre las diez empresas mineras más grande a nivel mundial en la explotación de oro, cobre y litio, siendo la única empresa de Asia que ha superado “el notable hito de producir más de

un millón de toneladas de cobre de mina”¹⁰ (Zijin, 2023). De acuerdo con el ranking Forbes Global 2000 de 2025, Zijin Mining Group ocupa el puesto 251 a nivel global, el cuarto lugar entre las empresas mineras de metales y el primer lugar entre las compañías dedicadas a la extracción de oro a escala mundial¹¹.

En el discurso de conmemoración de sus treinta años, la empresa destaca que “los recursos minerales son los activos más importantes de las empresas mineras y Zijin Mining tiene una fuerte base de recursos (...) que en la actualidad incluyen aproximadamente 75 millones de toneladas de cobre, 3 mil toneladas de oro, más de 10 millones de toneladas de zinc/plomo, 15 mil toneladas de plata y más de 13 millones de toneladas de carbonato de litio equivalente” (Zijin, 2023). Sus operaciones se extienden en 19 países a través de 37 proyectos, destacando en su discurso corporativo una supuesta “alta eficiencia operativa y bajos costos”, tanto en los procesos de adquisición como en las operaciones productivas (Zijin Mining Group, 2025).

Operaciones globales de Zijin Mining Group

Ubicación	Cantidad de operaciones	Tipo de mineral principal
China	16	Cobre, oro, zinc y litio
Asia central, Rusia y Mongolia	5	Oro, cobre, zinc, polimetales
Europa	2	Oro y cobre
África	6	Oro, cobre, zinc, litio y platino
Oceanía	2	Oro
Sur América	6	Oro, cobre, molibdeno, litio

¹⁰ Más allá de señalar la magnitud de los volúmenes de minerales bajo su control como un indicador de éxito (y de poderío) de la empresa, cabe resaltar el lenguaje equívoco omnipresente en el discurso corporativo de las empresas extractiva, al hablar de “producción” en lugar de extracción de minerales. Las empresas no producen minerales; simplemente los extraen, los procesan y los transforman. La noción de producción tiende a eludir la condición “no renovable” de estos elementos de la Tierra, así como el hecho físico de que, a mayor extracción, menor ley del mineral y mayores costos hidro-energéticos y socioambientales conlleva el proceso extractivo.

¹¹ Zijin Mining Group ha manifestado una estrategia de expansión agresiva en el sector aurífero, sustentada en una lógica de crecimiento global que combina grandes adquisiciones, como la compra de la mina Raygorodok en Kazajistán, con el desarrollo y la ampliación de proyectos considerados estratégicos, entre ellos Buritica en Colombia, así como con el establecimiento de metas ambiciosas de extracción en diversas regiones de África y Asia.

Fuente: elaboración propia con datos de la compañía.

Asimismo, Zijin Mining Group tiene un ambicioso plan de expansión de sus operaciones: en el corto plazo se propone metas de extracción anual de 1,2 millones de toneladas de cobre de mina, 73,5 toneladas de oro, 470 mil toneladas de zinc/plomo y 25 mil toneladas de carbonato de litio equivalente. Para 2028, sus planes de expansión ponen énfasis en el cobre y el litio: 1,6 millones de cobre de mina (un incremento del 50 % respecto de los volúmenes de 2023) y entre 250.000 y 300.000 toneladas de LCE (Zijin, 2025). La referencia a estos dos minerales “emblemas de la transición” da pie a la fabricación de la imagen corporativa de Zijin que pregona el objetivo de “convertirnos en una empresa minera ecológica, de alta tecnología y líder mundial” (Zijin, 2023), discurso que sustenta en la adopción de estándares asociados al denominado “desarrollo sostenible” y al “suministro de minerales de alta calidad” destinados a mejorar los niveles de vida en un contexto de transición hacia economías bajas en carbón (Zijin, 2025).

A su vez, estos planes de expansión de Zijin Mining Group se vinculan estrechamente con los objetivos estratégicos anunciados por el Estado chino, que proyecta para 2030 concentrar el 70 % de la capacidad global de extracción de litio, así como consolidar su liderazgo en la fabricación de paneles solares, turbinas eólicas, baterías de ion-litio y vehículos eléctricos (Myers, Melguizo, & Wang, 2024) que, además de ingerir grandes cantidades de cobre y litio, requieren una amplia diversidad de otros minerales.

La envergadura de los yacimientos mineros que Zijin posee (“activos”), la cantidad y el tipo de minerales bajo su control, la escala de sus capacidades extractivas y de tonelajes movilizados, la extensión y diversidad de geografías económicas y políticas donde están radicadas sus operaciones, hacen de esta empresa extractiva un engranaje clave el geometabolismo industrial, de la actual fase del capitalismo global. Las pretensiones geopolíticas de China y su posición dominante en mercado mundial como principal exportador de productos industrializados y como vanguardia de las nuevas tecnologías de electromovilidad y de captura y procesamiento de fuentes eólicas y solares, así como la posición dominante que ejerce en la cadena global de valor de estas nuevas industrias, hacen de Zijin un proveedor clave de insumos estratégicos dentro de todo este sistema.

Como en otros momentos históricos del sistema-mundo, una vez más, en términos de materia y energía, la traza de los proyectos extractivos vuelve a delinear los contornos de una geografía (neo)imperial. En el caso de Zijin se hace evidente cómo el funcionamiento de las operaciones extractivas, localizadas mayoritariamente en regiones históricamente periféricas de Asia, África y Sudamérica, tienen a China como único vértice de destino final de los minerales crudos. Una vez más, las cadenas de mercancías “van desde las periferias de la economía-mundo a los centros, adoptando una forma centrípeta”

que da cuenta de la jerarquización del espacio mundial (Wallerstein, 1988: 20) bajo la regulación del capital.

