

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Crisis climática, instituciones y transición energética: relaciones estrechas

Climate crisis, institutions and energy transition: close relationships

GUILLERMO FOLGUERA

Universidad de Buenos Aires-CONICET, Argentina

RESUMEN La crisis climática es reconocida como uno de los grandes problemas socioambientales de las últimas décadas. Sin embargo, la configuración de este problema está íntimamente conectada con diferentes instituciones y sectores de poder. En este trabajo se reconocen y analizan las conceptualizaciones privilegiadas de la crisis climática y su posible vínculo con diferentes Corporaciones, Financieras e instituciones estatales. La hipótesis general es que el modo de configurar el problema de la crisis climática y su supuesta solución en términos de transición energética tiene relación directa con ellas. De este modo, a pesar de que en clave de crisis climática los discursos parecen señalar lo contrario, dicha configuración privilegia formas de reproducción económica de dichos sectores por sobre los aspectos de justicia social y ambiental. Para ello, nos detendremos en algunos casos, instituciones y documentos emblemáticos que han sido fundamentales tanto en la configuración del problema como en el avance de determinadas políticas públicas asociadas. En primera instancia se indaga el Acuerdo de París en materia de crisis climática. En segunda instancia se presentan diversas perspectivas y políticas de los Estados involucrados. Posteriormente,



Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0).

se estudian algunas de las principales Corporaciones dominantes, en particular mineras, financieras y automotrices. Finalmente, confluyen estos aspectos en el análisis de las políticas públicas que, en nombre de la razón empresarial, determinan uno de los mayores problemas socioambientales de nuestros tiempos.

PALABRAS CLAVE Empresa automotriz; crisis climática; corporación minera; corporación petrolera; transición energética.

ABSTRACT The climate crisis is recognized as one of the major socio-environmental problems of recent decades. However, the configuration of this problem is intimately connected with different institutions and sectors of power. This paper recognizes and analyzes the privileged conceptualizations of the climate crisis and its possible link with different corporations, financial and state institutions. The general hypothesis is that the way of configuring the problem of the climate crisis and its supposed solution in terms of energy transition is directly related to them. Thus, despite the fact that in terms of climate crisis the discourses seem to point to the contrary, this configuration privileges forms of economic reproduction of these sectors over aspects of social and environmental justice. To this end, we will focus on some emblematic cases, institutions and documents that have been fundamental both in the configuration of the problem and in the progress of certain associated public policies. In the first instance, the Paris Agreement on the climate crisis is discussed. Secondly, the different perspectives and policies of the States involved are presented. Subsequently, some of the main dominant corporations, particularly mining, financial and automotive companies, are studied. Finally, these aspects converge in the analysis of public policies that, in the name of business reason, determine one of the greatest socio-environmental problems of our times.

KEY WORDS Automobile company; climate crisis; energy transition; mining company; oil company.

1. Introducción

La crisis climática ha sido señalada como uno de los grandes problemas socioambientales de las últimas décadas. Sin embargo, al conceptualizarla y delimitarla, no siempre nos referimos a lo mismo. Por supuesto que la configuración de este problema no está exenta de dificultades, diferencias y tensiones, aunque a simple vista los discursos parezcan homogéneos. Y es que toda conceptualización en términos de problemáticas socioambientales está conectada con personas, comunidades e instituciones. Básicamente, esto se debe a que no se trata solo de un problema asociado al conocer, sino que también involucra modos de existir. En consecuencia, la consideración -o no- de cierto problema y las posibles soluciones que se proponen, presenta aspectos epistémicos, pero también relativos a su existencia, fines, ética y política (Wynne, 2004).

En este trabajo se reconocerán y analizarán las conceptualizaciones privilegiadas de la crisis climática y el vínculo que posee con las instituciones involucradas. La hipótesis general es que el modo de configurar el problema de la crisis climática y su supuesta solución en términos de transición energética tiene relación directa con las Corporaciones, Financieras y los grandes negocios de algunas instituciones estatales involucradas. De este modo, a pesar de que en clave de crisis climática los discursos parecen señalar lo contrario, su configuración privilegia formas de reproducción económica de dichos sectores por sobre los aspectos de justicia social y ambiental. Esta hipótesis se complementa con la dicotomía que se suele presentar entre dicha configuración de la crisis climática con los discursos negacionistas tales como los de Javier Milei o Donald Trump. Desde la perspectiva de este abordaje dicho esquema no permite pensar por fuera de la propia lógica empresarial los problemas gravísimos que de hecho están sufriendo las sociedades y las naturalezas en la actualidad, sobre todo las más desiguales y devastadas de América Latina y África.

En términos metodológicos es necesaria aquí una aclaración. En la medida en que requiere el análisis de numerosas instituciones y países, el estudio no tiene ni puede tener ninguna pretensión de exhaustividad. Para ello nos detendremos en algunos casos, instituciones y documentos emblemáticos que han sido fundamentales tanto en la configuración del problema como en el avance de determinadas políticas públicas asociadas. En primera instancia se indagará el Acuerdo de París en materia de crisis climática. En segunda instancia diversas perspectivas y políticas de los Estados involucrados. Posteriormente, se estudiarán las principales Corporaciones dominantes, en particular las mineras, financieras y automotrices. Finalmente, confluirán estos aspectos en el análisis de las políticas públicas que, en nombre de la razón empresarial, determinan uno de los mayores problemas socioambientales de nuestros tiempos.

2. El Acuerdo de París y la configuración del problema

Firmado en 2015, el segundo artículo del Acuerdo de París explicita:

“El presente Acuerdo, al mejorar la aplicación de la Convención, incluido el logro de su objetivo, tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, y para ello:

a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;

b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos; y

c) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero” (Acuerdo de París, 2015).

El Acuerdo de París es un tratado internacional, legalmente vinculante, que entró en vigencia el 4 de noviembre de 2016. Hasta el momento, 194 partes (193 países más la Unión Europea) lo firmaron, asumiendo el compromiso de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y colaborar para adaptarse a los impactos del cambio climático:

“En sus contribuciones determinadas a nivel nacional (conocidas como NDC por sus siglas en inglés), los países comunican las medidas que tomarán para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. Los países también comunican en dichas contribuciones las acciones que tomarán para crear resiliencia y adaptarse a los efectos del aumento de las temperaturas” (Acuerdo de París, 2015).

Varios elementos pueden reconocerse. Por lo pronto la consideración de una crisis climática que no hay manera de evitar y que solo es posible “adaptarse” (con un gran interrogante en relación con el significado de este término). También, como quedará explicitado más adelante, la convicción de que se trata de un asunto cuya máxima aspiración es minimizar el aumento de su impacto. De este modo, la diada problema-solución plasmada en el Acuerdo presenta al menos tres características:

i) La crisis climática se asocia básicamente a la emisión de gases de efecto invernadero. Esta causa común genera múltiples consecuencias que van desde el aumento de la media térmica, la acidificación de los mares, el cambio en los regímenes de precipitaciones, así como la mayor ocurrencia de fenómenos catastróficos tales como incendios y sequías, entre otros.

ii) El cambio climático se presenta insistentemente como un problema de toda la humanidad. Esto ocurre a pesar de que dicho acuerdo menciona que las medidas que cada país lleve a cabo para mitigarlo deberán considerar algunas particularidades asociadas a los pueblos indígenas y las comunidades locales, entre otros. De este modo, se configura un carácter global tanto en cuanto al problema como a su posible solución.

iii) La forma reductiva y el carácter global del problema de la crisis van asociadas a un cambio centrado en la menor emisión de gases de efecto invernadero con menor relevancia de otros factores asociados a problemas socioambientales.

Comprendido así el problema, se presentan ciertos interrogantes: ¿cuál es el rol de los diferentes Estados y Corporaciones? ¿Cómo debe hacerse ese cambio? ¿Quiénes lo determinan? ¿A quiénes involucra? ¿El cambio se relaciona con la matriz energética o también con otras formas de producción? ¿Qué aspectos asociados al consumo, transporte, alimentación, vivienda, vínculo con el ambiente y a la salud deben modificarse?

3. Soluciones transicionales: gas y litio

Como hemos visto, lo que se propone como solución y la estricta relación con la matriz energética ocurren bajo el paraguas de la “transición energética”. Esta estrategia, gradual en sus características, busca centrarse principalmente en cambios en las fuentes de energía. Desde dicha perspectiva se presenta, por un lado, al gas natural como parte de la solución. La justificación de esta idea es que se lo compara con el petróleo y el carbón respecto a cuáles producen menos contaminantes durante su combustión. Ahora bien: ¿el gas es una fuente de energía de transición? Al respecto, Mark Radka, jefe de la Subdivisión de Energía y Clima del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) señala:

“El gas natural es un combustible más limpio en el sentido de que su combustión produce menos contaminantes convencionales del aire, como dióxido de azufre y material particulado, en comparación con la combustión de carbón o petróleo. Su grado de contaminación depende de las características del combustible, la tecnología de combustión, qué tan bien se mantiene y opera el equipo, y otros factores. En general, la quema de gas natural también produce menos dióxido de carbono por unidad de energía, aproxima-

damente la mitad en comparación con la mejor tecnología del carbón; por tanto, según estos criterios, el gas natural es mejor desde una perspectiva climática” (Programa para el Medio Ambiente, ONU, 2024).

