
Cita bibliográfica: Guerrero, A.L. (2024). Geopolítica de la transición energética: narrativas hegemónicas y alternativas desde una perspectiva sudamericana. *Ikara. Revista de Geografías Iberoamericanas*, (5). <https://doi.org/10.18239/Ikara.3462>

Geopolítica de la transición energética: narrativas hegemónicas y alternativas desde una perspectiva sudamericana

Ana Lía Guerrero *¹ 

Resumen: La transición energética implica incorporar más energías limpias en la matriz energética. Sin embargo, frente a ese camino que parece único y lineal, existen procesos complejos, heterogéneos y múltiples, en relación con la geopolítica de la transición energética. Este artículo aborda la narrativa hegemónica de esa transición como un único fenómeno de alcance planetario que desdibuja narrativas alternativas e invisibiliza las contradicciones internas en el discurso de Estados, empresas, y sociedad. Asimismo, se contrapone a esa narrativa el enfoque de la “colonialidad del poder”, en Sudamérica como estudio de caso. Se emplea como herramienta metodológica la multiescalaridad, complementada con revisión bibliográfica e interpretación de informes elaborados por diversos organismos internacionales (IPCC, OLADE, BID, IRENA, IEA, ONU) que dan apoyo y legitimidad, a la narrativa hegemónica. Los resultados obtenidos permiten visibilizar tanto la heterogeneidad de la transición energética, como aportar una mirada integral de la geopolítica de la transición energética.

Palabras clave: transición socioecológica; colonialidad del poder; Sudamérica; transformación energética.

Geopolítica da transição energética: narrativas hegemónicas e alternativas numa perspectiva sul-americana

Resumo: A transição energética implica incorporar mais energias limpas na matriz energética. No entanto, face a este caminho que parece único e linear, existem processos complexos, heterogéneos e múltiplos, relacionados com a geopolítica da transição energética. Este artigo aborda a narrativa hegemónica dessa transição como um único fenómeno de alcance planetário que esbanja narrativas alternativas e invisibiliza as contradições internas no discurso de Estados, empresas e sociedade. Além disso, contrapõe-se a essa narrativa o enfoque da colonialidade do poder, na América do Sul como estudo de caso. Emprega-se como ferramenta metodológica a multiescalaridade, complementada com revisão bibliográfica e interpretação de relatórios elaborados por diversos organismos internacionais (IPCC, OLADE, BID, IRENA, IEA, ONU) que dão apoio e legitimidade à narrativa hegemónica. Os resultados obtidos permitem visibilizar tanto a heterogeneidade da transição energética, como dar uma visão integral da geopolítica da transição energética.

Palavras chave: transição socioecológica; colonialidade do poder; América do Sul; transformação energética.

Geopolitics of energy transition: hegemonic and alternative narratives from a South American perspective

Abstract: The energy transition involves incorporating more clean energies into the energy matrix. The energy transition's geopolitics involve complex, heterogeneous, and multiple processes, even when it appears to be a unique and linear path. The focus of this article is on how the hegemonic narrative of that

¹ Universidad Nacional del Sur (Argentina). * Autora para la correspondencia: analiaguerrero06@gmail.com

transition, which is seen as one phenomenon with global scope and blurs alternative narratives that makes internal contradictions invisible in the discourse of states, companies, and society. The approach of the coloniality of power in South America as a case study is also opposed to this narrative. Multiscalarity is used as a methodological tool, complemented with bibliographic review and interpretation of reports of international organizations (IPCC, OLADE, IDB, IRENA, IEA, UN) that give support and legitimacy that hegemonic narrative. The results obtained allow us to make visible both the heterogeneity of the energy transition, and give a complete overview to the geopolitics of the energy transition.

Key words: socio-ecological transition; coloniality of power; South America; energy transformation.



1. INTRODUCCIÓN

La energía es la base del desarrollo económico, pero, según sus fuentes, impacta en dos elementos contextuales claves de la transición energética contemporánea: cambio climático y desarrollo sostenible. En este contexto de crisis climática se impulsan las denominadas energías limpias, que son aquellas fuentes que generan bajas o nulas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Bajo este rótulo se engloban las denominadas nuevas energías renovables o energías renovables no convencionales, como la energía eólica y la energía solar, que tienen la particularidad de ser recursos naturales virtualmente infinitos, como el sol o el viento, que no tienen costo, no son transables como recurso natural sino solo como forma de energía final.

Desde el punto de vista histórico, las transiciones energéticas, como sostiene Fouquet (2009, 2012), se desarrollan durante largos períodos de tiempo (40 a 130 años) y se relacionan con la transición de una economía con una fuente dominante de energía y su correspondiente tecnología a otra (tal el caso del paso de la leña al carbón y luego del carbón al petróleo). Además, el autor destaca la diferente duración entre países para concretar este proceso y pone como ejemplo el caso de Estados Unidos, donde la transición de la biomasa al carbón y luego al petróleo fue mucho más rápido (décadas en lugar de siglos), mientras que para el Reino Unido el mismo proceso fue de mayor duración. En el siglo XXI, la tendencia sería llegar a una Tercera Revolución Industrial con base en las energías renovables (ER) como propone Jeremy Rifkin (2002; 2011) en sus libros, centrados en las alternativas al modelo energético con base en los hidrocarburos, constituyendo esa la tercera transición energética (TE) que se buscaría alcanzar.

Una definición que se ajusta a la realidad contemporánea es la propuesta por Kern y Markard (2016), quienes sostienen que la TE es un proceso de transformación multidimensional y a largo plazo del sector energético, que involucra una amplia gama de tecnologías, estructuras organizativas e institucionales y que, a diferencia de las anteriores transiciones que surgieron como consecuencia de nuevas tecnologías, la actual es impulsada por la crisis climática. Es decir, es una transición intencional, y agregaría *obligada*. Además, la actual TE muestra un cambio en la dinámica debido al uso simultáneo de dos combustibles, el gas (convencional y no convencional) como combustible de *transición o puente*, por ser menos contaminante que el carbón o el petróleo, junto al desarrollo de las nuevas energías renovables (solar y eólica). Por ello, el informe Bp (2019) (ex British Petroleum), la denomina transición energética dual.

No obstante, a pesar de que el ritmo al que las ER penetra en el sistema energético global es más rápido que cualquier otro combustible en la historia, las emisiones globales de CO₂ continúan aumentando, lo cual indica la necesidad de un exigente conjunto de acciones políticas integrales para lograr una reducción sustancial de las emisiones de carbono (Bp, 2019). Con ese objetivo, los líderes del mundo se reúnen en cumbres climáticas a fin de establecer un rumbo para evitar que la temperatura promedio del mundo supere los 1,5 °C en comparación con los niveles previos a la Revolución Industrial (IPCC, 2021). La Agencia Internacional de Energía (IEA, por su sigla en inglés) estima que, si el mundo quiere alcanzar el objetivo de emisiones netas de carbono cero para 2050, el 50 % del consumo mundial de energía deberá cubrirse con

electricidad –frente a solo el 20 % actual– y casi toda esa electricidad deberá producirse a partir de fuentes sin carbono, frente al 38 % actual (Bordoff & O'Sullivan, 2023).

Las ER, a pesar del problema de la intermitencia y del almacenamiento, que continúa limitando su participación en la matriz energética, se encuentran en un momento que parece favorecer la posibilidad de superar la traba histórica que fueron los costos de su producción, a través de la aplicación de incentivos y subsidios para su desarrollo, junto a cambios tecnológicos y el cambio de conciencia social sobre el ambiente en relación con las consecuencias del cambio climático.

En la actualidad, la TE implica la incorporación de más energías limpias en la matriz energética. Sin embargo, frente a ese camino que parece único y lineal, existen procesos complejos, heterogéneos y múltiples, en relación con la geopolítica de la transición energética. En este contexto, el artículo tiene por objetivo analizar las narrativas operantes en relación con la TE –hegemónicas y alternativas– buscando exponer las contradicciones de Estados, empresas y sociedad, adoptando como marco teórico interpretativo una mirada interdisciplinaria que apela a la Nueva Geografía Política y a la geopolítica de la transición energética, desde el enfoque de la “colonialidad del poder”, con perspectiva sudamericana, como categoría de análisis transversal que profundiza y contrasta el lenguaje usado para expresar esas ideas y transmitir un significado propio –incluido entre comillas–, con la lengua a partir de conceptos definidos por la Real Academia Española.

El marco teórico-conceptual desde el que se aborda el artículo parte de la perspectiva de la Nueva Geografía Política, que propone el estudio de las relaciones entre Estados desde un enfoque multiescalar el cual postula la necesidad de un estudio integrado y relacional de los procesos a diferentes escalas y sus efectos sobre el territorio. Cabe aclarar que esta concepción multiescalar se encuentra vinculada más que a un abordaje determinado desde la perspectiva del tamaño, de la jerarquía/ nivel, a una concepción relacional que implica que las escalas no pueden ser concebidas como instancias aisladas sino como resultado de un complejo de relaciones sociales y económicas transescalares que las interpenetran, configuran y transforman permanentemente (Guerrero, 2016 sobre la base de Fernández, 2010; Howitt, 1998). Así, se denomina multiescalar cuando se consideran articulaciones escalares de orden institucional y transescalar cuando se consideran las relaciones conformadas a partir de redes de flujos que las atraviesan.