4.1 IMAGEN CORPORATIVA, BRECHA FÁCTICA Y VIOLENCIA SIMBÓLICA

Es ampliamente conocido todo el complejo de operaciones discursivas y campañas publicitarias construido por las EET, en particular, el sector de las grandes empresas mineras transnacionales con la pretensión de revertir la conciencia social sobre el legado histórico de sus impactos socioambientales y sobre los daños y peligros que este tipo de explotaciones conllevan. Joan Martínez Alier apunta que “la contabilidad económica oculta realidades sociales y medioambientales negativas”; sin embargo, “la retórica de la participación de las partes interesadas, el «triple resultado», la responsabilidad social corporativa y los informes sobre ESG (gobernanza medioambiental y social), en general, no acallan las quejas de las bases ni disipan el escepticismo público” (Martínez Alier, 2024).

En el caso Zijin Mining Group, el seguimiento de las comunicaciones corporativas permite observar una estrategia sistemática de visibilización de su posicionamiento en clasificaciones empresariales internacionales, de sus relaciones con actores y organismos globales, así como de los premios y reconocimientos obtenidos por su desempeño. Esta narrativa pone especial énfasis en los logros asociados a políticas sociales y ambientales, frecuentemente enmarcadas en la adhesión a los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos y a otras directrices internacionales. En 2023 la agencia de calificación global Refinitiv le concedió el primer puesto entre 671 empresas mineras pro su informe ESG, un indicador y un sistema de calificación construido para “hacer que las empresas resulten atractivas para los inversores” (Martínez Alier, 2024).

Igual que otras empresas del sector, Zijin Mining Group se rige por un conjunto de directrices ambientales y sociales de carácter mayoritariamente voluntario. Asimismo, el aparato estatal chino ha construido toda una serie de dictámenes y medidas regulatorias que establecen mecanismos de aprobación, reporte y sanciones a empresas y proyectos chinos en el exterior (Castro Salgado, 2024). Esto responde a dos características claves de las empresas chinas. En primer lugar, el gobierno chino desempeña un rol central en la definición de las prioridades de negocio de las empresas y bancos estatales o vinculados al Estado. En razón de ello, existe un interés explícito por parte del gobierno en construir y proyectar una imagen internacional positiva de China a través de las compañías que ejecutan proyectos en el exterior (IISCAL, 2020). Asimismo, la Bolsa de Valores de Hong Kong incorpora, dentro de sus principios de buena gobernanza corporativa, un conjunto de preceptos ambientales y sociales que orientan las prácticas de las empresas que cotizan allí.

Actualmente, China cuenta con el denominado Mecanismo de Mediación y Consulta para la Industria Minera y la Cadena de Valor de los Minerales impulsado por la Cámara China de Comercio de Metales, Minerales y Químicos (CCCMC), un instrumento de carácter no judicial orientado a canalizar controversias vinculadas a las operaciones mineras chinas en el exterior, en materia social, ambiental y de derechos humanos. No obstante, puede señalarse que los mecanismos de mediación promovidos por China para las operaciones mineras en el exterior presentan limitaciones en términos de independencia, capacidad sancionatoria y accesibilidad para las comunidades impactadas, lo que restringe su efectividad como instrumentos de rendición de cuentas y reparación (Inclusive Development International & Accountability Counsel, 2023; Lihui, 2023).

A nivel global y en el contexto de la transición energética, Zijin Mining Group ha sido identificada como una de las empresas con mayor número de alegaciones por vulneraciones a los derechos humanos y a los entornos de vida, atribuidas a sus operaciones. En el informe 2023 del Business & Human Rights Resource Centre, Zijin figura como la segunda empresa con mayor cantidad de denuncias. Las alegaciones documentadas se originan principalmente en Argentina, Serbia y Perú. Según los hallazgos de dicho estudio, los principales impactos asociados a las operaciones de Zijin Mining Group se concentran en la afectación de los medios de vida y de subsistencia de las comunidades locales, la contaminación de las fuentes de agua y, en el ámbito laboral, en deficiencias persistentes en materia de salud y seguridad en el trabajo.

En 2025, el Business & Human Rights Resource Centre publicó un informe de monitoreo sobre minerales de transición en el que identificó a las 20 empresas con mayor número de conflictos a nivel global. En dicho análisis, Zijin Mining Group registró 12 denuncias, posicionándose como la segunda empresa de origen chino incluida en este listado. El informe subraya, además, que las mujeres se encuentran entre los grupos más afectados por las desigualdades profundizadas por la instalación de proyectos extractivos. Entre los impactos documentados, se señala que la contaminación asociada a la minería de cobalto (Compagnie Minière de Musonoïe, filial de Zijin en la República Democrática del Congo) ha afectado la salud reproductiva de mujeres, incluyendo casos de infecciones de transmisión sexual, abortos espontáneos y partos prematuros.

En América Latina -donde Zijin Mining Group desarrolla al menos seis proyectos de extracción de oro, cobre y litio en países como Colombia, Guyana, Surinam, Argentina y Perú-, la empresa ha sido denunciada ante instancias de las Naciones Unidas por comunidades impactadas en América Latina, principalmente por violaciones al derecho a un ambiente sano, a la salud, a los derechos laborales y a la libertad de expresión (Colectivo sobre Financiamiento e Inversiones Chinas, 2022, 2023a, 2023b). Los proyectos de Zijin Mining Group han enfrentado fuertes resistencias por parte de las comunidades locales. Un caso emblemático es el de Buriticá, en Colombia, donde diversos estudios y denuncias han

señalado que la presencia de la empresa ha contribuido a agravar dinámicas del conflicto armado en la zona y a vulnerar el derecho a la vida de las comunidades directamente afectadas (Ospina Zapata, 2021). Las controversias derivadas de este escenario llevaron a la empresa a iniciar una demanda contra el Estado colombiano ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI).