Luego profundiza:

“Las recientes iniciativas de medición científica, algunas de ellas apoyadas por el PNUMA, han demostrado que las emisiones de metano de las operaciones de petróleo y gas son mucho más elevadas de lo que se estimaba. El metano es un poderoso gas de efecto invernadero, aproximadamente 84 veces más potente que el dióxido de carbono medido durante un período de 20 años, por lo que cualquier fuga o emisión de metano deslegitima toda idea de que el gas natural sea un mejor combustible fósil. Por lo tanto, "más limpio" probablemente no sea la mejor palabra para describir el gas natural. En todo caso, siempre y cuando las emisiones de metano asociadas al gas natural estén bien gestionadas, no resulta ser tan problemático en términos de calentamiento global como lo son el carbón y el petróleo” (Programa para el Medio Ambiente, ONU, 2024).

Así, el fundamento que sostiene al gas como elemento de transición se basa en la comparación neta de dióxido de carbono, azufre y material particulado que libera a la atmósfera respecto de otros combustibles fósiles (Koop, 2022). A su vez, junto con el gas, se promueve la producción de baterías de litio como una alternativa asociada a otras fuentes de energía capaz de minimizar la emisión de gases de efecto invernadero. Se presentan como una posibilidad de almacenamiento de energía y una alternativa a los hidrocarburos. Como el foco está puesto en el transporte, los vehículos eléctricos pasaron a ser los protagonistas materiales y las empresas automotrices aumentaron sus ganancias al maridar la producción de autos convencionales y eléctricos. Como resultado, los precios del litio se han disparado, incrementándose más de 11 veces en los últimos 2 años (López-Calva, 2022).

Al respecto, las Naciones Unidas señalan:

“Transport and the generation of energy are responsible for the lion’s share of human greenhouse gas emissions, which are causing the climate crisis. Li-ion batteries are one of the keys to unlocking the green potential of both these sectors. (...) In transport, thanks to their high power-to-weight ratio, Li-ion batteries can help replace the conventional fossil-fuel-guzzling automobiles with electric vehicles. In the United States, the world’s second largest car market, global manufacturers have announced plans to introduce nearly 100 purely electric vehicle models within the next three years. Buses and trucks are also being electrified as battery technology improves. One of the greatest limitations to this battery boom is the fact that key materials for

producing Li-ion batteries, such as lithium and cobalt, are extracted only in a few countries. In some instances, their supplies could hardly catch up with rapidly increasing demand.” (Naciones Unidas, 2024).

Cabe recordar que junto con el litio, son numerosos los minerales que son propuestos como centrales en la transición energética tales como cobre, níquel o cobalto, entre otros. No nos centraremos aquí en las numerosas consecuencias que tienen su extracción en escalas locales o regionales. Para avanzar en los modos privilegiados de configurar problemas y soluciones asociados a la crisis climática, a partir de la próxima sección analizaremos cuáles son las instituciones estatales involucradas en la configuración dominante de la transición energética.

4. Estados de un lado...

4a. Estados Unidos y su ley climática

Entre los anuncios institucionales que pueden nombrarse, Estados Unidos en el 2022 aprobó la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) que entre sus objetivos busca mejorar la competitividad económica, la innovación y la productividad industrial de ese país. La Ley IRA realiza inversiones hacia la reducción de las emisiones de carbono, la atención médica, el financiamiento del servicio de impuestos internos y la mejora del cumplimiento tributario. De esta forma, pretende aumentar inversiones en la capacidad de fabricación nacional a la vez que fomentar la adquisición de suministros críticos dentro del país (o de socios comerciales de libre comercio), así como la comercialización de tecnologías de captura y almacenamiento de carbono y el hidrógeno limpio. La mayoría de la inversión está destinada a aspectos energéticos asociados al cambio climático. En principio, se trata de una ley para básicamente impulsar la economía estadounidense, a través de estimular la fabricación de productos en Estados Unidos, reducir emisiones de gases de efecto invernadero, producir electricidad, e incidir en el transporte, la fabricación industrial, los edificios, la agricultura y la fabricación de las energías renovables en Estados Unidos. (Fundación Repsol, 2023).

Ahora bien, para alcanzar las metas que propone la legislación, Estados Unidos precisa el litio extraído en Chile y Argentina. En efecto, entre 2016 y 2019, más del 90% de las importaciones de litio provinieron de estos países. En la decimonovena edición del Consejo de las Américas, realizada en el 2022 en Buenos Aires, el entonces embajador de los Estados Unidos, Marc Stanley dijo:

“Estados Unidos quiere tener una relación con Argentina para que sea líder en América Latina, ayudar con la infraestructura, para que pueda incrementar la producción de alimentos, energía, litio y tierras raras. Nosotros no necesitamos el petróleo y gas, tampoco los alimentos, pero queremos ayudar al mundo y asociarnos con ustedes.” (Deza, 5 de septiembre del 2022).

Así, esta ley habilita al gobierno para que otorgue créditos fiscales a las empresas para la producción de paneles solares, piezas de turbinas eólicas y productos afines con tecnologías “limpias”. También, incentivos directos a los consumidores para desarrollar la eficiencia energética en los hogares de Estados Unidos, a través del consumo de estos productos. Según Jennifer Granholm como Secretaria de Energía de Estados Unidos en el 2023:

“Si tenemos éxito, el mundo enfrentará el cambio climático valiéndose de tecnologías ideadas por innovadores estadounidenses, construidas con materiales estadounidenses, y ensambladas por trabajadores estadounidenses...” (Mining Press en Minería Sustentable, 2023).

Nuevamente aparece involucrado el gas, pues estas políticas públicas están dirigidas además al desarrollo de infraestructura para la construcción de gasoductos y redes de alta tensión (Deza, 17 de agosto del 2022).

4b. Europa, empresas y autos eléctricos

¿Qué sucede con Europa? A fines del 2019, se presentó el llamado Pacto Verde Europeo con la dirección de Úrsula von der Leyen. Entre sus objetivos se encuentra el reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al 55 % para el 2030 (utilizando como referencia los valores en 1990) (Consejo de la Unión Europea, 2024).

Al respecto, Von der Leyen declaró que:

“El Pacto Verde Europeo está logrando el cambio que necesitamos para reducir las emisiones de CO₂. Lo hace teniendo presente los intereses de los ciudadanos europeos y ofreciendo oportunidades a nuestra industria. La legislación para reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 55 % de aquí a 2030 está en vigor, y me satisface ver que incluso estamos en vías de superar ese objetivo. Se trata de una señal importante para Europa y nuestros socios mundiales de que la transición ecológica es posible y de que Europa está cumpliendo sus promesas” (El Global, 10 de octubre del 2023).

El centro de la estrategia está puesto en el transporte, dado que representa la cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión Europea. La propuesta es que para el 2050, se establezca una reducción del 90 % de las emisiones en ese rubro (Comisión al Parlamento Europeo, 11 de diciembre del 2019).

Por todo ello, desde julio de 2021, la Unión Europea está debatiendo en distintos ámbitos el proyecto presentado por Von der Leyen, para prohibir la fabricación de automóviles con tecnología de combustión interna a partir del 1 de enero de 2035 en todo el continente (Zorrero, 22 de febrero del 2023). Si bien es asunto de una sección que se presenta más adelante, es necesario en este punto indagar las grandes corpora-

ciones europeas y el rol cumplen en este esquema. Es muy iluminador revisar cuáles son las principales empresas en este continente. Al respecto, se distinguen únicamente dos rubros: energía y automotrices.

Lista de las 10 empresas más valiosas según Fortune 500 Europa en 2023:

1. Shell (Reino Unido)
 2. Volkswagen (Alemania)
 3. Uniper (Alemania)
 4. TotalEnergies (Francia)
 5. Glencore (Suiza)
 6. BP (Reino Unido)
 7. Stellantis (Países Bajos)
 8. Gazprom (Rusia)
 9. Grupo Mercedes-Benz (Alemania)
 10. Electricité de France (Francia)
- (Euronews, 22 de noviembre del 2023).

El listado arroja luces en este recorrido. Las compañías representan, como fue mencionado, dos grandes rubros. Por un lado, el de la energía con Shell, TotalEnergies, BP, Uniper y Gazprom involucrados con petróleo y gas; Electricite de France con reactores nucleares; Glencore vende litio y cobalto (entre otras mil cosas). Por el otro, aparecen las automotrices: Volkswagen, Stellantis (Fiat y Peugeot entre otros) y Grupo Mercedes-Benz. Como puede verse, energía y transporte en un lugar central.