En este sentido, Swyngedouw (2003) identifica a la escala como una configuración espacial definida como resultado de procesos socio-espaciales que relegan y organizan las relaciones sociales de poder. El análisis desde diversos contextos escalares, todos válidos y ninguno más real que otro, puesto que interactúan simultáneamente, tiene implicaciones estratégicas ya que, considerar sólo una de ellas implicaría perder de vista el carácter dinámico y complejo del sistema energético como una totalidad (Guerrero, 2016). En este sentido, Lacoste (2006) plantea la cuestión de la escala como clave y afirma que un cambio en la escala implica no sólo cambios cuantitativos, sino también cambios cualitativos.

Respecto a la metodología, se plantea una investigación mixta, de tipo cuali-cuantitativa, con predominio del enfoque cualitativo, en tanto busca la comprensión de la realidad social como resultado de un proceso histórico de construcción a partir de la lógica de los diversos actores sociales, pero sin perder de vista que el enfoque obedece al paradigma “decolonial”. La aproximación al problema se realiza a través de conocimiento teórico adquirido en investigaciones previas y revisión bibliográfica para conocer el estado de la cuestión. Para ello, se recurre a fuentes primarias y secundarias que dan luz a una reflexión teórica acerca de estas relaciones complejas. En relación con las fuentes secundarias, se utilizan libros y artículos (científicos y técnicos) específicos, así como lectura e interpretación de informes de organismos internacionales, considerados como otras formas de discurso, que se constituyen en herramientas que dan apoyo y legitimidad, a la narrativa hegemónica tales como la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), el Panel Internacional sobre Cambio Climático (IPCC) y Organización de las Naciones Unidas, la Agenda 2030, entre otros, a la que se suma la revisión bibliográfica de fuentes primarias, participación en diferentes grupos de investigación y otras fuentes secundarias de divulgación general (periódicos, sitios especializados o páginas web) por la actualidad del tema. Además, el uso del enfoque multiescalar como recurso metodológico permite observar, a través

de un estudio integrado y relacional, los procesos a diferentes escalas, sus efectos sobre el sistema energético y analizar actores sociales más allá de una única escala de acción política, considerando el carácter dinámico y complejo del territorio como una totalidad. Se argumenta que el análisis e interpretación de los mismos, junto a los discursos de Estado, empresas y sociedad, permitirá hallar contradicciones internas en las narrativas que muestran las grietas de la TE.

Esta concepción relacional de la geopolítica de la transición energética, muestra tanto las contradicciones existentes a diferentes escalas, como la complejidad de las relaciones transescalares de poder, desde el punto de vista de la Nueva Geografía Política (Guerrero, 2016). Por otra parte, desde el pensamiento crítico sudamericano, la geopolítica del conocimiento visibiliza el posicionamiento de Occidente como aquel que posee los saberes válidos e impone -a través de la “colonialidad del poder”- un discurso único. Cabe aclarar que, desde esta mirada, la “colonialidad” es un término diferente al de colonialismo, ya que lo excede en tiempo y espacio, como luego se profundizará y da origen al término “decolonial”.

El discurso de la TE, como una narrativa hegemónica, se basa en dos ejes centrales: alcanzar la descarbonización o carbón cero y, en relación con el transporte, lograr la transición hacia la electromovilidad en un mundo posfósil. En este sentido, Lang, Bringel y Manahan (2023) sostienen que:

desde el Protocolo de Kioto en 1997, han prevalecido las compensaciones de carbono, los mecanismos de desarrollo limpio, entre otros incentivos de mercado que a menudo han cambiado de nombre, pero no de lógica. La protección de nuestro hábitat se ha convertido en objeto de pactos especulativos que acaban financiarizando la Naturaleza (Lang et al., 2023, p. 17).

La mirada geopolítica de la TE desde una perspectiva sudamericana –considerando como sostiene Lacoste (2006) que el adjetivo geopolítico orienta a tomar en consideración una combinación más o menos conflictual de fenómenos complejos que relacionan poder y territorio– se apoya en una narrativa alternativa que busca alcanzar una transición socioecológica (TS), como sostiene, entre otros, Svampa (2022). No solo apunta a la crisis climática, sino que busca una transición más profunda y compleja del sistema energético, sobre la base de modelos que articulen la justicia social con la justicia ambiental a fin de evitar la narrativa hegemónica de una única TE impuesta desde la “colonialidad del poder”.

Es en este sentido que la TE, o de forma más precisa, las transiciones energéticas pueden variar en su velocidad, en los procesos y caminos de transición reales entre países, regiones o sectores. Aparecen como una arena de ideologías y agendas en conflicto donde algunos estados, imponen un discurso ahistórico (deja de lado los orígenes del proceso que llevó a la actual crisis climática) y parcial (considera solo la percepción del Norte Global sobre las políticas de TE) dejando de lado las desigualdades sociales, políticas y económicas entre países del Norte y del Sur Global, así como los conflictos internos, necesidades y vulnerabilidades propias de cada Estado o región.

Tanto en el Norte como el Sur Global el Sistema Energético no puede ser analizado como una unidad homogénea puesto que en cada región y país se han producido configuraciones macrorregionales particulares en su interior, que responden a la especificidad de sus trayectorias históricas, vinculaciones políticas y económicas, desde posicionamientos desiguales, que plantean interrogantes en relación con los diferentes escenarios geopolíticos de la TE en función de sus recursos.

En este marco, el artículo se estructura en dos partes. La primera aborda la narrativa de la TE como un único fenómeno de alcance planetario que desdibuja narrativas alternativas e invisibiliza las contradicciones internas en el discurso de Estado, empresas, y sociedad. La segunda aborda la geopolítica de la transición energética desde el enfoque de la “colonialidad del poder”. En el caso de Sudamérica, se observa tanto el avance precursor en la incorporación de las ER como hidroelectricidad, así como biocombustibles para el transporte y el temprano pasaje del petróleo al gas en su matriz energética. En simultáneo, se observa la contradicción de un incremento del denominado “neoextractivismo” que surge como una categoría que nace en América Latina para describir fenómenos que son propios del siglo XXI, al acentuar la reorientación hacia actividades primarias extractivas con escaso valor agregado mediante la explotación de hidrocarburos

no convencionales (*shale oil* y *shale gas* en la formación Vaca Muerta, Argentina y en aguas profundas y ultraprofundas del presal en Brasil), minerales como el litio (Chile, Argentina, Bolivia), así como la financiación del mercado de las energías renovables (Argentina, Uruguay). Otra característica particular de la región es la penetración de China, como ganador de la disputa con Estados Unidos por los recursos, la tecnología, infraestructura o financiamiento necesarios para alcanzar la TE.

Los resultados finales de este artículo exponen la heterogeneidad de los procesos que se están desarrollando frente al discurso único y ahistórico de la TE impuesto desde el Norte Global y, visibiliza la necesidad de una mirada que integre y contextualice la geopolítica de la transición energética, considerando tanto las necesidades como los recursos propios de cada Estado.

2. LAS NARRATIVAS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La perspectiva geopolítica es otro modo de abordaje de la realidad. Se destacan sus aportes como modelo de análisis complementario en estudios económicos y la consideración del territorio como anclaje espacial y no sólo como enclave productivo pues allí existen, entre otros, recursos y actores sociales como protagonistas principales (Guerrero, 2016). Como sostiene el discurso hegemónico, la reconversión de la matriz energética mundial desde los hidrocarburos hacia las ER requerirá una transformación estructural casi completa de los sistemas de energía y transporte, e impulsará un período dinámico y prolongado de innovación, oportunidad, empleo y crecimiento económico, aunque la pregunta desde el Sur Global es ¿para quién? Los países en desarrollo requerirán la cooperación global, asistencia financiera, así como transferencia de tecnología para pasar a una senda de desarrollo con bajas emisiones de carbono.

De acuerdo a *Climate Watch*, el subsector generación de electricidad y calor es la principal fuente de emisiones de GEI a nivel global, ya que representa casi un tercio del total. Debido a su alta contribución en la generación de emisiones, para la IEA el sector debe alcanzar la neutralidad de carbono a nivel mundial hacia 2040 para lograr los objetivos del Acuerdo de París de limitar el calentamiento global a 1,5 °C (Argentina Productiva 2030, 2023).

En ese sentido, se observa que el cambio va en esa dirección. Las energías de bajas emisiones de GEI han incrementado su participación, siendo las que más crecieron globalmente en la última década (2010-2019). Según el informe Bp (2021) las únicas fuentes que aumentaron su participación en la matriz energética global fueron las renovables con +3.12 puntos porcentuales (pp) y el gas natural con +1.74 pp, mientras que el petróleo, el carbón y la energía nuclear redujeron su participación.

En este mismo período, los cuatro emisores principales (China, Estados Unidos, los 27 países integrantes de la Unión Europea y la India) han contribuido con el 55% de las emisiones totales de GEI (ONU, 2019). En cuanto a las emisiones de América Latina y el Caribe, estas representan solo el “8,3 % de las emisiones mundiales. Mientras que el 70 % de las emisiones globales proviene del sector energía, en la región su participación es del 45 %, seguido por agricultura con el 23 % y ganadería con el 19 % asociado a la deforestación y el avance del agronegocio” (Rabi et al., 2021 en Svampa & Bertinat, 2022, p. 5).

Las Estadísticas Energéticas Mundiales 2021 muestran que de las emisiones de GEI, en particular las emisiones de CO₂ procedentes de la quema de combustible, es pequeño el porcentaje emitido por los países no-OCDE América (2,8 %); mientras que China (29,5 %) y los países de la OCDE (33,6 %) aportan el 63,1 % del total de emisiones según el IPCC (2021). El incremento en las concentraciones de GEI, y su impacto en el clima, son parte de la narrativa hegemónica que lleva a promover el cambio hacia energías limpias y la electromovilidad. Sin embargo, el tiempo de permanencia en la atmósfera de los GEI, quienes los produjeron en el pasado y quienes lo producen en la actualidad, son temas ausentes.