4.2. EL PROYECTO 3Q: ENCLAVE EXTRACTIVISTA QUE AMENAZA LA HABITABILIDAD DEL BOLSÓN DE FIAMBALÁ

El Bolsón de Fiambalá es una zona rural de altura ubicada en el departamento Tinogasta (Provincia de Catamarca, Argentina), al oeste de la cordillera de Los Andes, límite con Chile. Sus valles están habitados por diversos poblados (Saujil, Palo Blanco, Medanitos, Tatón, Chuquisaca, Las Papas, Rio Grande, y la propia ciudad de Fiambalá) que, en su conjunto componen un municipio de 8.762 habitantes (Censo, 2022). La base económica de estas poblaciones es la agricultura y la ganadería, abastecida por sistemas comunitarios de riego que se alimentan de la cuenca cordillerana del Río Abaucán, en una zona muy árida, con un régimen pluviométrico anual de 150 mm. El municipio cuenta con aproximadamente 900 familias productoras minifundistas (el 70 % cuenta con fincas de menos de 10 hectáreas). La vid es la producción principal, con una producción anual estimada de 20 millones de kgs y alrededor de un millón de litros de vino anuales. Se cultiva también otros frutales (damascos, duraznos, manzanas, higos), alfalfa, maíz y horticultura y ganadería de autoabastecimiento, con un rodeo aproximado de 10 mil cabezas de caprinos, ovinos y bovinos (Rossi, 2023).

Aquí, Zijin Mining Group desembarcó en 2021, con el objetivo de extraer litio, tras la adquisición del proyecto Tres Quebradas (3Q), por un valor de U\$s 737 millones, a la empresa canadiense Neo Lithium Corp. (Liex SA), que llevó a cabo las tareas de exploración y estudios de factibilidad.

El proyecto 3Q se emplaza en un área protegida reconocida internacionalmente como sitio Ramsar, correspondiente a las Lagunas Altoandinas y Puneñas de la provincia de Catamarca, específicamente en su subsitio sur. Estos humedales altoandinos están protegidos justamente por ser ecosistemas únicos, cuyas escasas aguas disponibles generan flujos biogeoquímicos que dan lugar a una biota de alta diversidad y endemismo (Izquierdo et al., 2016). Junto a lagunas y salares, las vegas y bofedales conforman un complejo hidrogeológico que albergan microorganismos, flora y fauna adaptadas a las condiciones extremas de la región. Es el hábitat del 18% de la población mundial de parina chica y al 6% de la parina grande; también de especies en peligro de extinción, como el gato andino y la chinchilla, y de especies endémicas exclusivas de esta zona como rana *Telmatobius hauthali* (Ramsar, 2009). Los salares son además “un oasis de vida microbiana”

que fijan dióxido de carbono y son el primer eslabón de las cadenas tróficas de la zona (Bonelli y Dorador, 2021). Acá, la vida humana presenta registros desde por lo menos 11.000 años atrás (Martínez, 2018).

Haciendo caso omiso de su condición de “área protegida”, el gobierno de la Provincia de Catamarca ha otorgado la concesión minera que comprende una superficie de 26.678,14 hectáreas, y que abarca tanto la superficie como la salmuera del salar, en torno al cual se halla el complejo de lagunas Tres Quebradas, Azul, Negra y Verde. Allí el proyecto minero contempla un plan de explotación en tres etapas, empezando por una primera fase de extracción de 20.000 toneladas anuales de LCE, hasta llegar a la tercera fase, de 60.000 toneladas anuales de LCE.

El método evaporítico aplicado por Zijin para el proceso extractivo consiste en la extracción de salmueras subterráneas a través de perforaciones de entre 100 y 300 metros de profundidad, para luego ser dispuestas grandes piletones (pozas) expuestas a la acción del viento y el sol. Básicamente, este método significa una aceleración de la dinámica hidrológica del salar, intensificando el ritmo de evapotranspiración. El Informe de Impacto Ambiental (IIA) presentado por la empresa consigna que el proyecto insumirá dos millones de litros de agua por cada tonelada de litio extraído y señala que esto “podría afectar la disponibilidad hídrica para uso agrícola y consumo humano” de la zona (SIMC, 2021). Además, para otros requerimientos operativos, el proyecto prevé un consumo mensual de 13.478 m³ de aguas en la zona del salar y de 28.512 m³ en la zona de la planta de procesamiento (SIMC, 2021). Cabe tener presente que “cuando se extrae salmuera del salar, se genera un diferencial de presión hidrostática que induce el flujo del acuífero dulce adyacente hacia el salino. El agua dulce migra para equilibrar la presión y queda salinizada en el proceso, inutilizable para consumo humano y para riego” (Romero, 2026).

Durante la fase de construcción de la planta, la minera Zijin se vio beneficiada con la cesión de un predio de 671 hectáreas otorgados sin costo ni cargo por parte del gobierno municipal, en el ingreso mismo de Fiambalá y en la Ruta de los Seis Miles, principal circuito turístico de la zona. Esta medida generó la indignación de la población local. En junio de 2023 unos doscientos vecinos ocuparon terrenos frente a las instalaciones de Zijin reclamando el acceso a terrenos y viviendas. Fue un episodio más que marca una política de total connivencia y permisividad por parte del gobierno hacia la empresa.