Nuevamente, puede reconocerse un nexo entre el modo central de configurar la crisis climática, su supuesta solución y las grandes corporaciones europeas. Por ejemplo, las ganancias de las automotrices con la venta simultánea de autos que usan hidrocarburos, junto con aquellos que utilizan energía eléctrica resulta un aspecto a reconocer. Sin embargo, dicha expansión comenzó a declinar en los últimos años:

“Es en Alemania donde el desencanto con los vehículos eléctricos es más fuerte. Tras ocho años de crecimiento, se espera que las ventas sean inferiores a las del año pasado. Esto supone un revés para todos los fabricantes, ya que Alemania representa actualmente la mitad del mercado europeo. El mercado también se contrae en Suecia, Países Bajos y Croacia. En Estados Unidos, la situación es similar desde otoño de 2023.” (Baillard, 15 de febrero del 2024).

Ya volveremos a las empresas en la Sección 6. Por lo pronto, resulta más que relevante el modo en el que la separación entre las grandes corporaciones y los estados no parece tan nítido. Avancemos ahora con el caso de China.

4c. China, desiertos e inversiones

Hace 20 años, la región desértica de Kubuqi era llamada "el mar de la muerte". En noviembre de 2017 fue aprobada por la Administración Nacional de Energía de China la estación Junma, que forma parte de la base de energía fotovoltaica Dalad. Esta área de unos 1,4 millones de metros cuadrados con 196.000 paneles es la estación fotovoltaica más grande del mundo. Desde 2017, China expandió este tipo de desarrollos en todo el país, tanto de energía solar como de turbinas eólicas. Un informe de la compañía de análisis global de energías renovables y recursos naturales Wood Mackenzie proyecta que China tendrá más del 80 por ciento de la capacidad mundial de producción de energía solar entre 2023 y 2026. (Weiduo, 5 de septiembre del 2022).

Por fuera de su territorio, China tiene numerosos proyectos en América Latina. Tal como será mencionado más adelante, empresas chinas asociadas a la extracción de litio operan en la región. En el caso de Argentina, sus capitales representan más del 50% de las inversiones en minería, cuyo principal destino son las exportaciones (Dinatale, 3 de abril del 2023).

5. ... Estados latinoamericanos del otro...

América Latina concentra en la Puna más del 60% de las reservas de litio a nivel mundial. Esta región es compartida geopolíticamente por Argentina, Chile y Bolivia, quienes también extraen gas de sus territorios. Entre el 2021 y el 2022 el litio aumentó su precio internacional un 400% debido, entre otras razones, a su rol central en la fabricación de baterías de ion de litio. En consecuencia, gobiernos y corporaciones presentan a la explotación de este mineral como una gran oportunidad económica (Jorratt, 2022). En la bibliografía especializada se mencionan las diferentes estrategias de estos Estados. A continuación, haremos una aproximación para reconocer continuidades y discontinuidades entre cada uno de ellos, en el contexto de una lógica global que, tal como hemos visto, configura problemas y soluciones asociadas a la crisis climática.

5.a. Bolivia

La forma de concebir la transición energética como solución a la crisis climática ubica a Bolivia en un lugar central en el contexto mundial. Por un lado, el gas es la principal exportación de este país (OEC, Diciembre de 2023). Sin embargo, Bolivia registró una caída del 50% en los volúmenes de gas exportados entre 2021 y 2023. Esta caída impactó fuertemente en las reservas del Banco Central. Las exportaciones bolivianas totalizaron un 20,6% menos que el año anterior (Deza, 28 de junio del 2024).

Otro tanto sucede con el litio, en tanto Bolivia se trata del territorio que tiene mayor reservas del mundo. En el 2008, Bolivia declaró que la industrialización del Salar Uyuni y de los recursos evaporíticos era prioridad nacional. Luego, se instaló

una planta piloto para el procesamiento de litio y se sancionó la Ley N° 3720, que devolvía a la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) la posibilidad de formar parte de la cadena productiva en la prospección, exploración, explotación, concentración, fundición, refinación, comercialización de minerales y metales y administración de las áreas fiscales asociadas a la extracción del litio. En el 2017 se creó la Empresa Pública Nacional Estratégica Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB) señalándola como “responsable de realizar las actividades de toda de la cadena productiva”. En el 2018, se nombró socio estratégico de YLB a la empresa alemana ACY Systems conservando el estado boliviano el 51% de las acciones del acuerdo (Sánchez, 2024).

Al igual que el caso norteamericano, China y Rusia también tienen intereses en el litio de los salares de dicho país. En 2019 el presidente Xi Jinping y Evo Morales acordaron establecer una asociación estratégica entre ambos países. En 2023, la empresa china Citic Guoan y la corporación rusa Uranium One Group, firmaron un convenio con YLB para invertir 1.400 millones de dólares en la construcción de dos plantas de producción y exportación de 50.000 toneladas anuales de litio, a partir de 2025, en los salares de Pastos Grandes, al suroeste de Bolivia. En 2024, YLB firmó un nuevo acuerdo con el consorcio chino CBC para desarrollar una planta piloto con capacidad de producción de 2.500 toneladas de carbonato de litio por año en el Salar de Uyuni. A su vez, YLB hizo un acuerdo para industrializar el litio con la empresa rusa Uranium One Grup, (Associated Press 17 de enero del 2024). A todo este escenario, se suma que en los últimos años salió a la venta el primer automóvil eléctrico fabricado íntegramente (batería y ensamblaje) por la empresa boliviana Quantum ubicada en Llahta, Cochabamba.

5.b. Chile

En el caso de Chile, asociadas a la conceptualización de la transición energética analizada, las principales exportaciones tienen que ver con el cobre. Durante la primera mitad del siglo XX el cobre extraído en Chile fue propiedad de las Corporaciones principalmente norteamericanas. A partir de la presidencia de Eduardo Frei, se avanzó en la “chilenización” del cobre involucrando mayor participación del Estado. Fue con Salvador Allende en 1971 en el que se avanzó con la nacionalización y estatización del cobre. El golpe de Estado protagonizado por Augusto Pinochet profundizó avances sobre la privatización en numerosos sectores del Estado y de la arena pública. En 1976 dan origen a CODELCO, una empresa propiedad del Estado de Chile. Finalmente, en 1981 durante la dictadura de Pinochet aprobaron la Ley orgánica constitucional sobre concesiones mineras dando “acceso libre” a proyectos privados. Algunas de las empresas involucradas hoy son Barrick Gold, Mitsubishi, Xstrata, BHP, Anglo American, FreeportMcMoran, entre otras.

Además de cobre, la extracción de litio ubica a Chile como uno de los grandes exportadores a escala mundial. Dos empresas son las que concentran la extracción de litio. Por un lado, la empresa norteamericana Albermarle. Por el otro, la empresa SQM asociada a la familia del dictador Pinochet. Ambas mineras exploran y extraen litio del Salar de Atacama, región de Antofagasta. También existe la posibilidad de que en breve se comience con la extracción en el Salar de Maricunga. Los contratos de ambas empresas se celebraron también durante la década de los 80, cuando el Estado chileno dio un paso al costado en la explotación del litio dándole ese lugar a las empresas privadas. Durante los años siguientes los contratos de SQM y Albemarle fueron renovados en los gobiernos de Patricio Aylwin y Eduardo Frei (Toledo, 25 de abril del 2023; The Clinic, 2 de octubre del 2012; SQM, 2024).

En el 2023, el presidente de Chile Gabriel Boric anunció la llamada “estrategia nacional del litio” con cinco ejes:

1. El Estado participará en todo el ciclo productivo de este mineral a través de la Empresa Nacional del Litio.
2. Las actividades de exploración, explotación y agregación de valor se harán en colaboraciones público-privadas, donde el Estado buscará tener mayor presencia.
3. Se avanzará hacia el uso de nuevas tecnologías de extracción que minimicen el impacto en los ecosistemas de los salares. Además, se establecerá una red de protección de salares cumpliendo el compromiso del 30% de ecosistemas protegidos a 2030.
4. Toda actividad se hará con la participación de las comunidades aledañas a las faenas mineras. El primer hito de este proceso comenzará con una conversación directa entre el Consejo de Pueblos Atacameños y Boric, puesto que en Atacama se encuentra una de las zonas con mayor potencial y competitividad mundial para la extracción del litio.
5. Se promoverá no solo la extracción, sino también la generación de productos de litio con valor agregado.

A fines de ese año, se acordó una alianza entre CODELCO y SQM, asociación público-privada para desarrollar las actividades productivas y comerciales en el Salar de Atacama durante las siguientes décadas. Esta asociación se estructurará a través de una sociedad común con una participación mayoritaria del Estado de Chile (50% más una acción) (CODELCO, 27 de diciembre del 2023).

Máximo Pacheco, presidente del directorio de CODELCO destacó:

“Este es un momento histórico para CODELCO y para cada uno de sus trabajadores y trabajadoras. No han sido años fáciles para la compañía, que ha debido hacer enormes esfuerzos para sostener su producción de cobre y seguir aportando al bienestar y progreso de Chile. Hoy CODELCO da inicio a un nuevo ciclo. A partir de ahora seremos una empresa minera líder en cobre y litio a nivel mundial” (CODELCO, 27 de diciembre del 2023).

5.c. Argentina

En el informe de Ejes del 2023, se señala que Argentina a pesar de extraer gas, es básicamente un país importador. La extracción general de gas por métodos convencionales fue declinando hasta el 2014 (Kofman, 2024).