Como señalan Chaturvedi y Doyle (2015), estos gases fueron emitidos -y aún permanecen en la atmósfera- por los países que ya se beneficiaron del desarrollo, para mantener el estilo de vida deseado, en una *atmósfera territorializada y mercantilizada*, como la definen. Los autores, aportan una investigación del cambio climático como arena de ideologías y agendas en conflicto, en la cual, la TE surge como una alternativa de solución. En esta línea, se propone el análisis de contradicciones en las diferentes prácticas

discursivas de tres actores centrales: los Estados, las empresas y la sociedad, como alternativa para estudiar -como dos caras de la misma moneda- la forma en que abordan la cuestión del cambio climático y la TE.

El informe *A New World. The Geopolitics of the Energy Transformation de la International Renewable Energy Agency* (IRENA, 2019), realizado con apoyo de Alemania, Noruega y Emiratos Árabes Unidos, remarca que la actual TE no es solo un cambio de un combustible a otro, sino que son diferentes combustibles en uso incorporándose a diferentes sectores, con distintas velocidades en cada país o región. Por esta complejidad propone no hablar de TE sino de *transformación energética* por ser un cambio mucho más profundo y complejo del sistema energético global, que tendrá implicaciones sociales, económicas, políticas y geopolíticas que van más allá del sector energético. Este término contiene estas implicaciones más amplias que involucran un escenario más complejo e integrado que la sola TE, siguiendo la definición propuesta por Kern y Markard (2016).

Asimismo, es una TE *dual*, como refiere el informe de Bp 2019. Destaca que la innovación tecnológica ha impactado, en particular, en el sector eléctrico mediante el uso de diversas fuentes menos contaminantes en la generación de electricidad. El informe *Renewable Energy Policy Network for the 21st Century* (Ren 21, 2018) menciona que la TE contemporánea solo es una *Transición eléctrica*, puesto que la mayor incorporación de las ER (25 %) se produce en el sector eléctrico que posee solo el 20 % del consumo y señala la necesidad de producir cambios en el transporte -centrado en la electromovilidad- que incorpora solo el 3 % de ER y representa el 32 % del consumo.

Empresas trasnacionales, como Shell o Bp en sus páginas oficiales e informes, incluyen la idea de transición justa, huella neta de carbono cero y cambio hacia tecnología y combustibles limpios que disminuyan los GEI. No obstante, las empresas al mismo tiempo que pregonan el discurso del cambio hacia energías limpias obtienen grandes ganancias a partir de los combustibles fósiles que continúan explotando. Shell ganó en 2018 más de 21.400 millones de dólares (Oil Price, 2019). En el año 2022, Shell informó ganancias en el segundo trimestre por 11.500 millones de dólares, con precios del crudo en alrededor de 114 dólares el barril (Infobae, 2023). En su plan de mercadotecnia, Shell planea reducir su huella de carbono neta a la mitad para 2050 mediante generación de ER, producción de combustibles alternativos, carga de electricidad y aumento en la proporción de gas natural a expensas de petróleo (Shell, 2019).

Otro ejemplo de este discurso es el caso de Bp, quien afirmó que la mayor parte de su estrategia se centraba en la energía limpia, mientras que, en números equivalía a 500 millones de dólares sobre un total de gastos de capital de 16.500 millones y obtenía ganancias por más de 11.800 millones de dólares con combustibles fósiles en 2018 (Oil Price, 2019). En relación con la electromovilidad, según su página oficial, Bp compró en 2021 una nueva compañía, *Light Source*, para expandir el gas natural y los coches eléctricos, invirtiendo 200 millones de dólares, en alianza con Volkswagen. Entre sus nuevos objetivos están: *net zero operations* y *Net zero oil and gas* e inclusive menciona una TE *justa* que favorezca los derechos humanos y la educación. La realidad es que, frente al discurso de energías limpias de las empresas, los porcentajes de inversión son bajos con relación al total del capital invertido y las mayores ganancias provienen de los combustibles fósiles.

Desde el punto de vista de la Sociedad, existe un variado número de discursos que llegan desde el Norte Global. La creación de empleo a partir del creciente uso de las tecnologías de las ER, que no considera los problemas de formación de recursos humanos y muchas veces, aunque la generación de empleo existe, se da en los países del Norte Global. Igual situación se da con el discurso de la mitigación y adaptación a las consecuencias del cambio climático. Chaturvedi y Doyle (2015, p. 178) sostienen que los países del Sur Global, situados en la periferia, naturalmente se involucran en una *política desde afuera* con campañas “diseñadas para movilizar la oposición al Estado y/o corporaciones” y resaltan que el Sur Global no tiene un espacio no político para volver a seguir sus acciones de protesta, sino que tiene la particularidad que resisten mientras lo viven. En este sentido, coincidiendo con lo expresado por Schmidt (2014):

la incorporación “desde arriba” del discurso del desarrollo sustentable, por parte de los Estados y organismos internacionales, puede ser pensado como un esfuerzo por encauzar

las demandas y discursos subalternos –silenciándolos y cooptándolos– vaciándolos de sus contenidos políticos reivindicativos y de las relaciones de poder implicadas (p. 114).

La Sociedad es otro componente fundamental ya no de la TE, sino de la Transformación energética como la denomina IRENA (2019). Sin embargo, aún en el Norte Global, la sociedad tiene conflictos entre cubrir sus necesidades básicas y cuidar al planeta para enfrentar el cambio climático. Ejemplos de ello se pueden visibilizar en dos hechos significativos producidos en Europa. Por un lado, el movimiento *Fridays for future*, iniciado por Greta Thunberg en Suecia, que se extendió por el mundo en más de 100 países, reclamando a los políticos el cuidado del ambiente. Por otro lado, las movilizaciones de los chalecos amarillos en Francia, quienes, frente a la decisión política de implementar un impuesto a los combustibles fósiles –a fin de cuidar el ambiente– salieron a las calles a reclamar que esta medida afectó su vida cotidiana, por el incremento en sus costos diarios para trasladarse desde la Francia rural.

En este contexto, la Unión Europea lidera este cambio, a través de la fórmula conocida en sus inicios como 20-20-20 que proponía la reducción de 20 % de las emisiones de GEI, junto a un aumento del 20 % de la eficiencia energética y un incremento del 20 % en el uso de ER para el año 2020 (Rifkin, 2011, p. 97). En su actual discurso sobre el Green New Deal, se amplió a reducir un 55 % GEI para 2030 y, llegar a cero emisiones netas para 2050 mediante el cambio hacia tecnologías limpias y nuevos combustibles, como hidrógeno verde o hidrógeno azul, junto con cambios en el transporte apoyando el crecimiento de la electromovilidad. Asimismo, se pone fecha a dejar de financiar inversiones en combustibles fósiles y se coloca el foco en las políticas de transición justa para los trabajadores y comunidades que dependan de la industria de los combustibles fósiles. Robert Pollin (en Chomsky & Pollin, 2020), desde una mirada crítica sostiene que este discurso todavía no es un proyecto viable, puesto que su presupuesto de 1 billón de € para el período 2021-2030, representa solo el 0,5 % del PBI anual de la Unión Europea y serían necesarios entre 4 a 5 veces más para que pudiera implementarse (2,5 % del PBI anual).

Sin embargo, se observa la contradicción que países como Alemania, que continúan dependiendo del gas ruso o del petróleo árabe y de la importación de energía nuclear desde Francia para producir electricidad. Alemania, el país del Energiewende (TE en alemán), solo generó, en 2019, el 29% de su electricidad a partir de fuentes de ER. En 2022-2023, como consecuencia del enfrentamiento Rusia-Ucrania y, ante el riesgo de falta de suministro de gas ruso, regreso al carbón, la fuente de energía más contaminante que había prometido abandonar antes de 2030. Además, retrasó el cierre de los últimos reactores nucleares, previsto para el 31 de diciembre 2022, y se propone revisar la prohibición de extraer gas de esquisto con la técnica del fracking. No obstante, con la suspensión de los suministros a través de Nord Stream, ha logrado rebajar su dependencia del gas ruso desde el 55 % que tenía en febrero de 2022 al 26 % (Infobae, 2022).

El enfrentamiento Rusia-Ucrania (2022-2023) aparece como un evento disruptivo en la TE contemporánea, con implicancias geopolíticas y geoeconómicas que se extienden a diferentes escalas. Se inicia como un enfrentamiento bilateral que toma luego carácter regional y global por sus implicancias económicas, políticas/geopolíticas, sociales, ambientales y energéticas en particular. Desde la geopolítica de la energía se observa un retorno a priorizar la seguridad energética a fin de evitar su contracara: dependencia y vulnerabilidad, en este caso, de la Unión Europea frente a la interrupción del flujo de gas ruso. Como hecho contradictorio, se da una nueva taxonomía de la Unión Europea que reconoce al gas –eje central del conflicto– ya no como combustible de transición, sino como *combustible verde*. Se suma también a la energía nuclear, considerando que ambas fuentes están en consonancia con los objetivos climáticos y medioambientales de la UE que ayudarán a acelerar el cambio de los combustibles fósiles hacia un futuro climáticamente neutro, como sostiene el documento adoptado el 9 de marzo de 2022 (Acta Comisión Europea). Al mismo tiempo Estados Unidos se transformó en el principal exportador de GNL a escala global (por encima de Australia y Qatar) y captó casi un tercio del mercado gasífero de la Unión Europea, con lo cual cambia la dependencia del gas ruso por la dependencia del GNL de EEUU (Petroleum Economist, 2022).

