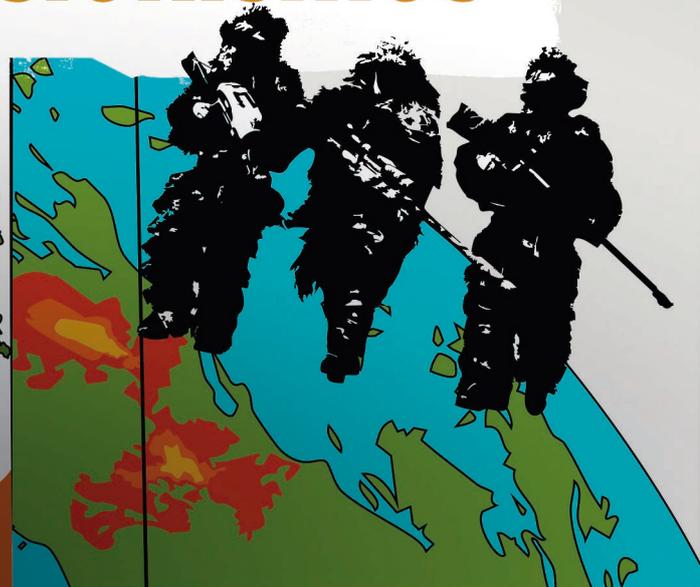
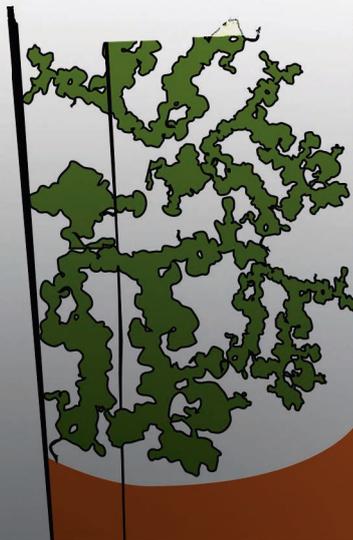




ENERGÍA Y EQUIDAD
SEPTIEMBRE 2025 • NÚMERO 8



GEOPOLÍTICA y nuevos expansionismos





ENERGÍA Y EQUIDAD

GEOPOLÍTICA **y** **nuevos expansionismos**

SEPTIEMBRE 2025 • NÚMERO 8

ISSN 1853-5089

CON EL APOYO DE



g r u p o e d i t o r i a l

María Paz AEDO ZÚÑIGA • Chile

Jorge CHEMES • Argentina

Gloria BAIGORROTEGUI • Chile

Ivonne YÁNEZ • Ecuador

Gabriela Rocío CABAÑA ALVEAR • Chile

Pablo BERTINAT • Argentina

CENSAT Agua Viva • Colombia

Paulo Eduardo DUQUELSKY • Argentina

Emiliano TERAN MANTOVANI • Venezuela

Felipe PINO • Chile

Usted es libre de copiar, distribuir y hacer obras derivadas de este trabajo siempre que cite la fuente, bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 2.5 de Argentina [<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar>]

ESTA PUBLICACIÓN NO TIENE FINES COMERCIALES. NO TIENE VALOR DE VENTA.



sumario

EDITORIAL

ARTÍCULOS

Por una desmodernización de la energía: Geopolítica, Estado y el horizonte de las autonomías.

por Carlos Tornel y Alexander Dunlap · **9**

Geopolítica del financiamiento público a través de la banca multilateral de desarrollo para la transición energética: El caso de Chile.

por Maia Seger y Natalia Lueje · **23**

NOTAS

Seminario itinerante 'Camino de la transición energética': Bitácora de viaje (Bolivia, Chile y Perú, 2023-25). Una travesía crítica por los paisajes energéticos del sur andino.

por Nicolás Richard · **34**

Reseña del curso 'La geopolítica de la energía'.

por Ivonne Yáñez y Pablo Bertinat · **38**

Apagón en la península ibérica. ¿Y ahora qué?

por Josep Nualart · **44**

EXPRESIONES

Energía del yagé

por Martín Criollo · **52**

EDITORIAL

Durante los últimos años, el discurso acerca de la transición energética se ha consolidado como hegemónico. Sin embargo, en los hechos, la visión predominante es la que la entiende solamente como un cambio en la matriz energética. Las impresionantes tasas de crecimiento de las energías renovables encandilaron los debates, propulsaron el desarrollo de nuevos nichos de negocios —lo que requirió el ajuste de las políticas públicas— y generaron la idea de que este es el camino: un camino de desarrollo hipertecnológico

en el que las renovables no se incorporan para sustituir a los combustibles fósiles, sino que se suman a ellos. Cada vez se consume más energía, se siguen extrayendo y consumiendo combustibles fósiles, y las renovables tienen un crecimiento exponencial, todo lo cual configura un complejo escenario de expansión energética.

Más recientemente, a raíz de la postpandemia, el inicio del conflicto Rusia-Ucrania y el actual incremento de la conflictividad en todo el mundo, asegurar el abastecimiento energético pasó a ser la preocupación central del Norte Global en detrimento de la mitigación del cambio climático. El avance de las derechas a nivel regional y mundial, el alarmante incremento de los presupuestos militares y el debilitamiento de las

democracias en todo el planeta están mostrando la peor cara del capitalismo global. Esta nueva configuración geopolítica está asociada al abandono de hecho de las metas climáticas globales, un desenlace esperado tras el fracaso de la cumbre de París en 2015, que abrió un peligroso sendero de desencuentros y dominación de las corporaciones fósiles. Solo hace falta revisar las diferentes conferencias de las partes dominadas por las petroleras para constatar estos retrocesos.