Desde entonces aumentó la extracción de gas no convencional:

“Hacia diciembre de 2015 ya existían quince concesiones no convencionales en Neuquén. El loteo había comenzado. La seducción atrajo a la francesa Total, la británica Shell, la estatal alemana Winter-shall, la norteamericana Exxon Mobil y Pan American Energy, empresa que incluye a la estatal China CNOOC (25%) y a la británica BP (50%), y a las empresas de dueños argentinos Pluspetrol, Pampa Energía, y la estatal provincial Gas y Petróleo del Neuquén. (...) En 2023 hay 51 áreas concesionadas con destino Vaca Muerta y otras 18 con destino a formaciones *tight*. En todas debe usarse la fractura hidráulica. En 2022, la extracción de esas concesiones representó el 60% del gas del país y el 42% del crudo” (Cabrera y Álvarez, 2023).

Según palabras del Instituto Geográfico Nacional dependiente del Ministerio de Defensa de Argentina:

“En América Latina, Argentina fue el primer país que inició las actividades de explotación de hidrocarburos no convencionales con la producción de gas en la Cuenca Neuquina (García y Garcés, 2012). Es a partir de junio de 2010 que queda oficialmente inaugurada esta etapa con la perforación realizada por la empresa YPF (en ese entonces YPF-Repsol) del primer pozo de “*shale*” en la concesión Loma La Lata, aunque el conocimiento acerca de la existencia de este recurso data de las décadas de 1960 y 1970, cuando YPF estatal descubre los yacimientos de Puesto Hernández y Loma La Lata y perfora en Vaca Muerta y Los Molles, las dos principales formaciones con importantes reservas. En ese entonces, ni los precios ni la tecnología permitían su extracción (Aggio, 2017). El avance de la actividad no convencional en los últimos años, tanto desde el punto de vista de las estimaciones como en las técnicas de extracción, convirtió a la formación de Vaca Muerta en la más importante a escala nacional. Se trata de una formación geológica de “*shale*”, rica en *shale oil* y *shale gas*, componente de la cuenca Neuquina. Fue descubierta por el geólogo estadounidense Charles Edwin Weaver en 1931 en la ladera de la sierra de la Vaca Muerta, de allí su nombre. La formación tiene una superficie de 30.000 km² y se extiende mayoritariamente en la provincia del Neuquén y, en menor proporción, en Mendoza y Río Negro. Es la segunda mayor acumulación de recurso de extracción no convencional de gas en el mundo, y posiciona a la Argentina sólo detrás de China en reservas de este tipo (Calzada y Sigaudó, 2019)” (Alarcón et al., 2024).

En el 2023 la cantidad de pozos perforados en la formación aumentó a 2.286. La mayoría de ellos se ubican en el área de Loma Campana (31%) concesionada por YPF S.A. Además de en esta concesión, los pozos perforados se localizan en otras 101 concesiones, las cuales se hallan operadas por 20 empresas, entre las que se destacan YPF S.A., Tecpetrol, Total Austral S.A. y Pan American Energy, de acuerdo con volúmenes de producción de principalmente gas no convencional.

En este sentido, el aporte del gas no convencional hizo que su producción se haya mantenido relativamente estable entre 2010 y 2017 e, incluso, haya registrado un incremento en el año 2015 y en los últimos años. Este aumento se explica casi exclusivamente por la extracción en la provincia del Neuquén. A futuro, esto podría contribuir a la soberanía energética del país. Pero para este logro, es necesaria la construcción de infraestructura, sobre todo de transporte, que acerque esta producción a los sitios de demanda.

A su vez:

“...es preciso destacar la importancia de Vaca Muerta para el desarrollo de la industria energética argentina. Si la sumamos al impulso de la explotación offshore, nos encontramos ante una oportunidad única para la reconfiguración del balance energético nacional y el fortalecimiento de una economía hidrocarburífera con una potencialidad notable” (Alarcón et al., 2024).

¿Qué sucede respecto del litio? En el caso de Argentina, tres proyectos exportan actualmente litio:

i) Salar del Hombre Muerto, en Catamarca y Salta, explotado por una fusión entre Allkem (australiana, combinación de Galaxy Resources y Orocobre en 2021) y Livent (norteamericana),

ii) Salar de Olaroz, en Jujuy, explotado por Sales de Jujuy, a partir de un acuerdo entre Allkem, Livent, Toyota Tsusho Corporation (Japón) y Jujuy Energía y Minería Sociedad del Estado (JEMSE, empresa provincial)

iii) Caucharí-Olaroz, en Jujuy, explotado por Exar, una empresa conformada por Lithium Argentina, Ganfeng Lithium y JEMSE.

Junto con estos desarrollos, la cantidad de proyectos que se multiplican en la Puna argentina es impactante, superando los cincuenta (Secretaría de Minería, 2024).

5.d. Tres países, una región común

¿Qué continuidades y discontinuidades se observan entre las tres políticas públicas? Los tres países muestran varias semejanzas y algunas diferencias. Una de las primeras diferencias se reconocen en el origen de las Corporaciones, en las que mientras Bolivia parece acercarse más hacia alianzas con empresas rusas y chinas, Chile se alinea más con Estados Unidos. En el caso de Argentina parecen abrirse escenarios tanto a favor de sectores norteamericanos como chinos, aunque la llegada de Javier Milei parece acelerar los escenarios más alineados con Estados Unidos y sus Corporaciones, tal como el caso de TESLA. Respecto al “valor agregado” se reconocen diferentes discursos y proyectos cuya concreción no queda suficientemente establecida. Por último, a pesar de los levantamientos sociales de las comunidades locales, en su mayoría de pueblos originarios, las decisiones consideradas parecen haberlas excluidas de manera parcial o total aunque no representa el eje del presente trabajo.

A su vez, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala:

“Argentina ofrece mayores oportunidades que Chile y Bolivia para la explotación y explotación de litio, dado que su normativa lo considera un mineral concesible, a diferencia de lo que ocurre en los otros dos países. Su explotación es regulada, a nivel federal, por la normativa general de la minería, cuyo texto principal es el Código Minero. Sin embargo, las provincias tienen sus propias regulaciones para la actividad. En algunas de ellas el litio es considerado un recurso estratégico, lo que significa que los proyectos de explotación deben ser aprobados por un comité de expertos.” (Jorratt, 2022, p. 32).

Sin embargo, más allá de las diferencias del caso, resulta claro que los proyectos globales sobre la región muestran evidentes aspectos comunes. En este sentido y para profundizar la comprensión del escenario, resulta fundamental en esta instancia indagar las grandes Corporaciones que están involucradas.

6. ...y las Corporaciones en el medio

Tal como hemos visto, la presencia de las multinacionales es fundamental en el contexto de discusión en torno a qué se entiende por crisis climática y cuáles son sus posibles soluciones. Para ello, debemos avanzar un poco más comprendiendo diferentes sectores empresariales que en la actualidad son determinantes. No haremos aquí un listado exhaustivo de cuáles involucra, sino más bien detenernos a los tipos de discursos esgrimidos y a la presencia que poseen en diferentes instancias de decisión.

6.a. Corporaciones petroleras y mineras YPF

YPF, empresa que tiene el 51% de las acciones el Estado argentino, está asociada a los hidrocarburos, agro, litio, entre otros. Al igual que en los otros casos, podemos ver que desde su propio discurso la crisis climática se identifica solo con la emisión de gases de efecto invernadero (YPF, Enero 2021). Del mismo modo, el gas es conceptualizado como el combustible de la transición energética (Ámbito Financiero, 6 de diciembre del 2021). En su justificación se señala que produce un 50% menos de dióxido de carbono que el carbón, a la vez que puede ser un complemento frente a la intermitencia propia de la obtención de las llamadas energías renovables (YPF, 2022).

En este sentido, se repite todo lo señalado en las posiciones anteriores, con las mismas características:

- *un foco en la transición energética.
- *proceso de descarbonización de la producción de petróleo y gas.
- *gas combustible de transición.
- *incremento de energías renovables.
- *promoción del hidrógeno.

Todo esto, pues: “YPF reconoce que los sistemas energéticos mundiales y locales deben transformarse para impulsar la descarbonización y, al mismo tiempo, garantizar el acceso a una energía asequible y limpia para todos” (YPF, 2022, pp. 40-41).

Quizás la explicitación más clara de los términos de transición haya sido en una intervención del presidente de YPF en el 2022 en la que Pablo González señaló que: “Si no invertimos en petróleo y gas no podemos invertir en molinos de viento” (Ámbito Financiero, 22 de febrero del 2022).

Pan American Energy (PAE)

PAE es una petrolera privada muy grande de la región. En su propia descripción:

“Somos un grupo líder de energía integrada que desarrolla actividades en *upstream*, *midstream* y *downstream*. Exploramos y producimos petróleo y gas en Argentina, Bolivia y México, tanto en reservorios convencionales como no convencionales, *onshore* y *offshore*. Refinamos petróleo en Argentina. Allí también comercializamos combustibles y lubricantes, al igual que en Uruguay. Participamos en el sector de energías renovables” (Pan American Energy Group, 2024). La empresa extrae 112.000 barriles de crudo por día exportando el 65% de ese total y 19 millones de metros cúbicos de gas natural (8 millones en Chubut y 11 millones en la cuenca neuquina) (Maza, 5 de julio del 2024).