Otra de las contradicciones observables es que, a pesar de no ser considerado parte del Norte Global, China es el mayor consumidor de energía a escala global (22% del consumo mundial en 2018) y a su vez, en

2019, fue el responsable del 29% de las emisiones de GEI. Para disminuirlas se propone consumir menos carbón e incrementar la importación de GNL (34% en el año 2018). Asimismo, incrementó la participación de las ER e instaló centrales fotovoltaicas con capacidad de 53 gigavatios, más de la mitad de la capacidad mundial. El cambio en la mezcla de combustibles de China representa el 80% de la revisión a la baja del consumo mundial de carbón. Se da la paradoja que es el país que más está contribuyendo a la descarbonización del planeta (Bp, 2019). Pretende poner un pico a sus emisiones de carbono en 2020 y alcanzar la neutralidad en 2060. Además, se ha convertido en el mayor exportador e instalador de paneles solares, turbinas eólicas y vehículos eléctricos a escala global.

Desde una mirada geopolítica de las ER, China se ha convertido en un nuevo cuasi-monopolio en cuanto a las tecnologías limpias de la TE, debido a que la mayor parte de esta cadena de valor que va desde la extracción minera, al procesamiento y manufactura, se realiza allí o depende de empresas chinas. Ello implica también una apropiación de flujos comerciales que la benefician. Como sostienen Bordoff y O'Sullivan (2023) funcionarios estadounidenses se preocupan de que una TE más acelerada implique una mayor dependencia de China, dado su dominio de las cadenas de suministro de energía limpia. En consecuencia, buscan crear incentivos para la producción, el refinado y el procesamiento domésticos de minerales críticos ahora centralizados en China. Se estima que, en el año 2040, los dos países con la mayor demanda de energía serán China y Estados Unidos (Bp, 2019).

En relación con Estados Unidos, durante la presidencia de Donald Trump, se desconoció la existencia del cambio climático global y el país se retiró del Acuerdo de París. Sin embargo, sus emisiones de GEI descendieron a sus niveles más bajos desde 1991 debido a la explotación del *shale gas*, que le permitió disminuir el consumo de carbón e incrementar el consumo de gas en su matriz energética, al mismo tiempo que se realizaron inversiones en ER (Bp, 2019). China y Estados Unidos juntos, representan el 70% del crecimiento del consumo global de gas en sustitución del carbón.

En estos ejemplos Estados Unidos, China y Alemania, reflejan en sus discursos que son los Estados responsables de impulsar, de manera directa o indirecta, las inversiones en el sector energético, fomentar un mayor diálogo entre los diferentes actores y generar los mecanismos políticos necesarios. No obstante, a pesar de que la posibilidad de desarrollo de ER es común a todos los países, desde el punto de vista de la Geopolítica de la TE, la tecnología necesaria para utilizar las fuentes disponibles hace que tanto China como Alemania o Estados Unidos, sean actores centrales, geopolíticamente posicionados, por el mayor desarrollo tecnológico ya alcanzado.

En relación con China, se observa que el discurso de los dos países más poblados del mundo y con mayor demanda de energía actual (China) y a futuro (India), reclaman *responsabilidades comunes pero diferenciadas según sus capacidades respectivas*, sosteniendo que no deberían sacrificar su desarrollo para reducir emisiones, basando su argumento en la deuda climática que posee el Norte con el Sur Global. Sin embargo, al mismo tiempo que China hace este pedido, sus emisiones de CO₂ representan el 29,5% del total global en 2021. Este hecho resalta que más allá de que el cambio a tecnología limpias deban hacerlo todos los países, algunos producen mayor impacto sobre la atmósfera que otros. En síntesis, desde el punto de vista de la Geopolítica de la TE, como resultado del crecimiento económico acelerado de unos pocos países centrales, se incrementaron las desigualdades internas y las injusticias medioambientales para los países periféricos y semiperiféricos, dentro de modelos de libre mercado.

Estos discursos establecen una voz desde el Norte Global que se impone y permea al Sur Global que pretende seguir su ejemplo, como parte de la “colonialidad del poder”. El discurso dominante tiene una perspectiva ahistórica de la TE, pone su foco principal en el futuro –destacando el compromiso con las generaciones futuras–, mientras que invisibiliza las condiciones de las poblaciones actuales y deja en el olvido, ¿de forma intencional?, a los responsables históricos del crecimiento exponencial de la contaminación y el calentamiento global a partir de la Revolución industrial: los países desarrollados del Norte Global. Frente a esta problemática, como sostienen Losekann y Tavares (2019), las estrategias de los países del Sur Global son muy heterogéneas, puesto que dependen de características históricas, de las

matrices energéticas heredadas, de características institucionales y económicas propias de cada Estado en relación con los recursos energéticos que poseen.

Para que la TE además de justa sea sustentable se necesitaría saltar etapas y que este desarrollo sea sobre la base de energías limpias, que puedan ser incorporadas de forma masiva en los países en desarrollo. No obstante, para que ello ocurra, se necesita tecnología y financiamiento que no poseen. En este sentido, el Norte Global –en tanto productor del daño– es el principal responsable de proveer estas soluciones justas, basadas en su deuda ecológica con el Sur Global. En la misma dirección se encuentran en la agenda internacional los Objetivos del Desarrollo Sostenible, que buscan favorecer políticas públicas de TE en favor de las ER, que exigen esfuerzos de agentes públicos y privados para alcanzar la descarbonización (ONU, 2015).

A esta narrativa de la necesidad de una TE urgente e ineludible se le agrega el adjetivo de justa, a fin de considerar el debate sobre si distribuir las ganancias o garantizar los empleos que podrían perderse o cambiarse. O se amplía a TE *justa y sustentable* para decir que el tema ambiental no se reduce a la descarbonización y que los impactos ecológicos incluyen a los territorios. En contraposición, aparece la propuesta desde el Sur Global de hablar de una transición socioecológica (TS) o transición ambiental, que implica descentrar la discusión de la energía como un fin en sí mismo, y entender que la reflexión central pasa por la transformación del modo de producción y del modo de relacionarnos con los ecosistemas (Rátiva-Gaona, 2021; Svampa, 2022). La TS cuestiona la base moderno-colonial extractiva que produce relaciones asimétricas de poder que impactan en los espacios semiperiféricos del Sur Global.

3. GEOPOLÍTICA DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DESDE EL ENFOQUE DE LA “COLONIALIDAD DEL PODER”

En este apartado se propone analizar la geopolítica de la TE, con una perspectiva sudamericana, desde el enfoque de la “colonialidad del poder”, como categorías de análisis transversal, lo cual le da un contexto diferente al análisis de la problemática. Los debates teóricos que propone la geopolítica del conocimiento, surgen de la necesidad de cuestionar las ideas hegemónicas que han contribuido a la construcción de la identidad latinoamericana (pensada desde Francia en función de diferenciarse de la América Anglosajona, pero dejando fuera aquellas voces silenciadas de los grupos minoritarios, como indígenas y afroamericanos). Desde el pensamiento crítico sudamericano, la geopolítica del conocimiento, como expresa Mignolo (2000), muestra que la distribución del poder en materia de conocimiento implica determinar cuáles son los saberes válidos y cuales no lo son, además de profundizar sobre sus mecanismos de validación. Este conocimiento privilegió a Occidente o al Norte Global, como ejemplo de desarrollo a seguir, “Europa es el modelo a imitar y la meta desarrollista era (y sigue siendo) alcanzarlo” (Castro Gómez & Grosfoguel, 2007, p. 9).

En este contexto, Occidente se posiciona como su centro de producción y distribución con una mirada eurocéntrica y colonial desde el Norte Global. El pensamiento “decolonial”, representado en las ideas de Quijano (2000, peruano), Dussell (1999, argentino luego nacionalizado mexicano) y Mignolo (2000, argentino), entre otros, busca romper con las ideas establecidas por el discurso colonialista cristiano-español que se impone a la mirada sudamericana. Ramón Grosfoguel (2007), sociólogo portorriqueño que integra el Grupo Modernidad /Colonialidad, propone un “giro decolonial” para realizar una descolonización epistemológica, sostiene que existe un vínculo estructural entre modernidad y colonialismo y que los efectos del colonialismo europeo no cesaron con los procesos de descolonización e independencia nacional de los siglos XIX Y XX, sino que persisten en la cultura y en la forma de pensar, por lo tanto “colonialidad” es un término diferente al de colonialismo/colonización. “Colonialidad” excede al colonialismo en tiempo y espacio.

De igual modo, esta idea es válida cuando se debate el tema de la geopolítica de la TE y la “colonialidad del poder”, a través de las narrativas impuestas desde el Norte Global en relación con el cambio climático y el desarrollo sustentable. Desde esta perspectiva, se ve a la geopolítica como instrumento de las grandes potencias en la promoción –o imposición– de sus intereses en política económica y exterior, aunque ahora, en el marco de la crisis climática y también en las cuestiones ambientales. En este sentido, para acelerar la

TE e incrementar la participación de las nuevas ER, como la eólica y solar, se debe contar con el apoyo de los Estados, considerando que el costo final de la tecnología está ligado a factores y variables de tipo técnico, regulatorio, fiscal y de política energética que estimulen esas inversiones y favorezcan el desarrollo de tecnología propia. Sin embargo, desde una mirada geopolítica de la TE, se resalta que la situación es muy diferente entre los países del Norte y del Sur Global.