El proceso de construcción de la planta provocó un incremento abrupto del tráfico vehicular y el ingreso masivo de jóvenes desocupados en busca de empleo. Cientos de camiones y camionetas empezaron a circular por las rutas de acceso y por las calles de la localidad, provocando un incremento inusitado de accidentes de tránsito y una perturbación generalizada en la vida cotidiana de la población. El Hospital Zonal se vio completamente desbordado por la cantidad de accidentes de tránsitos y laborales. El

ingreso de varones de 20 a 39 años accidentados pasó de 59 casos en julio de 2022 a 128 casos en el mismo mes del 2023 (Machado et al., 2025).

Las expectativas de empleo generadas también desbordaron los puestos efectivamente disponibles. En su IIA la empresa declaró que emplearía a 900 trabajadores para la fase de construcción y sólo 90 para su etapa de explotación. El gobierno provincial a su vez promocionó un acuerdo con la empresa para que ésta cubra el 70 % de las vacantes con trabajadores locales, lo cual nunca se pudo constatar y fue motivo de reclamos constantes por parte de la población, así como la calidad y las condiciones laborales ofrecidas por la empresa. Durante la fase de construcción, Zijin requirió empleos de baja calificación, generalmente tercerizados y en condiciones de inseguridad y precariedad laboral. En un lapso de dos años (2022-2024) registramos 82 notas publicadas en la prensa local dando cuenta de conflictos y denuncias laborales de trabajadores vinculados a 3Q.

Los emplazamientos de 3Q requirieron la ocupación de gran cantidad de inmuebles y terrenos en general, de la localidad. La magnitud de los volúmenes y diversidad de insumos requeridos, también involucró la radicación temporaria de empresas y comercios. Todo eso desencadenó un incremento inusitado en el nivel de precios de la economía local. La inflación impactó severamente en muchas familias de zonas aledañas que no pudieron sostener los alquileres de sus hijos en edad escolar. La inflación generada se extendió a todos los rubros, impactando fuertemente en los alimentos y bienes de primera necesidad. El shock de demanda provocado por Zijin desencadenó también un acelerado proceso de cambio en el uso de los suelos: se desmantelaron muchas viñas para la construcción de viviendas y comercios. La urbanización descontrolada modificó el paisaje rural y afectó la actividad turística.

Los consumos de servicios básicos de la planta de Zijin afectaron notablemente el abastecimiento de la población. Integrantes del Consejo Deliberante del Municipio señalaron que “la energía eléctrica y el agua potable son las principales carencias del distrito”, provocando cortes recurrentes y fallas sistemáticas en estos servicios. El agua potable se ha convertido en un punto crítico. La empresa ha obtenido del gobierno provincial autorización para la instalación de tres bombas de captación de agua subterránea con una capacidad total de extracción de 450.000 litros/hora; una capacidad prácticamente equivalente al total de la infraestructura que abastece de agua potable a la localidad de Fiambalá (480.000 litros/hora). La producción y el tratamiento de residuos industriales por parte de la empresa es otro punto problemático; ha desbordado por completo la capacidad de control y de procesamiento del municipio. Trabajadores vinculados al sector denunciaron que no se cumplen los protocolos establecidos, no hay registro de los volúmenes ni del tipo de materiales que conforman los desechos. Camiones de la empresa ingresan y descargan los desechos en basurero municipal a cielo abierto sin

ningún tipo de inspección. Guías turísticos han denunciado también reiterados episodios de derrames y dispersión de basura en la Ruta de los Seis Miles.

La radicación de Zijin en Fiambalá ha afectado particularmente la vida de las mujeres jóvenes. El ingreso masivo de trabajadores varones jóvenes provenientes de otros lugares ha producido una dinámica de repatriarcalización del territorio (CMCTF, 2017), profundizando condiciones de asimetría y de violencias de género. En particular, la matriz hiper-masculinizada de la planta de trabajadores ha provocado un efecto de re-masculinización del espacio público local, afectando las condiciones de seguridad de las mujeres en sus desplazamientos y en el desenvolvimiento de sus actividades cotidianas. “Nos sentimos miradas todo el tiempo... Ya no vivimos tranquilas, ni para ir a hacer unas compras...”, es un testimonio de una joven que expresa una percepción ampliamente compartida. Se han observado episodios de violencia de género en las calles y en boliches.

El dinero en el bolsillo de jóvenes intensifica el poder masculino en la toma de decisiones económicas, en la subordinación y devaluación de las tareas reproductivas, la profundización de la dependencia económica y la feminización de la pobreza (Federici, 2018). Todo este entorno incrementa las asimetrías de poder fáctico y simbólico de los varones. Se ha verificado incluso, un grave episodio de violencia sexual al interior del proyecto, protagonizado por un funcionario jerárquico de Zijin. Una trabajadora local realizó la denuncia en la Justicia local, luego de no obtener una respuesta por parte de la empresa. Tras hacerse público los hechos, el funcionario acusado, de origen chino, se fue del país eludiendo la intervención de la Justicia. Por su parte, la empresa anunció que daría a sus empleados una “capacitación en perspectiva de género”, con la intervención de la Dirección de Familia de la Municipalidad de Fiambalá.