Marcos Bulgheroni, uno de sus CEOs, señaló:

“... la cuestión más importante es qué vamos a hacer o cómo nosotros, en tanto industria, vamos a reaccionar ante la transición energética. Nuestro objetivo es ser protagonistas de este proceso de transición, lo que también contribuirá a la oferta de energía y a asegurar la oferta en el largo plazo (...) Creo que todos perseguimos el mismo objetivo, que es reducir el nivel de emisiones, ¿no es cierto? A nivel global, eso es lo que todos queremos” (Ámbito, 22 de febrero del 2022).

Entre los múltiples aspectos que pueden subrayarse aparece la mención de protagonismo. Un lugar protagónico que se establece tanto por el centro en la descarbonización, por la configuración positiva del gas, por el carácter transicional, pero además porque no hay revisión alguna en términos de producción y de consumo.

Frente a la aprobación del RIGI, Bulgheroni señaló que “la Ley Bases y el RIGI permitirán iniciar un camino de crecimiento y fomentar las inversiones que el país necesita para desarrollar su enorme potencial energético y la generación de nuevos puestos de trabajo”. Y luego agregó:

“Buscamos ser protagonistas del desarrollo de los recursos de gas natural de Argentina. El acceso a los mercados mundiales a través de este barco flotante de licuefacción es un primer gran paso para que nuestro país se convierta en un polo exportador generador de divisas” (Pan American Energy Group, 2024).

Tec Petrol

Esta empresa pertenece al grupo Techint, una multinacional italiana-argentina, que también quiere ser “protagonista” en la configuración de la transición energética, y que además posee intereses y proyectos relacionados con la explotación de litio en Argentina (TecPetro, 2024a):

“Para el Grupo Techint, es la punta de lanza que nos permite ingresar al mundo del litio por un camino productivo, eficiente y más amigable con el medio ambiente”, explicó Fiandrino (TecPetro, 2024b).

El grupo Techint también posee un área de *Energy Transition* en la que ayuda “a las industrias a descarbonizarse y acompañar el desarrollo del negocio”, con un proyecto de Captura de Carbono para BASF en EEUU, otro de Hidrógeno Verde para México y la construcción del Parque Eólico Buena Ventura en González Chaves, en Provincia de Buenos Aires. El Gerente de Transición Energética de Techint E&C, Hernán Milberg, termina diciendo: “El mundo está pensando en verde, y las nuevas generaciones se sienten atraídas por estas temáticas” (Techint, 4 de julio del 2023). Al

igual que en el caso de YPF o Pan American Energy, la resolución de la crisis climática no parece incidirles negativamente sobre sus ganancias. Por el contrario, parece ser una oportunidad para su propia expansión.

Livent

Se trata de una de las empresas mineras con más presencia en la Puna argentina. En enero del 2024 se anunció la fusión entre Allkem de Australia y Livent, lo que dio lugar a (Arcadium Lithium) ALTAM a la tercera extractora de litio del mundo (Della Vecchia, 4 de enero del 2024). Nuevamente, las supuestas soluciones son configuradas como venimos describiendo:

“We believe the lithium industry will play an increasingly important role in the clean energy transition towards a more sustainable, low-carbon future. Our 2022 Sustainability Report demonstrates how Livent is reimagining what’s possible for producing more of the lithium the world needs while continuing to lead our industry forward in corporate social responsibility, environmental stewardship and transparency” (Arcadium Lithium, 2024).

En el informe de sustentabilidad del 2022, la empresa Livent señala que: “...we report on our annual greenhouse gas emissions to provide a transparent, complete and relevant insight into our progress towards our emissions goals” (p. 35). Luego agrega que “In addition to efficiency improvements in our operations and purchasing green power where available, we buy I-RECs (International Renewable Energy Credits) and Carbon Offsets (p. 37) (Livent, 2022).

Todo esto se da pese a que las comunidades locales denunciaron que su accionar secó ríos en Catamarca, provincia del noroeste de Argentina. De hecho, la propia justicia de Catamarca reconoció dicho efectos. La justicia provincial confirmó que el río Trapiche se secó por la actividad minera y por eso, además de suspender la extracción, le ordenó a la provincia de Catamarca que se abstenga de dar nuevos permisos o autorizaciones respecto a obras u actividades en el Río Los Patos (Tiempo Judicial, 15 de marzo del 2024).

Pese a ello,

“Livent recognizes that freshwater is critical to both human and ecosystem health. We consider access to freshwater a fundamental right. We maintain a commitment to adhere to all regulations regarding water use and procure the appropriate water permits to support our operations (...) Responsible water management is important at all our facilities, but it is particularly important to our operations at the Salar del Hombre Muerto (SdHM or “the Salar”) in Argentina. We recognize that using natural resources has an impact. At SdHM, the impact to water resources from our operations are

measurable, temporary and reversible. While the SdHM is in an arid area at high altitude, it is within a self-contained water basin fed by an expansive watershed. The SdHM is located in a vast, remote area in the Andes mountains, at an average elevation of 4,000 meters. There are fewer than 20 people living within a 60-kilometer radius of Livent's operations at the Salar. The nearest town is nearly a two-hour drive away. Unlike at other Salars, there are no other industries at SdHM, and the harsh, high-altitude environment does not support agriculture or commercial livestock" (pp. 37-38) (Livent, 2022).

Mientras justifica secar la Puna, el presidente de Livent Paul Graves señala: "We believe the lithium industry will play an increasingly important role in the clean energy transition towards a more sustainable, low-carbon future" (Livent, 2022).

Liex-Zijin

Otra empresa de gran magnitud, en este caso de origen chino, explota -entre otros- el proyecto de litio "Tres Quebradas" en el Municipio de Fiambalá en Catamarca. El grupo Zijin Mining se especializa además en la explotación de minas de oro y cobre. Nuevamente, al igual que en el resto de los casos, la empresa pone acento en la "descarbonización" como objetivo. En su página oficial festeja y promete:

"197 governments are parties to the Paris Agreement, and about 1,400 companies have set or committed to setting carbon emission targets. China's goal of peaking carbon emissions by 2030 and achieving carbon neutrality by 2060 is a pledge that will have a significant impact on global economic and social development. This goal is extremely difficult to achieve, but will also drive revolution in science and technology and the energy revolution, creating opportunities and challenges!" (Zijin, 2024).

Luego, agrega respecto a sus proyectos de extracción de cobre:

"In the energy revolution pioneered by electrification to replace the internal combustion engines, metal materials are very important to the global decarbonization drive. Copper, the most cost-effective conductor, will become the key metal to the green energy revolution, electrification and intelligent transformation. It holds a strategic place in energy transformation and upgrading. Electric vehicles use four times as much copper as petrol-based vehicles. Over 70% of the world's copper is used for power transmission. Renewable energy technologies use four to five times more copper than fossil fuels to generate electricity" (Zijin, 2024).

Finalmente, se hace explícita la forma de determinar tanto el problema como su supuesta solución ahora bajo la letra de una de las grandes empresas mineras a escala global:

“Climate change has become a major non-traditional security challenge facing the sustainable development of mankind. How to effectively deal with climate change has become an urgent global task. On the one hand, the mining industry is one of the sources of GHG emissions, and on the other hand, mineral products are among the most important raw materials for global climate transition. With the mission of Providing Materials that Improve Standards of Living in a Low Carbon Future, Zijin Mining will strive to reduce the carbon footprint of its products and consciously fulfil the responsibility of a corporate citizen of the earth, to contribute to the global low-carbon transition” (Zijin, 2024).

6.b. Financieras

Al igual que en otros escenarios extractivistas, es muy clara la presencia del sector financiero en la conformación de qué se entiende por crisis climática y cuáles son las supuestas soluciones. Comencemos por BlackRock, uno de los grandes grupos financieros a nivel mundial. El CEO del fondo es Larry Fink. El grupo posee acciones de grandes bancos estadounidenses, conglomerados de la industria de armas, petroleras y de gigantes del mercado de química: Bayer-Monsanto, BASF, Du Pont, Linde, Arkema y Air Liquide, entre tantos otros. El 88% de las firmas el índice S&P500 de la Bolsa de Nueva York tienen como accionista a BlackRock.

Respecto a la energía, en 2022, pese al contexto general decrecimiento, las compañías de petróleo y gas seguían siendo un gran negocio según Kurt Reiman, estratega senior de inversiones en BlackRock (Forbes, 2024). A su vez, BlackRock tiene acciones en petroleras como Total, Occidental y Repsol, así como deuda de países y compañías. BlackRock también es el segundo accionista privado de YPF y uno de sus principales acreedores.