Como sostienen Chomsky y Pollin (2020, p. 64) el calentamiento global tiene un aspecto abstracto ¿quién entiende la diferencia entre 1,5°C y 2°C, si está pensando en conseguir comida para poner en la mesa de sus hijos mañana? Ello no significa que todos los países dejen de buscar el cero neto, sino que su agenda de prioridades es diferente. No obstante, aunque los países del Sur Global no son los principales productores de GEI, son los más vulnerables a las consecuencias del cambio climático, que ya están sufriendo. Según estos autores, el 50 % más pobre solo fue responsable del 10 % de las emisiones de GEI basadas en su consumo, aunque luego se le pide lo mismo que a los mayores contaminantes en la mitigación de los efectos.

En general, como sostiene Rátiva-Gaona (2022) se acepta, sin mayores resistencias en las diversas agendas multilaterales y gubernamentales, que el problema principal no es para qué se produce/consume la energía, sino cómo garantizar el suministro energético y la continuidad de todo el modelo en su conjunto. La TE se viste de “verde” y pretende ser una estrategia de descarbonización de la economía, pero ya ha empezado a operar como un proceso de acumulación de capital financiero y extractivo a través de la implementación de megaproyectos solares y eólicos con altísimos impactos ambientales y sociales (Departamento de Planeación Nacional, Colombia, 2022).

En este sentido, un reciente estudio realizado por Carvajal Ledesma y Hallack (2021), acerca de los flujos de comercio internacional de las tecnologías para la TE, muestra como los países de la región son compradores y no productores de nuevas tecnologías. Los resultados del comercio exponen como las principales ganancias quedan en otros países: América Latina y Caribe, importaron entre 2007 y 2019 un total de USD 10.5 mil millones en tecnología de generación eólica (de España el 30% y de China el 26%) y, en paneles solares alrededor de USD 22 mil millones, dónde el principal proveedor fue China con el 39% de las importaciones. Asimismo, China aportó entre 2005 y 2014, casi 119.000 millones de dólares en compromisos de préstamo a países y empresas latinoamericanos, sobre todo para infraestructura, energía y minería. Pero, los préstamos condicionados que utiliza con más frecuencia en Latinoamérica, especialmente para la construcción de infraestructuras, implicaron contratos de construcción por valor de casi 40.000 millones de dólares, por encima de su inversión real en la región (China-Latin America Finance Database, 2022), con lo cual se incrementan sus ganancias.

En la misma línea de pensamiento, desde el Sur Global en Argentina el Grupo de Geopolítica y Bienes Comunes (GYBC, 2021), liderado por Fornillo, la denomina *Transición energética corporativa y acumulación por desfosilización* y define como: la desinversión en materia fósil dirigida hacia el nuevo paradigma energético como espacio renovado de obtención de rentas, bajo la lógica de valorización económica, dónde el aire se valoriza en las cosechas eólicas, y el sol se valoriza de manera privada en millones de granjas solares repletas de paneles. Por otra parte, Bertinat y Argento (2022) expresan que la TE *corporativa* va más allá de la esfera empresarial, ya que incluye empresas multinacionales, Estados (en sus múltiples escalas como socios para el desarrollo), instituciones y organizaciones, que ven esta perspectiva como la solución de la crisis a partir de la introducción de nuevas tecnologías más eficientes.

De este modo, los autores seleccionados dan muestras de la forma en que operan Estados y empresas, desde una perspectiva sudamericana y desde el enfoque de la “colonialidad del poder”. Reflejan como propone este artículo, que sus narrativas de actuar para proteger el ambiente se contradicen al favorecer una TE corporativa que se apropia de las críticas sobre el mundo fósil y cambia sus negocios mediante un “*greenwashing*” hacia un “capitalismo verde”, que monetiza los bienes comunes, a la vez que continúa acelerando las mismas condiciones que agudizan los peligros del cambio climático. Desde el punto de vista geopolítico la TE aparece como una oportunidad de negocios financieros por su potencial de acumulación de riqueza y de posicionamiento hegemónico geopolítico, ya sea para Estados Unidos, China o la Unión

Europea, que buscan asegurarse el control de la propiedad y el acceso a las fuentes energéticas, los materiales y las tecnologías necesarias para la misma.

En este sentido, Lang, Bringel y Manahan (2023) señalan que:

este Consenso de la Descarbonización está marcado por el colonialismo verde. Moviliza prácticas e imaginarios ecológicos neocoloniales. Bajo un nuevo giro en la retórica de la “sustentabilidad”, se está abriendo una nueva fase de desposesión medioambiental del Sur global, que afecta a las vidas de millones de seres humanos y no humanos, comprometiendo aún más la biodiversidad y destruyendo ecosistemas estratégicos (p.19).

Por su parte, Svampa (2022, p. 4) define la Transición Socioecológica, desde una perspectiva holística, que apunta a un cambio integral del régimen ecosocial, en el plano energético, productivo y urbano hacia modelos que articulen la justicia social con la justicia ambiental; hacia prácticas económicas y productivas basadas en la reciprocidad, la complementariedad y los cuidados; hacia un nuevo pacto con la naturaleza, que garantice la sostenibilidad de la vida digna. Asimismo, se cuestiona el modelo de desarrollo extractivista hegemónico y se postulan paradigmas de desarrollo alternativos en los que cobran centralidad conceptos como “buen vivir”, “bienes comunes” y “ética del cuidado” (Svampa & Viale, 2014, p. 380). Desde esta mirada, la energía aparece como subsidiaria del modelo extractivo y lleva a que algunos autores como Bertinat (2016) sustenten la idea de la energía como un *bien social*, como parte de los bienes comunes y como un derecho. Para el autor, el desafío es la construcción social de la energía como un derecho y la desmercantilización del sector de la energía.

Así, las narrativas alternativas de la TE con perspectiva sudamericana plantean el desafío de un enfoque más integrador y complejo que busca no solo mitigar el cambio climático a través del incremento en el uso de las ER, sino también contribuir a mejorar la calidad de vida de la sociedad y evitar la pobreza energética a fin de alcanzar una transición justa. No obstante, en países debilitados por cuestiones económicas, frente al progresivo aumento de la demanda y la reducción del stock de los recursos no renovables, han sido llevados a realizar exploraciones y explotaciones en regiones o zonas de difícil acceso, que requieren tecnología cada vez más sofisticada, con la participación de actores transnacionales a fin de obtener divisas (explotación de hidrocarburos no convencionales, mediante la técnica del *fracking* en Argentina o en aguas profundas y ultra profundas del presal en Brasil). Además, desde la dimensión económico/financiera, las ER, han disminuido sus costos en Europa o China, pero aún existen dificultades para su uso masivo en los países sudamericanos debido a carencias en la satisfacción de sus necesidades básicas y en algunos casos como en la Argentina, por el incremento del precio del dólar. De continuar esta tendencia, los dueños materiales de los recursos no podrán explotarlos sin la necesaria participación de quienes detentan los medios técnicos y financieros para concretar la explotación, es decir, ¿los países científica y económicamente desarrollados del Norte Global...o China?

3.1. Neoextractivismo

El concepto “neoextractivismo” es una categoría que nace para describir fenómenos que son propios del siglo XXI en Sudamérica. Abarca no solo la sobreexplotación de recursos naturales a través de actividades extractivas, sino también las relacionadas con la construcción de grandes represas hidroeléctricas y otras obras de infraestructura. Desde ese discurso, se considera que, con la expansión ilimitada de las fronteras de explotación, la atmósfera también fue mercantilizada.

Frente a esta situación, se observa cómo se entrecruzan las decisiones políticas de los Estados para el uso de los recursos, su articulación con las empresas como socias para el desarrollo, frente a uno de sus rasgos más importante como la *emergencia de grandes resistencias sociales*, que se manifiestan en los reclamos de los pueblos indígenas ya sea por: la falta de consulta, por el desplazamiento de sus tierras o por la progresiva vulneración de sus derechos (Svampa, 2019). En general, estas actividades extractivas son llevadas a cabo por actores transnacionales, por lo que sus emprendimientos e inversiones son de gran magnitud y provocan tensiones con las poblaciones locales, a la vez que se reactualizan las relaciones de dependencia bajo el signo del extractivismo, así como a un intercambio asimétrico, particularmente con China, en el caso de

Sudamérica. El Banco de Desarrollo de China (BDC) realizó en el año 2022, 54 préstamos por un total de 96,1 mil millones de dólares, dirigidos a países sudamericanos: Venezuela, 54 mil millones; Brasil 27,7 mil millones; Ecuador 9,7 mil millones y a la Argentina 3,2 mil millones (China-Latin America Finance Database, 2022).

Los discursos desde Sudamérica ponen en debate la explotación del litio, fundamental para el desarrollo de la electromovilidad en el Norte Global. Desde un discurso contrahegemónico, de resistencia o alternativo, como sostienen Svampa y Viale (2014, p. 383), se cuestiona si es una apuesta estratégica para los países del triángulo del litio sudamericano (Argentina, Chile y Bolivia) “...o si, solo contribuye a financiar la transición del Norte Global, mientras se avanza en términos de desposesión sobre territorios y derechos indígenas”. En la dinámica del conflicto, parte de estos movimientos sociales tienden a ampliar y radicalizar su plataforma representativa y discursiva incorporando otros temas, tales como el cuestionamiento a los modelos de desarrollo, y ponen así en crisis incluso la visión instrumental y antropocéntrica de la naturaleza.