Este tipo de “respuesta” de la empresa ejemplifica la estrategia general que viene desplegando en la localidad, ante las denuncias y reclamos de la población. Para ellos, todo se reduce a una cuestión de “imagen corporativa”, lo que “hay que cuidar”. Los abusos y violencias se convierten en eventos y prácticas de “Responsabilidad Social Corporativa”. Campañas de concientización para el cuidado del agua y el uso responsable de la energía; talleres de capacitación sobre violencia de género; carteles que llaman a “cuidar el ambiente” y a “reciclar los residuos”; donaciones a clubes, a escuelas y hospitales, son parte del repertorio de prácticas mediante las cuales Zijin -siguiendo una política corporativa globalizada- ha procurado eludir la conflictividad, ocultar y des-responsabilizarse por sus daños y perjuicios.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN: LAS EET COMO MAQUINARIAS DE DESPOJO

El régimen energético del capital descansa en una estructura de poder oligárquico, de doble comando institucional, en que una dualidad de aparatos tecno-burocráticos de poder (Estados y Grandes corporaciones) concentran la capacidad de disposición sobre las

energías vitales de la Tierra. Bajo dicho régimen, el sol, las aguas, los vientos, los suelos y subsuelos, los minerales, los vegetales, la fuerza de trabajo animal, incluida la capacidad de trabajo específicamente humana, toda fuente y vector energético pasa a ser gerenciado bajo una lógica de racionalidad instrumental como insumo estratégico para la maximización de la rentabilidad y del poder soberanista sobre territorios y poblaciones.

La acumulación requiere la extracción continua de energías vitales desde territorialidades vivas, economías de subsistencia. La lógica del valor abstracto fagocita la producción social de la vida centrada en los valores de uso y la satisfacción de las necesidades vitales. El capitalismo requiere del colonialismo. El colonialismo es un patrón de poder y un proceso histórico-estructural de extractivismo energético. La trayectoria histórico-geográfica del capital diseña una espiral de la energía crecientemente insumida en un proceso de mercantilización-financierización sin límite definido. La espiral de la energía es también intrínsecamente una espiral de violencia. Mercantilización y militarización configuran un bucle recursivo de retroalimentación. La extracción de energías implica la apropiación y el despojo; la concentración y el desvío de energías para el sostenimiento de privilegios propios del “modo de vida imperial”. La acumulación primitiva se revela como un requisito sistémico, en el marco de un proceso continuo y sistemático de ampliación de las fronteras de mercantilización (Luxemburgo, 1912; Harvey, 2004a; Moore, 2021).

En ese proceso, las empresas extractivistas transnacionales fungen como un engranaje clave de esta maquinaria de poder. A nivel geopolítico global, son el mecanismo que materializa el proceso de apropiación, extracción y transferencia / trasvasamiento de las energías vitales -desde los territorios/cuerpos subalternizados hacia los nodos del poder imperial. Son una tecnología política fundamental de la termodinámica del imperialismo (Hornborg, 1992).

En el marco de la actual emergencia climática del Sistema de Vida Tierra, el discurso de la “transición energética” se configura como una carrera neo-imperialista de recolonización del mundo y de intensificación del extractivismo, ahora a partir de un proceso de simbiosis entre energías fósiles convencionales y no convencionales, con nuevas tecnologías de captación y transformación de fuentes eólicas y solares. El consumo de minerales que demandan las mal llamadas “energías renovables” presionan por la apertura de nuevas fronteras de explotación. Comunidades tradicionales, economías locales agroganaderas y de subsistencia, que poco y nada tienen que ver con la carbonización de la atmósfera, pasan a ser asediadas por grandes empresas en busca de los nuevos minerales estratégicos.

El caso de Zijin Mining Group, su desempeño a nivel global y el acelerado proceso de radicación del proyecto extractivo 3Q en el Bolsón de Fiambalá muestra un caso emblemático de extractivismo y trasvase energético. La actuación de Zijin es funcional a los intereses geopolíticos globales del Estado chino y es un canal estratégico de abastecimiento del metabolismo industrial de la economía china. Siendo ésta hoy un pilar clave del proceso de acumulación a escala mundial, los insumos minerales que provee la cadena de suministros controlada y operada por Zijin hacen de ésta un engranaje funcional del geometabolismo del capital global.

A nivel local, en la zona de mina, se evidencia que la radicación de Zijin para la explotación del proyecto de extracción de sales de litio en el Bolsón de Fiambalá involucra la instalación de un enclave extractivista cuyo funcionamiento provoca la degradación sistémica de las bases socioecológicas de la economía local. Procede a la apropiación concentrada de bienes comunes y fuentes energéticas primarias, la intensificación de dinámicas de mercantilización de suelos y cuerpos y el desplazamiento de las capacidades productivas endógenas vinculadas a la generación de valores de uso y satisfacción de necesidades básicas.

La concentración del consumo de volúmenes de aguas y de suelos, de energías laborales y recursos energéticos en general; la concentración del uso y disposición las infraestructuras y servicios públicos locales provoca escasez para los pobladores locales. Implica un desplazamiento de las demandas y usos locales por parte del poder adquisitivo -económico y político- de la empresa. La economía local, sus bases productivas, sus tramas de relacionalidad, sus matrices normativas y axiológico-prácticas en función de las cuales se producía la cooperación social que sostenía el tejido material de la vida local experimentan un proceso de shock, un cambio abrupto con efectos de extrañamiento y desintegración de la vida comunitaria local.