En la carta anual de 2019 a los directores generales, Larry Fink explicó cómo la emergencia climática está cambiando drásticamente la forma en que los inversores ven las perspectivas a largo plazo de las empresas individuales. Para 2020 la empresa había identificado nuevas políticas financieras, incluyendo una clara reducción de la inversión en combustibles fósiles procedentes del carbón. En cuanto a la justificación de ese movimiento, en la carta de Larry Fink del 2022 se señala que:

“Nos enfocamos en la sostenibilidad no porque somos ambientalistas, sino porque somos capitalistas y fiduciarios para nuestros clientes. Esto requiere entender cómo las compañías están ajustando sus negocios para los grandes cambios que están ocurriendo en la economía. Como parte de ese enfoque, estamos pidiendo a las compañías que establezcan objetivos a corto, mediano y largo plazo para las reducciones de gases de efecto invernadero” (BlackRock, 2022).

Nuevamente, presentado el problema, las soluciones vienen de la mano de los negocios financieros:

“Necesitamos pasar por tonos marrones a los verdes. Por ejemplo, para garantizar la continuidad de provisiones de energía asequibles durante la transición, los combustibles fósiles tradicionales como el gas natural desempeñarán un papel importante tanto para la generación de energía como para la calefacción en ciertas regiones, así como para la producción de hidrógeno” (BlackRock, 2022).

BlackRock presenta la estrategia hegemónica: las inversiones en combustibles fósiles y en litio son simplemente demasiado buenas para ignorarlas. También en la carta del 2022 se señala esta doble apuesta:

“La desinversión de sectores enteros, o simplemente la transferencia de activos con uso intensivo de carbono de los mercados públicos a los privados, no conseguirá que el mundo llegue a cero emisiones netas. Y BlackRock no persigue la desinversión en empresas de petróleo y gas como política. Tenemos algunos clientes que optan por desprenderse de sus activos, mientras que otros clientes rechazan ese enfoque” (BlackRock, 2022).

Cabe recordar que los precios del litio cerraron el 2022 con un aumento del 72.5%. Con la excepción del carbón, los combustibles fósiles tuvieron un año destacado, con el gas natural subiendo aproximadamente un 20% y el petróleo crudo un 6,7% (Holmes, 15 de enero del 2023).

Pero no se trata solamente de BlackRock. La industria de extracción de hidrocarburos y de minería tiene a los sectores financieros como grandes protagonistas de sus estrategias. Esto se debe, básicamente, a la presencia que tienen como accionistas de dichas empresas. Veamos un esquema que sintetiza dicha presencia (Tabla 1).

Tabla 1
Principales accionistas de empresas mineras de litio presentes en Argentina.

Empresa	Proyecto, ubicación y provincia	Principales Accionistas
Livent	Fénix	BlackRock
	Salar del Hombre Muerto	Vanguard Group
	Catamarca	Wellington Management Group
Posco	Sal de Oro	National Pension Service
	Salar del Hombre Muerto	BlackRock
	Catamarca / Salta	Nippon Steel Corporation
		Pohang University of Science and Technology
		The Government of Singapore(GIC)
Zijin	Tres Quebradas	GIC Pte Ltd. (Investment Management)
	Salar del hombre muerto	Van Eck Associates C
	Catamarca	Schroder Investment Management (Hong Kong)
		BlackRock
Allkem	Sal de Vida / Olaroz	HSBC
	Salar del Hombre Muerto / Salar de Olaroz	JP Morgan
	Catamarca / Jujuy	Citicorp
		Toyota Tsusho Corporation
		BNP Paribas

6.c. Automotrices

El tercer gran grupo de empresas para analizar es el de las automotrices. Cabe recordar que el 30% de las emisiones a nivel mundial de estos gases es producto del transporte. Este porcentaje toma diferentes valores según el continente y el país, en todos los casos se mantiene en valores altos. Detengámonos en Volkswagen a modo de ejemplo para profundizar el análisis. Se trata de una empresa de origen alemán que está entre las 10 corporaciones más grandes de Europa. Según estimaciones en responsable del 9% de las emisiones de gases de efecto invernadero (Climática, 13 de septiembre del 2019).

¿Qué dice Volkswagen respecto al problema climático analizado?:

“El cambio climático es uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos. Para cumplir con los objetivos establecidos en el acuerdo climático de París es necesario reducir las emisiones de CO₂ en el sector del transporte. Y nosotros queremos contribuir a lograrlo. Con el objetivo de crear toda una flota de vehículos 100 % eléctricos, Volkswagen ha puesto en marcha una estrategia integral: movilidad para un futuro electrificante y sostenible” (Volkswagen, 2024).

Nuevamente la misma configuración del problema y de la supuesta solución. En el caso de Volkswagen hay un agravante respecto a cómo operó en la historia reciente de la empresa. En este sentido, es fundamental recuperar el llamado *Volkswagen-gate*. Se trató de un escándalo relacionado con las emisiones contaminantes de 11 millones de vehículos de las marcas Volkswagen, Audi, SEAT, Škoda y Porsche (todas pertenecientes al grupo Volkswagen), entre 2009 y 2015. Los motores diésel de determinados modelos podían llegar a emitir hasta 40 veces más partículas de óxidos de nitrógeno de lo legalmente aceptado. Esto fue detectado en Estados Unidos y reconocido el uso de un *software* capaz de manipular los resultados al detectar la realización de la prueba de emisiones. Dicho sistema de alteración de los resultados se mantuvo durante seis años, por lo que se consideró un acto fraudulento intencionado (Plaza, 4 de enero del 2021).

Cabe señalar que las empresas automotrices, al igual que las financieras, se ven beneficiadas por la doble venta de productos que utilizan hidrocarburos y energía eléctrica. Para ello, por un lado han logrado garantizar la compra de litio a los países latinoamericano. Un último aspecto que resulta muy importante de subrayar en términos del negocio que representa el escenario actual para las propias empresas automotrices, tiene que ver con el reconocimiento de que no sólo están avanzando con modelos de autos eléctricos por lo que son grandes compradoras del litio de la región. También pueden reconocerse el rol como parte de los propios proyectos mineros, tales como Volkswagen y Toyota en el Salar de Olaroz, Mitsubishi en Olaroz-Cauchari, BMW, Tesla y General Motors en Proyecto Fénix, Antofagasta en Catamarca y Ford en Salar del Rincón, entre otros.

7. Conclusiones

Las mezclas de Estados y Corporaciones explican gran parte del escenario actual en la que está involucrada la construcción del problemas tales como las crisis climática y sus soluciones planteadas. Se tratan de estrategias híbridas que parecen privilegiar grandes negocios para pocos bajo la idea de que implicará supuestos beneficios de muchos. La razón empresarial de los Estados, mineras, financieras y automotrices se entremezcla contribuyendo a la intensificación de degradaciones sociales y ambientales. En este sentido, el camino realizado hasta aquí revela un triple desplazamiento:

i) La configuración de qué se entiende por crisis climática se relaciona básicamente con la emisión de gases de efecto invernadero. De más está decir que aquí no estamos negando aquí el rol y por ende el perjuicio que ha generado el incremento de estos gases en la atmósfera. Sin embargo, es pertinente preguntarse por qué solo se considera únicamente a esa variable para delimitar la problemática y, a la vez, para determinar la supuesta solución. Qué sucede, por ejemplo, con otros factores tales como la desigualdad social, la contaminación, la pérdida de bienes comunes, la multiplicación de enfermedades como cáncer o autismo, deforestación y desmonte, entre tantos otros factores que se saben asociados directamente a problemas ambientales del continente. En definitiva, esta forma reductiva de caracterizar al problema traza a la vez el recorrido para que las grandes corporaciones se presenten como dadoras de solución. En palabras de Ulrich Brand y Markus Wissen en *Modo de vida imperial*:

“...un criterio o, más bien, el criterio central de la una transformación exitosa es la reducción de las emisiones de CO₂. Sin embargo, no se da suficiente importancia a los aspectos clásicos que una transición social debe implicar, como la justicia, el bienestar para todos, la restricción del poder y del dominio (...) y los cambios en las relaciones de propiedad” (2021, p. 61).

De este modo, la reducción de la crisis climática a la emisión de los gases de efecto invernadero, actúa en su lógica simplificante obstaculizando múltiples aspectos involucrados con la calidad de vida de las comunidades que viven en América Latina y África.

ii) El transporte como el aspecto central a modificar. Al igual que en el ítem anterior, no se niega aquí que el transporte tiene un rol central en el escenario ambiental global. De hecho, los números que se manejan son muy diversos entre países, pero suelen ubicarlo cerca de un 30 % del total de las emisiones registradas. Sin embargo, resulta muy impactante reconocer el modo en que automotrices y petroleras son algunas de las Corporaciones que han marcado el ritmo y la estrategia hegemónica, a pesar de que son a su vez las responsables. Este escenario, incluso, tuvo historias en donde la mezcla de quién causa y quién resuelve mostró sus propias características. Por ejemplo, recordemos el *Volkswagen gate* producto de mediciones fraudulentas

por parte de la empresa alemana en Estados Unidos. Sin embargo, y aun considerando estas dificultades, son las mismas empresas automotrices quienes han recibido ganancias exorbitantes gracias a la estrategia de producción de autos eléctricos. En el mismo sentido, los grupos financieros como Black Rock se han visto fuertemente beneficiados por invertir en estas “estrategias verdes”.

iii) Garantizar que no se frene el Mercado. La transición energética que se establece presenta de manera implícita ese supuesto. De este modo, no solo se promueve sin dudar el reemplazo 1 a 1 de vehículos, sino que incluso parece darse su propia expansión. Se trata de promover que los compradores adquieran un vehículo eléctrico con batería de litio. Cabe señalar que estos autos tienen una serie de características que alimentan dudas respecto a que sean tan benéficos con el ambiente: suelen ser grandes y pesados, con una vida útil muy limitada y elaborados con técnicas que también emiten gases de efecto invernadero. Pero más allá de esos aspectos, debemos reconocer que no hay ninguna alteración en las lógicas de producción y consumo, ni respecto de las en las prácticas sociales. Ulrich Brand y Markus Wissen lo ponen claramente en palabras: “...la lucha por la hegemonía no es solo estratégica, sino que se manifiesta sobre todo en la vida cotidiana con sus sobreentendidos y rutinas que forman la base del modo de vida imperial: el uso de automóvil, el sueño de una casa propia, la compra de tecnología económica de entretenimiento y comunicación...No basta actuar de manera estratégica si los intereses perseguidos no se convierten en prácticas y rutinas que, por su parte, están relacionadas con las condiciones de vida y las orientaciones” (2021, p. 88).