Esta visión del territorio sudamericano como fuente inagotable de recursos renovables y no renovables, como un *área de sacrificio* para ser explotada, no es nueva, sino que lleva ya más de 500 años, desde la época de la conquista. Este discurso desde arriba (*top-down*) del Norte Global- coincide con el capitalismo y produce en términos modernos, lo que Harvey (2007, 2003) denomina *acumulación por desposesión*. En esta expansión ilimitada de las fronteras de explotación, la atmósfera también fue mercantilizada favoreciendo un desarrollo insustentable que pone en evidencia las asimetrías de poder. Frente a esta situación, emerge desde el Sur Global, una visión desde abajo (*bottom-up*), con resistencias sociales, que se manifiestan “frente al despojo, en defensa de otros valores como la tierra, el territorio, los bienes comunes, la naturaleza” (Svampa, 2019, p. 12). No obstante, como se señaló, en la actualidad la presencia de China en América Latina (y en África también), reproduce las mismas prácticas extractivas, sin ser un representante del capitalismo.

Así, las relaciones transescalares de poder muestran las interacciones e implicancias sociales, políticas, económicas y ambientales que se producen cuando se confrontan dos narrativas del desarrollo como, por un lado, las provenientes de las firmas transnacionales mineras o, por otro lado, la de la protección del ambiente desde la población a escala local. Desde el Norte Global se piensa en el litio para su uso en el transporte a través de la electromovilidad como forma de contribuir a la disminución de los GEI, mientras que, a escala local, los pueblos indígenas presentan territorialidades alternativas -y preexistentes- con distintas valoraciones sobre el agua y los salares, parte esencial de su economía, de su cultura y de su forma de vida en equilibrio con el ambiente.

En este sentido, el litio es una minería de agua que afecta al uso del suelo agrícola con el riesgo de salinización del agua para estas economías de subsistencia. Los grupos subalternos, como son generalmente las comunidades originarias, se sienten desterritorializados, por lo que se generan conflictos. En función de una mirada productivista del desarrollo se descalifican otras lógicas de valoración del territorio, que son considerados como *socialmente vaciables*, o como áreas de sacrificio, en aras del progreso selectivo. Ello genera resistencia y conflictos socioambientales dónde los movimientos sociales reclaman la expansión de la frontera de derechos frente a la expansión de las fronteras del capital y plantean una nueva conflictividad, que surge de la resistencia a la narrativa hegemónica de los beneficios del litio para el desarrollo de la electromovilidad y el cuidado del ambiente.

En relación con los biocombustibles como alternativa a la electromovilidad y al uso del litio, la IEA señala que más del 80 % de la producción mundial de biocombustibles proviene de cinco países en 2023: Estados Unidos, Canadá, Brasil, Indonesia e India. Brasil está experimentando una notable expansión de su industria, que se realiza sobre la base de los métodos más modernos y avanzados de producción. En 2023, se realizó la mayor inversión en la historia de la industria bioenergética brasileña, cuando Shell formó con el conglomerado brasileño Cosan la *joint venture*, denominada Raizen, y compró más de 3000 millones de litros de etanol producidos en Brasil a partir de la caña de azúcar. Además, planea construir cinco nuevas plantas de última generación, que comenzarán a producir en 2025, con una inversión inicial de 1500 millones de dólares, convirtiendo a Brasil, en el principal productor mundial de biocombustibles, por encima de EEUU y Canadá (Castro, 2023). Werner (2021), pone en cuestión la necesidad de una TE en Brasil, puesto

que la participación de las ER en su matriz energética (40 %) es mayor que la del resto del mundo (17 %) y plantea la diversificación energética como alternativa (IEA, 2017 en Werner, 2021).

Frente a este discurso sudamericano -desconocido o acallado- las acciones concretas del Norte Global, como parte del discurso único de la TE, exponen cómo las economías centrales se reservan la exportación de alto valor agregado en sectores líderes, a través de I+D, diseño e innovación y el control de los nodos estratégicos de las cadenas de valor global (capitalismo cognitivo). Al mismo tiempo que emplean la tecnología como poder blando y generan procesos de financiación del mercado de las energías renovables (capitalismo verde). Desde una mirada geopolítica, se observa cómo la matriz energética cambia y se descarboniza, pero -el poder y la riqueza que genera- queda en manos de las mismas empresas-. Las empresas cambian su estructura buscando nuevos nichos de mercado en las ER, para ejercer su control, ya no en los enclaves territoriales donde se encuentran los recursos, sino en el dominio de las tecnologías que les permiten explotarlas, muchas veces con una visión de mercantilización del sector eléctrico (Guerrero, 2020). Tanto la Sociedad como los Estados deben ser conscientes de estas relaciones asimétricas de poder que se dan con las Empresas, en el campo de la geopolítica de la TE.

En este sentido, los Estados en desarrollo con abundantes recursos naturales estratégicos formulan políticas de Estado para la protección y control. Así, han adquirido importancia además de los recursos, tanto las tecnologías disponibles para capturar, almacenar y transportar la energía, como el financiamiento de las infraestructuras necesarias. Como sostiene la Agencia Internacional de Energía, las finanzas son el eslabón perdido para acelerar el despliegue de energías limpias en las economías en desarrollo. Poner al mundo en camino hacia 1.5 °C requiere un aumento en la inversión anual en proyectos e infraestructura de energía limpia de casi USD 4 billones para 2030 (IEA, 2021).

Según el Global Renewables Outlook de IRENA (2020), la necesidad de inversión en ER en la región se estima en 45.000 millones de dólares anuales de aquí a 2050, lo cual implica un aumento de más del 10% con respecto a los planes y políticas actuales. El informe afirma que los beneficios que podría producir para América Latina y el Caribe en general y, para Sudamérica en particular, es una aceleración de la transformación impulsada por las ER que crearía más de tres millones de puestos de trabajo y ofrecería un rendimiento económico de entre 3 y 8 dólares por cada dólar invertido en la transformación energética para 2050.

En este contexto Hurtado (2018), desde una mirada crítica, sostiene que las periferias quedan relegadas -desde la lógica impuesta por el capitalismo- a competir a través de ventajas comparativas estáticas, recursos naturales y bajos salarios en condiciones de sobreexplotación, por la inversión extranjera directa. En consecuencia, se ven limitadas a convertirse en ensambladoras o a comprar tecnología extranjera llave en mano, sin desarrollo tecnológico local. Desde el punto de vista geopolítico de la TE, los países de la semiperiferia se presentan como mercados de tecnología codiciados por los países avanzados.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las diversas fuentes permitió conocer las narrativas operantes en relación con la TE (hegemónicas y alternativas) y exponer las contradicciones de Estados, empresas y sociedad. En este sentido, se pudieron identificar cuatro grandes emisores de GEI cuyas trayectorias históricas en relación con la TE, aparecen como procesos de transformación multidimensional y de largo plazo del sistema energético en una transición intencional -por cambios en los recursos y tecnologías disponibles- pero que en la actualidad se transforma en *obligada* en el marco de la crisis climática que involucra una amplia gama de tecnologías, estructuras organizativas e institucionales en contextos de incertidumbre. En paralelo, el enfrentamiento Rusia-Ucrania se transformó en un evento disruptivo que implicó un resurgimiento de la cuestión de la seguridad energética y el abastecimiento de minerales críticos, por encima de las preocupaciones por el cuidado del ambiente, la TE y la emisión de GEI.

Los cuatro emisores principales identificados por diferentes informes, que desde un punto de vista cuantitativo aportan datos concretos a las valoraciones cualitativas son: China, Estados Unidos, los 27 países

integrantes de la Unión Europea y la India quiénes han contribuido con el 55% de las emisiones totales de GEI (ONU, 2019) mientras que, las emisiones de América Latina y el Caribe, representan solo el 8,3 % de las emisiones mundiales. Por su parte, las Estadísticas Energéticas Mundiales 2021 muestran que de las emisiones de GEI, en particular las emisiones de CO₂ procedentes de la quema de combustible, es pequeño el porcentaje emitido por los países no-OCDE América (2,8 %); mientras que China (29,5 %) y los países de la OCDE (33,6 %) aportan el 63,1 % del total de emisiones según el IPCC (2021).

Estos valores sustentan las afirmaciones realizadas con respecto a la narrativa hegemónica del incremento en las concentraciones de GEI como un único fenómeno de alcance planetario donde se aprecia qué, mientras se remarcan estas consecuencias, se desdibujan narrativas alternativas y se invisibilizan otros factores que son temas ausentes en el discurso de los GEI y su impacto en el clima, tales como: el tiempo de permanencia en la atmósfera de los GEI, quienes los produjeron en el pasado y quienes lo producen en la actualidad.

Asimismo, se observan contradicciones en dos de los principales emisores que según estima el informe de Bp, 2019, serán en el año 2040, los países con la mayor demanda de energía, China y Estados Unidos. En relación con Estados Unidos, durante la presidencia de Donald Trump, se desconoció la existencia del cambio climático global y el país se retiró del Acuerdo de París. Sin embargo, sus emisiones de GEI descendieron a sus niveles más bajos desde 1991 debido a la explotación del *shale gas*, que a pesar de incrementar el consumo de un combustible fósil le permitió diversificar su matriz energética y disminuir el consumo de carbón (Bp, 2019).

A su vez, China (¿Sur Global?) y Estados Unidos (Norte Global) juntos, representan el 70% del crecimiento del consumo global de gas en sustitución del carbón, con el beneficio que ello implica para el ambiente, por ser menos contaminante y disminuir los GEI, a pesar de ser un combustible fósil. Asimismo, en el marco del conflicto por el suministro de gas ruso a Europa (Norte Global) ésta pasa a considerar al gas y a la energía nuclear como combustibles verdes. Este cambio muestra que detrás de la narrativa del cuidado del ambiente subyacen también intereses geopolíticos que cuando se pone en juego la seguridad energética de los países cambian su posicionamiento y ello refuerza la idea de una geopolítica de la TE.