Todo este proceso no se puede realizar sin el concurso real y apoyo institucional, legal y físico del aparato estatal local. Es el que otorga las concesiones y libra los permisos; el que legaliza las ocupaciones y las apropiaciones; el que crea las condiciones operativas de impunidad de la empresa. Un enclave extractivista es, políticamente, un estado de excepción, una territorialidad en la que la legalidad y el orden constitucional quedan prácticamente suspendidas y supeditadas a los requerimientos funcionales de la empresa extractiva. El poder político local no está directamente ocupado ni ejercido por la empresa, pero sí está automáticamente alineado y subordinado a los intereses estratégicos de la empresa. Para la lógica oficial, la población deja de ser agricultora, viñatera; pasa a ser una zona minera; la población pasa a depender de la minería. La empresa minera, a nivel local, opera como una maquinaria de despojo: destruyendo las bases y capacidades autopoiéticas de la economía local; fragmentando sus fuerzas productivas y reconduciéndolas hacia el

enclave extractivo. Provocando un efecto de dependencia estructural. Instalando un proceso de violencia estructural que desborda por completo la nomenclatura y los parámetros formales de los “derechos humanos”, tal como han sido codificados por el sistema jurídico occidental, inclusive en su tradición liberal (Povinelli, 2024).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | REFERENCES | REFERENCIAS

- Altwater, Elmar (2014) “El Capital y el Capitaloceno”. Mundo Siglo XXI, Revista del CIECAS-IPN, N° 33, Vol. IX, 5-15.
- Antonelli, M. (2009) “Minería transnacional y dispositivos de intervención en la cultura. La gestión del paradigma hegemónico de la ‘minería responsable y el desarrollo sustentable’”. En: Svampa, M. y Antonelli, M. (Edits.) Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales. Buenos Aires: Biblos.
- Arrighi, G. (1999) El largo siglo XX. Madrid: Akal.
- Almazán, A. y Riechmann, J. (2023) “Desafíos poliéticos de las transiciones energéticas”. Arbor Ciencia Pensamiento y Cultura, v. 199, 807.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2023.807003>
- Barbesgaard, M. y Whitmore, A. (2022) La verdad detrás de los minerales: cómo la industria minera pretende lucrar con la transición energética. Transnational Institute, London, Mining Network.
- Benson, P y Kirsch, S. (2010) “Corporate oxymorons: Entry points into the ethnography of capitalism”. *Dialectical Anthropology* 34(1): 45–48.
- Brand, Ulrich y Markus Wissen (2021) Modo de vida imperial. Vida cotidiana y crisis ecológica del capitalismo. Buenos Aires: Tinta Limón.
- Braudel, F. (1986) La dinámica del capitalismo. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Bronz, D. (2016) Nos bastidores do licenciamento ambiental. Uma etnografia das práticas empresariais em grandes empreendimentos. Rio de Janeiro: Contra Capa.
- Capellán Pérez, I. (2023) Requerimientos minerales de la transición energética. Madrid: Ecologistas en acción.
<https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2023/02/informe-Requerimientos-minerales.pdf>
- Carneiro, A. y Duarte, A. (2022) “As grandes corporações frente às comunidades locais: uma leitura do debate internacional”. En Acserald, H. (Org.) Neoextrativismo e autoritarismo: afinidades e convergências. Rio de Janeiro: Garamond.
- Carpintero, O. y Nieto, J. (2021) “Transición energética y escenarios postcrecimiento”. *Papeles*, (156), 93–106.

Casal Lodeiro, Manuel (2023). "La falacia de las renovables y el cambio climático". Contexto. <https://ctxt.es/es/20230201/Firmas/42197/Manuel-Casal-Lodeiro-energia-renovable-cambio-climatico-medioambiente-combustibles-fofosiles.htm>

Castro Salgado, D. (2024). Proyectos mineros chinos en Ecuador y Perú. Impactos de género y agencia de las mujeres. En C. Yiping (Ed.), Impacto de Género del Involucramiento de China en el Sur Global (pp. 94–121). DAWN. <https://www.dawnfeminist.org/wp-content/uploads/2025/01/Impacto-de-Genero-del-Involucramiento-de-China-en-el-Sur-Global.pdf>

Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo – CMCTF (2017) "(Re)patriarcalización de los territorios. La lucha de las mujeres y los megaproyectos extractivos". Ecología Política N° 54, pp. 67-71.

Colectivo sobre Financiamiento e Inversiones Chinas, D. H. y A. (CICDHA). (2022). Derechos Humanos y actividades empresariales Chinas en Latinoamérica Casos de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela.

Colectivo sobre Financiamiento e Inversiones Chinas, D. H. y A. (CICDHA). (2023a). Actividades empresariales chinas y derechos humanos en América Latina Casos de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela.

Colectivo sobre Financiamiento e Inversiones Chinas, D. H. y A. (CICDHA). (2023b). Las obligaciones extraterritoriales en derechos humanos de la República Popular de China con relación a actividades empresariales en América Latina.

Crutzen, P. y Stoermer, E. (2000) "The Anthropocene". IGPP Global Change News, 41, 17-18.

Dietz, Kristina (2023) "¿Transición energética en Europa, extractivismo verde en América Latina?". Nueva Sociedad, (306), 108–120.

Dolan, C. y Rajak, D. (eds.) (2016) . The Anthropology of Corporate Social Responsibility. New York/Oxford: Berghahn.

Dorning, C. (2023) "Continuidades e intensificación de la apropiación imperial en la economía global". En: Lang, M. Bringel, B. y Manahan, M. (2023) Más allá del colonialismo verde. Justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales. Buenos Aires: Clacso.