Así, por ejemplo, podrían ponerse en cuestión los transportes larga distancia de mercancías y alimentos, dando lugar a compras a escalas locales y regionales. A su vez, podría fomentarse la disminución de autos particulares a través de la mejora de transportes públicos o de otros medios de transporte como el tren o la bicicleta. Quizás estas letras suenen a fantasía. Pero creo que ahí radica justamente el éxito de la configuración de estos problemas, pues nos han llevado a pensar que todo puede cambiar, todo menos cuánto se produce y cuánto se consume.

8. Discusión

“Si queremos que todo siga como está, necesitamos que todo cambie”
Película “El gatopardo”

El recorrido realizado expuso claramente que aún cuando se hable en nombre de la crisis climática, lo que prevalece en los discursos y prácticas son las formas de sostener el modo actual de producción y las ganancias de ciertos sectores. De hecho, la manera de configurar la crisis climática muestra que todos los aspectos que involucran justicia social y ambiental quedan ocultos o simplemente relegados. El modo de configurar el problema y su supuesta solución se asemeja al gatopardismo de la

película de Luchino Visconti: que todo parezca que cambia, para que realmente todo siga igual.

Esto que se reconoce claramente al revisar las prácticas y acuerdos de Estados Unidos, Europa y China, tampoco es ajeno para el caso de los Estados Latinoamericanos. De hecho, aún reconocidas las diferencias y particularidades entre Chile, Bolivia y Argentina, el elemento común permanece bajo la forma de la oportunidad empresarial que no es posible rechazar. De este modo, al igual que en los otros extractivismos, aparecen la oportunidad y la promesa como elementos distintivos de este sueño de particular racionalidad.

Estados y Corporaciones establecen la mezcla indiferenciada de conglomerados de rubros, pero también de banderas y hasta de fines. No hay distinción entre producir, extraer y especular. Tres verbos que se han encargado de que tengan connotaciones en apariencia diferentes, pero que, si acercamos la mirada sobre los territorios, son imposibles de diferenciar. Empresas que lucran con el negocio de los hidrocarburos, pero también con las llamadas energías renovables. Automotrices condenadas por corrupción mientras hablan de fidelidad hacia esas sociedades. Guerras comerciales empresariales que cuando termine el día no habrá forma de diferenciarlas genuinamente.

Y en todo ese recorrido, se hacen visibles las ausencias. Ausencias que se hacen visibles si nos detenemos con cierto cuidado a observar. Las comunidades locales no están. Nunca están. No están las del salar de Atacama, las de Uyuni o las de las Salinas Grandes y laguna de Guayatayoc. Tampoco las de Salta o las de Catamarca. Tampoco las comunidades que son víctimas de la extracción de hidrocarburos. Simplemente no están. Tampoco están las Naturalezas sobre la que recaen esas decisiones. Tampoco se habla a pesar de ríos secos, contaminaciones diversas y sequías extensas. Ni comunidades locales y ni Naturalezas son consideradas a la hora de garantizar que siga esta estrategia naturalizada de producción-especulación-extracción. La rueda de ganancias no puede dejar de girar, debe seguir en movimiento para obtener los beneficios mercantiles. Al terminar el recorrido, solo quedan los negocios. Los sueños de la razón empresarial no saben soñar con nada vivo, solo con monstruos de energía.

Conflicto de interés

El autor declaran no tener conflicto de interés.

Sobre el autor

GUILLERMO FOLGUERA es biólogo y filósofo, investigador y militante ambiental. Se doctoró en “Ecología evolutiva vinculada con la crisis climática” y es profesor de “Historia de la Ciencia” (en la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA) y de “Problemáticas Socioambientales”, “un curso que damos en varios lugares del país”, dice el especialista. Correo electrónico: guillefolguera@yahoo.com.ar.

 <https://orcid.org/0000-0002-4990-7039>

Referencias bibliográficas

- Acuerdo de París. (2015). https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf.
- Alarcón, M. F., Fernández M. y Moroni, M. (2024). *La actividad petrolera en Argentina*. Ministerio de Defensa. <https://www.ign.gob.ar/odc-13-alarcon>.
- Ámbito Financiero. (22 de febrero del 2022). *YPF y PAE: “Debemos ser protagonistas de la transición energética”*. Ámbito Financiero. <https://www.ambito.com/economia/ypf/y-pae-debemos-ser-protagonistas-la-transicion-energetica-n5377611>.
- Ámbito Financiero. (6 de diciembre del 2021). *Guillermina Sagasti: “Veo a la energía como un motor para el crecimiento y el desarrollo”*. Ámbito Financiero. <https://www.ambito.com/energia/ypf/guillermina-sagasti-veo-la-como-un-motor-el-crecimiento-y-el-desarrollo-n5330097>.
- Archadium Lithium. (2024). <https://arcadiumlithium.com/>.
- Associated Press. (17 de enero del 2024). *Bolivia firma convenio con gigante chino de baterías de litio para instalar una planta experimental*. AP. <https://apnews.com/world-news/general-news-c4f8c5ca392ded5cd646cb27178e49f6>.
- Baillard, D. (15 de febrero del 2024). *¿Por qué se ralentizan las ventas de coches eléctricos en todo el mundo?* RFI. <https://www.rfi.fr/es/economia/20240215-por-qu%C3%A9-se-ralentizan-las-ventas-de-coches-el%C3%A9ctricos-en-todo-el-mundo>.
- BlackRock. (2022). *Larry Fink’s 2022. Letter to CEOs: The Power of Capitalism*. <https://www.blackrock.com/es/profesionales/2022-larry-fink-carta-ceo>.
- Brand, U. y Wissen, M. (2021). *Modo de vida imperial*. Tinta Limón.
- Cabrera, F. y Álvarez, M. (2023). *Algo cruje en el subsuelo de la patria*. Contrahegemoníaweb. <https://contrahegemoniaweb.com.ar/2023/08/29/algo-cruje-en-el-subsuelo-de-la-patria/>.

- Climática. (13 de septiembre del 2019). *Volkswagen: la empresa de automóviles que más contribuye al cambio climático*. Climática. <https://www.climatica.lamarea.com/volkswagen-la-empresa-de-automoviles-que-mas-contribuye-al-cambio-climatico/>.
- CODELCO. (27 de diciembre del 2023). *Codelco y SQM logran acuerdo para una asociación público privada para el desarrollo del litio en el Salar de Atacama*. <https://www.codelco.com/sin-titulo-169857987>.
- Comisión al Parlamento Europeo. (11 de diciembre del 2019). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>.
- Consejo de la Unión Europea. (2024). *Pacto Verde Europeo*. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/#what>.
- Della Vecchia, N. (4 de enero del 2024). *Finaliza la fusión entre Livent y Allkem y nace uno de los mayores productores de litio a nivel global*. Forbes. <https://www.forbesargentina.com/negocios/finaliza-fusion-livent-allkem-nace-uno-mayores-productores-litio-nivel-global-n46094>.
- Deza, N. (28 de junio del 2024). *El derrumbe de la industria del gas natural en Bolivia, una de las claves de su crisis institucional y económica*. EconoJournal. <https://econojournal.com.ar/2024/06/derrumbe-industria-gas-natural-crisis-trasfondo/>.
- Deza, N. (17 de agosto del 2022). *Para obtener la “ley climática”, Biden se comprometió a facilitar la construcción de gasoductos en Estados Unidos*. EconoJournal. <https://econojournal.com.ar/2022/08/para-obtener-la-ley-climatica-biden-se-comprometio-a-facilitar-la-construccion-de-gasoductos-en-estados-unidos/>.
- Deza, N. (5 de septiembre 2022). *¿Cómo impactará la “Ley Climática” de Biden en el comercio de litio con Estados Unidos y en la fabricación de baterías?* EconoJournal. <https://econojournal.com.ar/2022/09/como-impactara-la-ley-climatica-de-biden-en-el-comercio-de-litio-con-estados-unidos-y-en-la-fabricacion-de-baterias/>.
- Dinatale, M. (3 de abril del 2023). *China avanza con su proyecto de inversión en litio más ambicioso en Argentina*. El Cronista. <https://www.cronista.com/economia-politica/litio-china-avanza-con-su-proyecto-de-inversion-mas-ambicioso-en-argentina/>.
- El Global. (10 de octubre del 2023). *“Fit for 55” encamina a la UE a la consecución de los objetivos climáticos para 2030*. El Global. <https://elglobal.es/politica/fit-for-55-encamina-a-la-ue-a-la-consecucion-de-los-objetivos-climaticos-para-2030/>.
- Euronews. (22 de noviembre del 2023). *Fortune 500 Europa: ¿Qué empresa es la más poderosa del continente?* Euronews. <https://es.euronews.com/business/2023/11/09/fortune-500-europa-que-empresa-es-la-mas-poderosa-del-continente>.