Otra de las contradicciones observables es que, a pesar de no ser considerado parte del Norte Global, China es el mayor consumidor de energía a escala global (22%, del consumo mundial en 2018) y, en 2019, fue el responsable del 29% de las emisiones de GEI. Para disminuirlas, se propone consumir menos carbón -como ya lo está haciendo- e incrementar la importación de GNL (34%, en el año 2018). Como contraste, se da la paradoja que es, simultáneamente, el país que más incrementó la participación de las ER, instaló centrales fotovoltaicas con capacidad de 53 gigavatios -más de la mitad de la capacidad mundial y es el país que más está contribuyendo a la descarbonización del planeta al convertirse en el mayor exportador e instalador de paneles solares, turbinas eólicas y vehículos eléctricos a escala global que benefician a la transición energética (Bp, 2019).

En este contexto, las emisiones de América Latina y el Caribe, representan solo el 8,3 % de las emisiones mundiales de GEI, mostrando una baja participación en la problemática. No obstante, en Sudamérica también se observa la contradicción que más allá de su bajo aporte en GEI, los países debilitados por cuestiones económicas, frente al progresivo aumento de la demanda y la reducción del stock de los recursos no renovables en países del Norte Global, han iniciado exploraciones y explotaciones de hidrocarburos o litio, en regiones o zonas de difícil acceso, que requieren tecnología cada vez más sofisticada, con la participación de actores transnacionales (Estados Unidos y China, entre otros) a fin de obtener divisas. De continuar esta tendencia, los dueños materiales de los recursos no podrán explotarlos sin la necesaria participación de quienes detentan los medios técnicos y financieros para concretar la explotación, es decir, ¿los países científica y económicamente desarrollados del Norte Global... o China?, con las consecuencias en el ambiente que ello implica.

Los resultados finales de este artículo exponen la heterogeneidad de los procesos que se están desarrollando y visibiliza la necesidad de una mirada que integre y contextualice la geopolítica de la transición energética, considerando tanto las necesidades como los recursos propios de cada Estado expresados en sus

narrativas alternativas, cuyas prioridades muchas veces no coinciden con las del Norte Global. Por último, se destaca como el uso de la multiescalaridad como estrategia metodológica, desde la perspectiva de la Nueva Geografía Política complementada con la visión geopolítica de la TE, permite analizar actores sociales más allá de una única escala de acción política, puesto que el sistema energético funciona de manera integrada, entendiendo que los problemas que afectan a uno de sus componentes repercuten en el resto del sistema. En este sentido, el ejemplo del litio, muestra el carácter dinámico y complejo del sistema energético como una totalidad y permite confrontar con la realidad analizada, lo expresado por Lacoste (2006) cuando plantea la cuestión de la escala como clave y afirma que un cambio en la escala implica no sólo cambios cuantitativos, sino también cambios cualitativos.

Así, se observa cómo cambian las problemáticas de la relación sociedad-naturaleza, según la escala de análisis: a escala local (economías de subsistencia afectadas por la salinización del agua para uso agrícola, áreas de sacrificio para el desarrollo del Norte Global); a escala nacional (Estados que a través del denominado “neoextractivismo” se convierten en socios de las empresas en busca del desarrollo frente a la crisis social, política, económica y sanitaria post Covid-19, como medio para obtener ingresos y resolver esos acuciantes problemas); a escala global (los países desarrollados buscan recursos como el litio para favorecer el ambiente y disminuir los GEI mediante el cambio en el transporte hacia la electromovilidad). En los países del triángulo del litio Sudamericano (Chile, Bolivia y Argentina), el ambiente y los recursos de Sudamérica, se transforman en áreas de sacrificio socialmente vaciables, que externalizan hacia la periferia del Sur Global los costos ambientales, para garantizar la transición energética del Norte Global.

5. CONCLUSIONES

La principal contribución de este artículo a la literatura sobre la geopolítica de la TE, filtrado a través del prisma de la “colonialidad del poder” con perspectiva sudamericana, es visibilizar aportes que ayudan a descolonizar el discurso lineal y hegemónico impuesto desde el Norte Global. Se aporta una narrativa energética renovada desde una mirada alternativa -decolonial y contrahegemónica- que desnuda las contradicciones internas en ambas categorías, Norte y Sur Global, que muestra cómo se perpetúan relaciones de poder desiguales, con sus propias contradicciones internas, visibilizadas a través de los diferentes ejemplos desarrollados. El discurso del Norte Global parece señalar que su política energética es el único modelo a seguir y la enseñanza que el Sur Global debe aprender. Recae así en los países emergentes y, en particular, en el caso analizado de Sudamérica, la responsabilidad de adaptarse o mitigar las consecuencias del cambio climático -sin haber sido quienes más contribuyeron o contribuyen en las emisiones de GEI-y, además, sin considerar los recursos que disponen estos países.

Ambas narrativas contradicen la propia esencia del discurso único de protección del clima y del ambiente. Desde el Norte Global, cuando se habla de la necesidad de desarrollar tecnologías limpias y energías “verdes”, se desconoce que, para alcanzar este desarrollo, se requieren de minerales escasos. Tal el caso del litio para las baterías y la electromovilidad, cuya extracción y transformación es energía-intensiva ya que demanda agua en grandes cantidades y genera severos impactos sociales y ambientales a escala local. Al mismo tiempo que la permanencia en la atmósfera de los GEI, y quienes los produjeron, son temas ausentes de la narrativa hegemónica, así como reconocer que la TE no pasa solo por la descarbonización o la reducción de emisiones de GEI, sino también por la diversificación de las fuentes de energía.

En este contexto, Sudamérica debe repensar la transición energética, no como un camino único, sino como diferentes transiciones que se dan en cada país y sector, con diferentes velocidades, de acuerdo con sus recursos, capacidades técnicas, contexto económico y capital humano disponible. No obstante, se observan contradicciones internas también en Sudamérica, que no favorecen el desarrollo de tecnología local, por ejemplo cuando se analizan algunas de las acciones realizadas desde el Estado en alianza con empresas transnacionales o mediante subsidios, que favorecen tanto un incremento en la explotación de combustibles fósiles como al desarrollo de las ER. En este sentido, diferentes países de la región, simultáneamente, desarrollan las ER a la vez que se refuerza el neoextractivismo a través de la explotación

de hidrocarburos no convencionales (Argentina, Brasil), el litio (Argentina, Chile y Bolivia) y la financiación de las ER (Argentina, Uruguay).

En síntesis, frente al discurso dominante del Norte Global, reforzado por las opiniones de los diferentes expertos del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) o distintos informes que declaran como prioridad la necesidad de detener la producción de combustibles fósiles, así como disminuir los impulsores de la deforestación y las fuentes de contaminación, como la minería, para hacer frente a la crisis climática. La realidad revela que las necesidades económicas de países sudamericanos como Brasil, Chile o Argentina, entre otros, llevan a que sus gobiernos tomen decisiones en la dirección contraria más allá de haber firmado el acuerdo de París de 2015 y manifestar interés en cumplir con los compromisos asumidos, aun considerando que no son quienes más contribuyen a generar GEI. La deuda ecológica y la deuda económica se cruzan, pero desde diferentes posiciones y necesidades, mostrando las grietas de la TE tanto en sus narrativas hegemónicas como alternativas.

En este sentido, el artículo hace oír las voces de autores sudamericanos que proponen narrativas alternativas y ponen en valor otros modos de vida a partir de la trayectoria histórica, de los territorios con sus recursos y especificidades sociotécnicas, políticas y culturales. Proponen alcanzar una transición justa e inclusiva desde una lógica que busca superar el “neoextractivismo” e implementar modelos de desarrollo alternativos. Para ellos, la transición energética justa no pasa solo por la desfossilización, sino que reconocen también a la naturaleza como sujeto de derechos y ponen en valor la vida de las comunidades.

Desde una mirada pragmática, se muestran también las luces y sombras de las contradicciones internas entre el discurso y la práctica tanto en países del Norte Global como en Sudamérica. En el corto y mediano plazo existen desafíos para las políticas energéticas de los países de la región en particular, por las diferencias tanto en sus puntos de partida socioeconómicos y tecnológicos como en sus estructuras institucionales. Ello implica reconocer que no existe una única transición energética, sino que son varias transiciones energéticas, por lo cual, los resultados serán distintos en cada país y sector en el camino a alcanzar una transformación energética más profunda y sostenible, adaptada a su propia agenda, muchas veces sobre la base del mix energético que se encuentra disponible en sus territorios. La geopolítica de la transición energética en el Sur Global en general, y en Sudamérica en particular, es más compleja, ya que busca no solo mitigar el cambio climático, sino también, garantizar la equidad social y el bienestar para la sociedad en su conjunto, mientras lucha por sobrevivir entre la deuda económica, la deuda social y la deuda climática.



Declaración responsable: La autora declara que no existe ningún conflicto de interés en relación a la publicación de este artículo.

6. REFERENCIAS

- Acta Comisión Europea (2022) *Cambios en la Taxonomía*. https://ec.europa.eu/info/publications/220202-sustainable-finance-taxonomy-complementary-climate-delegated-act_en
- Argentina Productiva 2030 (2023). Misión 2. *Desarrollar la economía verde para una transición ambiental justa. Plan para el Desarrollo Productivo, Industrial y Tecnológico* - Ministerio de Economía de la Nación. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/mision_2.pdf
- Bertinat, P. (2016). Transición energética justa. Pensando la democratización energética. *Fundación Friedrich Ebert* (fes). *Análisis*, (1).. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/uruguay/13599.pdf>
- Bertinat, P., & Argento, M. (2022). Perspectivas sobre energía y transición. En M. Svampa & P. Bertinat (comps.): *La Transición Energética en la Argentina. Una hoja de ruta para entender los proyectos en pugna y las falsas soluciones* (pp. 49-74). Siglo XXI.