El Ancasti. (2024, enero 4). Despidos y reclamos en Zijin-Liex. El Ancasti. <https://www.elancasti.com.ar/politica-y-economia/despidos-y-reclamos-zijin-liex-n543700>

El Ancasti. (2025, julio 19). El empleado de Zijin-Liex denunciado por abuso sexual habría regresado a China. <https://www.elancasti.com.ar/edicion-impres/empleado-zijin-liex-denunciado-abuso-sexual-habria-regresado-china-n588962>

El Abaucán digital. (2025, abril 14). Zijin – Liex: entre el desprecio a los trabajadores locales y denuncias de condiciones inhumanas en plena cordillera. <https://elabaucan.medios.digital/contenido/2297/zijin-liex-entre-el-desprecio-a-los-trabajadores-locales-y-denuncias-de-condicio>

Federici, S. (2015) Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpos y acumulación originaria. Buenos Aires: Tinta Limón.

----- (2018) El patriarcado del salario. Madrid: Traficantes de sueños.

- Fernández Druán, R. y González Reyes, L. (2021) *En la espiral de la energía. Volúmenes I y II*. Buenos Aires: Editorial Marat.
- Foster, J. (2000). *La ecología de Marx*. Madrid: El Viejo Topo.
- Fraser, N. (2021) "Climates of Capital". *New Left Review* 127, 101-117.
- Fressoz, J.B. (2015) "Losing the earth knowingly". En Hamilton, Clive; Bonneuil, Christophe y Gemenne, François (Eds.), *The Anthropocene and the global environmental crisis* (pp. 70–84). Londres: Routledge.
- (2024) *More and More and More: An All-Consuming History of Energy*. London: Allen Lane.
- Haraway, Donna (2015) "Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making kin". *Environmental Humanities*, 6, 159-165.
- Harvey, D. (2004) *La condición de la posmodernidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- (2004a) "El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión". *Socialist Register*, 40, 99-129. Buenos Aires: CLACSO.
- Hickel, J., Dorninger, C., Wieland, H. y Suwandi, I. (2022) "Imperialist appropriation in the world economy: Drain from the global South through unequal exchange, 1990–2015". *Global Environmental Change*, Volume 73. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095937802200005X>
- Hornborg, A. (1992) "Machine fetishism, value and the image of unlimited good: Towards a thermodynamics of imperialism". *Man* 27, 1–18.
- (2001). *The power of the machine: Global inequalities of economy, technology and environment*. Walnut Creek: Altamira Press.
- Inclusive Development International, & Accountability Counsel. (2023). *Guía de un nuevo mecanismo para la solución de controversias en la industria minera, con énfasis en las empresas chinas*. <https://www.inclusivedevelopment.net/wp-content/uploads/2023/12/Guia-de-un-nuevo-mecanismo-para-la-solucion-de-controversias-en-la-industria-minera-con-efasis-en-las-empresas-chinas-1.pdf>
- IISCAL. (2020). *Compilación de Directrices Ambientales y Sociales Chinas para las Operaciones en el Extranjero*. <https://iiscal.org/wp-content/uploads/2020/11/Compilación-de-Directrices-Ambientales-y-Sociales-Chinas-para-las-Operaciones-en-el-Extranjero.pdf>
- Juárez, L. (2022) "As estratégias de responsabilidade social empresarial e o modo de dominação gerencial. O caso da Norsk-Hydro no Brasil e na Europa". En Acserald, H. (Org.) *Neoextrativismo e autoritarismo: afinidades e convergências*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Lander, Edgardo (2023) "La transición energética corporativa-colonial". En *Transiciones justas* (pp.13-34). Buenos Aires: Oxfam – CLACSO.
- Lang, M., Bringel, B. y Manahan, M. (2023) *Más allá del colonialismo verde. Justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales*. Buenos Aires: Clacso.

- Lihui, S. (2023) Mecanismo de Mediación y Consulta para la Industria Minera y la Cadena de Valor de Minerales.
<https://latsustentable.org/wp-content/uploads/2024/05/Traduccion-LAS-Mecanismo-de-Negocacion-y-Consulta-de-la-CCCMC.pdf>
- Luxemburgo, Rosa (1912). La acumulación del capital. La Plata: Terramar Ediciones.
- Machado Aráoz, H. (2016) "Ecología Política de los regímenes extractivistas. De reconfiguraciones imperiales y re-existencias decoloniales en Nuestra América". Revista Bajo el Volcán, vol. 15, N° 23, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, sept.-febrero de 2016 pp. 11-51.
- (2023) "El extractivismo y las raíces del "Antropoceno". Regímenes de sensibilidad, régimen climático y derechos de la Naturaleza". Revista Derecho e Praxis Vol. 14, N°1.
- (2024) "Extractivism: from the roots and scope of a concept, to the political horizons of its struggles". In Pabel López & Penelope Anthias, Neextractivism and Territorial Disputes in Latin America: Socio-ecological Conflict and Resistance on the Front Line. London: Routledge.
- Machado Aráoz, H., Svampa, M. Viale, E., Giraud, M., Wagner, L., Antonelli, M., Giarracca, N., Teubal, M. (2012) 15 Mitos y realidades de la minería transnacional. Quito: Abya Yala.
- Machado Aráoz, H., Rossi, L., Martínez Veja, A. y Parodi, C. (2025) "Ecología política del litio. Los salares altoandinos en la vorágine de las energías extremas del Capitaloceno. El caso del Bolsón de Fiambalá (Argentina)." En: Pablo Vommaro y Gloria Amézquita (Edits.) Conflictos socioambientales y transiciones justas en el Siglo XXI. Buenos Aires: CLACSO.
- Marques, L. (2023) O Decênio decisivo. São Paulo: Elefante.
- Martínez Alier, J. (2025) "Zijin - a growing metal mining Chinese transnational firm". ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en:
<https://www.accionecologica.org/wp-content/uploads/Joan-Martinez-Zijin-ingles-original.pdf>
- McNeill, John (2000) Something new under the sun. An environmental history of the twentieth century. Nueva York: Norton & Company.
- Meiksins Wood, E. (2000) Democracia contra capitalismo. México: Siglo XXI.
- (2002) The Origin of Capitalism. A longer view. New York: Monthly Review Press.
- Mies, M. (1999) Patriarchy and Accumulation on a World Scale. London: Zed Books.
- Miliband, R. (1970) El Estado en la sociedad capitalista. México: Siglo XXI.
- Moore, J. (2013) "El auge de la ecología-mundo capitalista. Las fronteras mercantiles en el auge y la decadencia de la apropiación máxima". Laberinto, (38), 9-23.
- (2021) "Del gran abaratamiento a la gran implosión. Clase, clima y la gran frontera". Relaciones Internacionales, (47), 11-52.