- Forbes. (2024). *BlackRock, el mayor fondo de inversión del mundo, explica qué activos siguen siendo rentables*. Forbes. <https://www.forbesargentina.com/money/blackrock-mayor-fondo-inversion-mundo-explica-activos-siguen-siendo-rentables-n21369>.
- Fundación Repsol. (28 de marzo del 2023). *Principales medidas de la Ley IRA (Inflation Reduction Act) sobre transición energética*. <https://openroom.fundacion-repsol.com/es/contenidos/principales-medidas-ley-ira-inflation-reduction-act-transicion-energetica/>.
- Holmes, F. (15 de enero del 2023). *El litio volvió a ser el mejor commodity del mundo: las oportunidades para la Argentina*. Forbes. <https://www.forbesargentina.com/negocios/el-litio-volvio-ser-mejor-commodity-mundo-oportunidades-argentina-n28076>.
- Jorratt, M. (2022). *Documentos de Proyectos. Renta económica, régimen tributario y transparencia fiscal de la minería del litio en la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de) y Chile*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e2cab4d6-2708-461e-9940-6e990c0d1048/content>.
- Kofman, M. (2024). *Enlace por la Justicia Energética y Socioambiental*. Ejes. https://ejes.org.ar/wp-content/uploads/2024/02/Informe-Sector-Externo-2023_11zon.pdf.
- Koop, F. (29 de Agosto de 2022). *El gas es el combustible ideal para la transición energética, pero hay que apurar inversiones antes de que se cierre la ventana*. El Cronista. <https://www.cronista.com/apertura/empresas/el-gas-es-el-combustible-ideal-para-la-transicion-energetica-pero-hay-que-apurar-inversiones-antes-de-que-se-cierre-la-ventana/>.
- Livent. (2022). *Reporte de sustentatibilidad*. https://livent.com/wp-content/uploads/2023/07/Livent_2022_SustainabilityReport_English.pdf.
- López-Calva, Luis Felipe. (26 de Mayo de 2022). *Litio en América Latina: ¿Una nueva búsqueda de “El Dorado”?* PNUD. <https://www.undp.org/es/latin-america/blog/graph-for-thought/lithium-latin-america-new-quest-el-dorado>.
- Maza, A. (5 de julio del 2024). *Tras la sanción del RIGI, Pan American Energy comenzará un proyecto para exportar gas de Vaca Muerta*. Infobae. <https://www.infobae.com/economia/2024/07/05/tras-la-sancion-del-rigi-pan-american-energy-comenzara-un-proyecto-para-exportar-gas-de-vaca-muerta/>.
- Mining Press. (14 de mayo del 2023). *EE.UU. mira a la minería de Argentina para llegar a la transición*. Minería Sustentable. <https://mineriasustentable.com.ar/contenido/7323/eeuu-mira-a-la-mineria-de-argentina-para-llegar-a-la-transicion>.
- Naciones Unidas. (2024). *Li-ion batteries – powering the fossil-fuel-free economy*. <https://www.un.org/en/Frontier-Technologies-Issues>.

- OECD. (Diciembre de 2023). *Bolivia*. <https://oec.world/es/profile/country/bol>.
- Pan American Energy Group. (2024). <https://www.pan-energy-group.com/>
- Plaza, D. (4 de enero del 2021). *Dieselgate: qué es, cómo se descubrió y cuáles han sido sus consecuencias*. Motor.es. <https://www.motor.es/que-es/dieselgate>.
- Programa para el Medio Ambiente. ONU. (2024). <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/es-el-gas-natural-el-combustible-de-transicion-que-el-mundo>.
- Sánchez, A. (2024). *Detrás del Golpe: la industrialización del litio en Bolivia*. CLACSO. <https://www.clacso.org/en/detras-del-golpe-la-industrializacion-del-litio-en-bolivia/>.
- Weiduo, S. (5 de septiembre del 2022). *¿Cómo desarrolla China la energía solar para convertir el desierto de Kubuqi en un oasis?* Pueblo en línea. <http://spanish.people-daily.com.cn/n3/2022/0905/c31614-10143504.html>.
- Secretaría de Minería. (2024). *Catálogo de Proyectos Avanzados de Litio en Argentina*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/catalogo_de_proyectos_avanzados_de_litio-espanol.pdf.
- SQM. (2024). *Historia del Litio en Chile*. <https://sqmlitio.cl/nosotros/historia-del-litio/>.
- TecPetro. (2024a). *Planta Piloto de Litio*. <https://www.tecpetro.com/es/litio>.
- Tec Petro. (2024b). *Tecpetrol desarrolló una planta piloto de extracción directa de litio de última generación en colaboración con Techint E&C*. <https://www.tecpetro.com/es/noticias/2022/tecnologia-extraccion-directa-de-litio>.
- Techint. (4 de julio del 2023). *Camino a la Transición Energética*. <https://www.techint.com/es/noticias/2023/camino-a-la-transicion-energetica>.
- The Clinic. (2 de octubre del 2012). *Julio Ponce Lerou, el yerno de Pinochet que se hizo millonario en la dictadura*. The Clinic. <https://www.theclinic.cl/2012/10/02/julio-ponce-lerou-el-yerno-de-pinochet-que-se-hizo-millonario-en-la-dictadura/>.
- Tiempo Judicial. (15 de marzo del 2024). *La Justicia frenó la explotación de litio porque se secó el río Trapiche*. *Tiempo Judicial*. <https://tiempojudicial.com/2024/03/15/la-justicia-freno-la-explotacion-de-litio-porque-se-seco-el-rio-trapiche/>.
- Toledo, F. (25 de abril del 2023). *Cuáles son las empresas que producen litio en Chile*. Malaespina. <https://www.malaespinacheck.cl/pais/2023/04/25/cuales-son-las-empresas-que-producen-litio-en-chile/>.
- Volkswagen. (2024). *Juntos por una mayor protección climática*. <https://www.volkswagen.es/es/revista/sostenibilidad/proteccion-climatica.html>.
- Wynne, Brian (2004). *May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide. Risk, environment and modernity: towards a new ecology*. Lash, S., Szerszynski, B. y Wynne, B. (eds.). Sage
- YPF. (2022). *Reporte de sustentabilidad 2021*. <https://sustentabilidad.ypf.com/assets/>

- docs/es/YPF-Reporte-de-sustentabilidad-2021.pdf.
- YPF. (Enero 2021). *Nuestro compromiso con la acción por el clima y la eficiencia energética*. <https://sustentabilidad.ypf.com/assets/docs/es/YPF-Compromiso-accion-clima.pdf>.
- Zijin. (2024). *Renewable Energy and Advanced Materials*. <https://www.zijinmining.com/global/nengyuan.htm>.
- Zorrero, D. (22 de febrero del 2023). *La Unión Europea confirmó que no tendrá más autos petroleros en 2035 pero el mapa eléctrico no parece ser suficiente*. Infobae. <https://www.infobae.com/autos/2023/02/23/la-union-europea-confirmo-que-no-tendra-mas-autos-petroleros-en-2035-pero-el-mapa-electrico-no-parece-ser-suficiente/>.

CUHSO

Fundada en 1984, la revista CUHSO es una de las publicaciones periódicas más antiguas en ciencias sociales y humanidades del sur de Chile. Con una periodicidad semestral, recibe todo el año trabajos inéditos de las distintas disciplinas de las ciencias sociales y las humanidades especializadas en el estudio y comprensión de la diversidad sociocultural, especialmente de las sociedades latinoamericanas y sus tensiones producto de la herencia colonial, la modernidad y la globalización. En este sentido, la revista valora tanto el rigor como la pluralidad teórica, epistemológica y metodológica de los trabajos.

EDITOR

Matthias Gloël

COORDINADOR EDITORIAL

Víctor Navarrete Acuña

CORRECTOR DE ESTILO Y DISEÑADOR

Ediciones Silsag

TRADUCTOR, CORRECTOR LENGUA INGLESA

Mabel Zapata

SITIO WEB

cuhso.uct.cl

E-MAIL

cuhso@uct.cl

LICENCIA DE ESTE ARTÍCULO

Trabajo sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional Creative Commons (CC BY 4.0)