- Bordoff, J., & O'Sullivan, M. (2023) The Age of Energy Insecurity How the Fight for Resources Is Upending Geopolitics. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/world/energy-insecurity-climate-change-geopolitics-resources>
- Bp (2021) *Cero neto para 2050*. <https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/reimagining-energy/net-zero-by-2050.html>
- Bp (2019) *Energy Outlook*. https://www.bp.com/content/dam/bpcountry/es_es/spain/documents/downloads/PDF/bp-energy-outlook-2019_book.pdf
- Carvajal Ledesma, F., & Hallack, M. (2021) Las tecnologías de la transición: explorando los flujos comerciales de América Latina y el Caribe. <https://blogs.iadb.org/energia/es/las-tecnologias-de-la-transicion-explorando-los-flujos-comerciales-de-america-latina-y-el-caribe/>
- Castro-Gómez, S., Grosfoguel, R. (comps.) (2007) *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores. <http://www.unsa.edu.ar/histocat/hamoderna/grosfoguelcastrogomez.pdf>
- Castro, J. (2023, 8 de abril) Brasil ocupa el primer lugar en la producción bioenergética avanzada. *Clarín, Rural*. https://www.clarin.com/rural/brasil-ocupa-primer-lugar-produccion-bioenergetica-avanzada_0_uZoffeZtnf.html
- Chaturvedi, S., & Doyle, T. (2015) *Climate terror: a critical geopolitics of climate change*. Palgrave Macmillan.
- China-Latin America Finance Database (2022). https://www.thedialogue.org/map_list/
- Chomsky N., & Pollin, R. (2020) *Cambiar o Morir*. Capital Intelectual.
- Departamento de Planeación Nacional.(2022). CONPES 4075. *Política de Transición Energética*. Consejo Nacional de Política Económica y Social. República de Colombia. <https://acmineria.com.co/acm/wp-content/uploads/2022/04/CONPES4075-de-2022.pdf>
- Dussel, E. (1999) *Posmodernidad y transmodernidad: Diálogos con la filosofía de Gianni Vattimo*. Universidad Iberoamericana Plantel Golfo Centro.
- Fouquet, R. (2009). *A brief history of energy* En J. Evans & L.C. Hunt (Eds.), *International Handbook of the Economics of Energy* (pp. 1-19). Edward Elgar Publications.
- Fouquet, Roger (2012). Past and prospective energy transitions: insights from history. *Energy Policy*, (50), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.08.014>
- Grupo de Geopolítica y Bienes Comunes (GYBC) (2021,31 de julio). *Del norte al sur global. ¿Transición energética corporativa o transición energética justa?* <https://rosalux-ba.org/2021/07/31/del-norte-al-sur-global/>
- Guerrero, A. (2016). *Nueva geopolítica de la energía en la región sudamericana. Actores, tendencias y conflictos en la industria del gas* [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/2944/1/Tesis%20Doctoral%20Guerrero.pdf>
- Guerrero, A. (2020). Repensar la integración energética sudamericana frente a la incertidumbre de la integración regional y la transición energética global. *Aportes para la Integración Latinoamericana*, 42(26). <https://revistas.unlp.edu.ar/aportes/article/view/1012>
- Harvey, D. (2003). *El Nuevo Imperialismo*. Akal Ediciones
- Harvey, D. (2007). *La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Fundación Editorial el perro y la rana.
- Hurtado, D. (2018). *Geopolítica de la tecnología desde la semiperiferia*. Observatorio de Coyuntura Internacional y Política Exterior (OCIPEX). <https://ocipex.com/informes/geopolitica-de-la-tecnologia-desde-la-semiperiferia>
- International Energy Agency (IEA) (2021). *World Energy Outlook 2021*. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2021>

- Infobae (2022, 2º de julio). Alemania ha reducido su dependencia del gas ruso del 55 % de febrero al 26 %. *Newsroom Infobae*. <https://www.infobae.com/america/agencias/2022/07/20/alemania-ha-reducido-su-dependencia-del-gas-ruso-del-55-de-febrero-al-26/>
- Infobae (2023, 2 febrero). Shell duplicó sus ganancias y batió su record de beneficios anuales en 2022. *Mundo, Infobae*. <https://www.infobae.com/america/mundo/2023/02/02/shell-duplico-sus-ganancias-y-batio-su-record-de-beneficios-anuales-en-2022/>
- IPCC (Panel Internacional sobre Cambio Climático) (2021, 7 de agosto). Summary for Policymakers. In *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- IRENA (2019). *A New World. The Geopolitics of the Energy Transformation*. Global Commission on the Geopolitics of Energy Transformation. <https://www.irena.org/publications/2019/Jan/A-New-World-The-Geopolitics-of-the-Energy-Transformation>
- IRENA (2020). *Global Renewables Outlook: Energy Transformation*. <https://www.irena.org/publications/2020/Apr/Global-Renewables-Outlook-2020>
- Kern, F., & Markard, J. (2016). Analysing Energy Transitions: Combining Insights from Transition Studies and International Political Economy. En T. Van de Graaf, B.K. Sovacool, A. Ghosh, F. Kern & M.T. Klare (Eds.), *The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy* (pp. 291-318). Palgrave Macmillan.
- Lacoste, Y. (2006) *Geopolítica la larga historia del presente*. Editorial Síntesis.
- Lang, M., Bringel, B., & Manahan, M.N. (Eds.) (2023). *Más allá del colonialismo verde: justicia global y geopolítica de las transiciones ecosociales*. CLACSO. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/249068/1/Mas-alla-colonialismo.pdf>
- Losekann, L., & Tavares, F. (2019). *Política Energética no BRICS: desafios da transição energética*. Texto para Discussão 2495. IPEA. https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34933
- Mignolo, W. (2000). *Geopolítica del conocimiento y diferencia colonial*. Ram – wan. Red de Antropologías del Mundo – World Anthropologies Network. <http://www.ram-wan.net/restrepo/decolonial/20-mignolo-geopolitica%20del%20conocimiento.doc>
- Oil Price (2019). *The real reason oil prices remained low in 2019*. <https://oilprice.com/Energy/Oil-Prices/The-Real-Reason-Oil-Prices-Remained-Low-In-2019.html>
- Organización de las Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030*. <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>
- Organización de las Naciones Unidas (2019). *Cambio climático y medioambiente. Se alcanzan niveles récord de concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera*. <https://news.un.org/es/story/2019/11/1465851>
- Petroleum Economist (2022). US becomes world's largest LNG exporter and the bulk of its volumes are heading to Europe. <https://pemedianetwork.com/petroleum-economist/articles/gas-lng/2022/us-becomes-world-s-largest-lng-exporter/?id=63826900>
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20140507042402/eje3-8.pdf>
- Rátiva-Gaona S. (2022). De la transición energética a la transición socio-ecológica: pistas para pensar desde el movimiento popular colombiano. *Semillas*, (79), 3-6. https://www.semillas.org.co/apc-aa/files/353467686e6667686b6c676668f16c6c/revista-semillas-79_p-03-06.pdf
- Rátiva-Gaona, S. (2021). La interdependencia como una clave analítica para pensar la transición energética. En T. Roa Avendaño (Ed.), *Energías para la transición. Reflexiones y relatos* (pp. 167-185). Censat Agua Viva. Fundación Henrich Böll. <https://co.boell.org/sites/default/files/2021-06/Energ%C3%ADas%20para%20la%20transici%C3%B3n.pdf>

- REN21, Renewables (2018). *Global Status Report: Renewable Energy Policy Network for the 21st Century*. REN 21. https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2018_Full-Report_English.pdf.
- Rifkin, J. (2002). *La Era del Hidrógeno. La creación de la red energética mundial y la redistribución del poder en la Tierra*. Paidós.
- Rifkin, J. (2011). *La Tercera Revolución Industrial. Como el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Paidós.
- Schmidt, M. (2014). Territorio(s), desarrollo (in)sustentable y naturaleza colonizada. Una propuesta de abordaje conceptual. *Revista Pampa*, (10), 101-129. <https://doi.org/10.14409/pampa.v1i10.4533>
- Shell (2019). *Plan de mercadotecnia*. <https://www.merca20.com/el-plan-de-mercadotecnia-de-shell/>
- Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina*. Centro Maria Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales (CALAS). http://calas.lat/sites/default/files/svampa_neoextractivismo.pdf
- Svampa, M. (2022). *Dilemas de la transición ecosocial desde América Latina*. (Documentos de trabajo n° especial FC/Oxfam Intermón, 2). Fundación Carolina/Oxfam Intermón https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2022/09/DT_FC_OXFAM_2.pdf
- Svampa, M., & Bertinat, P. (2022). *La Transición Energética en la Argentina. Una hoja de ruta para entender los proyectos en pugna y las falsas soluciones*. Siglo XXI.
- Svampa M., & Viale, E. (2014). *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*. Ed. Katz.
- Werner, D. (2021) Transição Energética e Políticas Públicas no Brasil. En *Energías renovables en América del Sur* (pp. 20-34). CLACSO. <https://www.clacso.org/boletin-6-energia-y-desarrollo-sustentable/>