- Myers, M., Melguizo, Á., & Wang, Y. (2024). "New Infrastructure": Emerging Trends in Chinese Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean. <https://thedialogue.org/wp-content/uploads/2024/02/Tendencias-emergentes-de-la-inversion-extranjera-directa-de-China-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- O'Connor, J. (2001) *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. México: Siglo XXI.
- Ospina Zapata, G. (2021, marzo 19). Habitantes de Buriticá reclaman por afectaciones de una mina. *El Colombiano*. <https://www.elcolombiano.com/antioquia/mina-de-buritica-genera-rechazo-en-la-comunidad-MO14834282>
- Povinelli, E. (2024) *Catástrofe ancestral. Existências no liberalismo tardio*. São Paulo: Ubu Editora.
- Quijano, A. & I. Wallerstein (1992) "La americanidad como concepto, o América en el moderno sistema mundial". *Revista Internacional de Ciencias Sociales, América: 1492-1992. Trayectorias históricas y elementos del desarrollo, Vol XLIV, N° 4, 583-592. – UNESCO*.
- Ripple, William J. Christopher Wolf, Jillian W. Gregg, Johan Rockström, Thomas M. Newsome, Beverly E. Law, Luiz Marques, Timothy M. Lenton, Chi Xu, Saleemul Huq, Leon Simons and Sir David Anthony King (2023) "The 2023 state of the climate report: Entering uncharted territory". *BioScience*, 73, 841–850.
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, A. Person, F. Chapin, E. Lambin, T. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. Corell, V. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, J. Foley (2009) "Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity". *Ecology and Society*, 14 (2), 2-32.
- Rossi, L. (2024) "Minería de litio para la transición energética: perturbaciones sociometabólicas en el bolsón de Fiambalá (Catamarca, Argentina)". *REVIBEC - Revista Iberoamericana de economía ecológica*, 37, 17–36.
- Sassen, S. (2010) *Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales*. Buenos Aires: Katz.
- Schellnhuber, H. (1999) "'Earth System' Analysis and the Second Copernican Revolution". *Nature*, v. 402, p C19-C23.
- Sentinelli, N., Martínez-Vega, A., & Aráoz, R. (2019). *Minería Transnacional de litio en Lagunas Altoandinas de Catamarca: Caso Liex S.A.* <https://ia804506.us.archive.org/34/items/mineria-transnacional-de-litio-en-lagunas-altoandinas-de-catacamarca/mineria%20transnacional%20de%20litio%20en%20lagunas%20altoandinas%20de%20catacamarca.pdf>
- Servicios Integrales Mineros Catamarca, S. (2021). *Nueva Presentación IIA Explotación*.
- Steffen, W., J. Grinevald, P. Crutzen & J.R. McNeill (2011) "The Anthropocene: conceptual and historical perspectives". *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369 (1938), 842-867.
- Steffen et al., (2015) "The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration", *Anthropocene Review*, v. 2, n. 1.

Wallerstein, I. (1974) The modern world-system I. Nueva York: Academic Press.

----- (1988) El capitalismo histórico. México: Siglo XXI.

Welker, M. (2016) "No Ethnographic Playground: Mining Projects and Anthropological Politics. A Review Essay". Comparative Studies in Society and History, v. 58, n. 2, p. 577-586.

Wolf, E. (1987) Europa y la gente sin historia. México: Fondo de Cultura Económica.

Zijin, 2023a. Informe anual 2023. [s. l.]: Zijin Mining Group Co., Ltd. Disponible en: <https://www.zijinmining.com/upload/file/2024/04/25/f562219ae3f045d08c7401b4ebec21cc.pdf>

Zijin Mining Group. (s. f.). Salar de litio 3Q. Recuperado 8 de enero de 2025, de <https://es.zijinmining.com/global/program-detail-71819.htm>

Zijin Mining Group. (2025, septiembre 16). Zijin inicia la producción en un proyecto de carbonato de litio de 20.000 toneladas anuales en Argentina. Zijin Mining Group. <https://www.zijinmining.com/news/news-detail-122311.htm>

Horácio Machado Araújo

Investigador Independiente de CONICET (Argentina). Colectivo de Ecología Política del Sur, Instituto Regional de Estudios Socioculturales (IRES). Prof. Titular de la Cátedra de Sociología II, Fac. de Humanidades, Universidad Nacional de Catamarca.

E-mail: hamachadoaraoz@huma.unca.edu.ar

Aimée Patricia Martínez Vega

Doctora en Estudios Sociales Agrarios (Universidad Nacional de Córdoba). Colectivo de Ecología Política del Sur, Instituto Regional de Estudios Socioculturales (IRES), CONICET (Argentina). E-mail: aimee.martinez.vega@gmail.com

E-mail: aimee.martinez.vega@gmail.com

Instagram & Twitter | @HomaPublicaDHE
periodicos.ufjf.br/index.php/homa/