Al mismo tiempo, los impactos del cambio climático en la región son cada vez más significativos y recurrentes. Colapsos localizados, pérdidas sociales, ambientales y económicas de gran tamaño, frente a las que los Gobiernos se ven imposibilitados de dar respuestas. Esta dificultad se debe no solo a las restricciones económicas, sino también a la apuesta por un modelo de desarrollo que es en definitiva la raíz de los impactos que observamos, como si de una nueva forma de negacionismo se tratara.

En respuesta a estas tendencias regresivas, buscamos contribuir a la reflexión y al debate con un nuevo número de la revista **ENERGÍA Y EQUIDAD**, que trata acerca del aumento sostenido de los combustibles fósiles en la región y el abandono de las metas de adaptación climática, de la mano del avance de las derechas y ultraderechas en perjuicio de la construcción de una transición energética justa con los pueblos y la naturaleza. Los textos reunidos abordan el reacomodo geopolítico de la energía ante la irrupción de nuevos conservadurismos, el debilitamiento de las metas de descarbonización y el retorno de agendas que promueven la explotación fósil, la energía nuclear y la centralización de redes. Lejos de la neutralidad tecnológica, la transición energética se ve

atravesada por narrativas que, por un lado, reafirman el retorno al modelo fósil y niegan la urgencia de la descarbonización y, por otro, impulsan expansionismos energéticos (incluidos los llamados “verdes”) a fin de resguardar la lógica mercantil del sistema. Este número invita a explorar los márgenes de la acción política, las luchas sociales y las respuestas territoriales frente a las tendencias en curso.

En el artículo “Por una desmodernización de la energía: Geopolítica, Estado y el horizonte de las autonomías”, Carlos Tornel (Tejido Global de Alternativas) y Alexander Dunlap (Universidad de Boston) cuestionan el discurso dominante de la transición energética y evidencian cómo, bajo una retórica “verde”, persiste la lógica del capitalismo fósil

a través de nuevas formas de extractivismo, dependencia y control. Desde una lectura geopolítica, el texto expone cómo el consenso global por la descarbonización legitima un renovado asalto sobre territorios del Sur, al tiempo que cuestiona el modelo institucional de “comunidades energéticas” por su alineación con las agendas tecnocráticas. Frente a ello, los autores plantean la autonomía energética como horizonte político decolonial, capaz de reconfigurar las relaciones entre territorio, tecnología y comunidad.



Siguiendo esta línea argumental, en el artículo “Geopolítica del financiamiento público a través de la banca multilateral de desarrollo para la transición energética: El caso de Chile”, Maia Seger y Natalia Lueje (Sustentarse) examinan el papel de los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) en la transición energética chilena y desentrañan cómo la promoción del hidrógeno verde se entrelaza con lógicas de dependencia financiera, opacidad institucional y riesgos socioambientales. Desde una perspectiva histórica, el texto traza la evolución de los BMD hacia su actual protagonismo en la financiación de proyectos energéticos. Se revela que los discursos de descarbonización pueden ser funcionales a intereses de mercado, mientras que sus promesas transformadoras quedan desdibujadas bajo formas renovadas de extractivismo y captura institucional. El artículo pone en cuestión la gobernanza del financiamiento “verde”, los desequilibrios entre el sector privado y el público, y el rol del Estado como facilitador de inversiones sin capacidad real de control ni rendición. En ese marco, se advierte sobre la fragilidad tecnológica, la presión geopolítica por liderar el mercado de nuevos energéticos como el hidrógeno y la desconexión de estos procesos con una transición energética justa y situada.

En la reseña “Seminario itinerante ‘Caminos de la transición energética’: Bitácora de viaje (Bolivia, Chile y Perú, 2023-25). Una travesía crítica por los paisajes energéticos del sur andino”, Nicolás Richard (CNRS – Instituto Francés de Estudios Andinos) plantea una reflexión situada y desde abajo sobre la transición energética en el sur de los Andes. Relata una experiencia colectiva en la que más de cuarenta investigadores y estudiantes de diversos países recorrieron enclaves mineros, puertos, ruinas industriales y centros urbanos de Bolivia, Chile y Perú. En ese itinerario, se buscó analizar la transición energética no como un mero cambio tecnológico, sino como un proceso complejo que reconfigura territorios, relaciones sociales y ensamblajes históricos. El seminario se centró en confrontar las promesas de la “modernización verde” con las realidades materiales, las continuidades históricas y las contradicciones políticas que se manifiestan en los territorios. En este texto, más allá de documentar el itinerario físico, se refleja la densidad afectiva, política y epistemológica de la investigación, llevada a cabo a partir de la observación directa y el diálogo con actores locales.

Por su parte, en la “Reseña del curso ‘La geopolítica de la energía’”, Ivonne Yáñez y Pablo Bertinat resumen el ciclo de conversatorios organizado por el Centro Regional de Transformación Social-Ecológica de la Fundación Friedrich Ebert y el grupo de trabajo Energía y Equidad. El curso se desarrolló en tres sesiones en mayo y junio de 2025, y en él se expusieron análisis de la actual geopolítica energética en un contexto de policrisis global, que abarca desde la crisis climática y la desigualdad social hasta el avance de las extremas derechas y la militarización. En las presentaciones de los ponentes invitados, Luca Ferrari, Lucía Bárcena y Carlos Tornel, se articuló una visión crítica según la cual la llamada “transición energética” no sustituye a los combustibles fósiles, sino que se superpone a ellos, lo que crea nuevas dependencias y conflictos geopolíticos, especialmente en el Sur Global. En la reseña se abordan temas clave, como la insostenibilidad del crecimiento ilimitado, la reconfiguración de las cadenas de suministro y el papel de la industria extractiva en la profundización de las desigualdades y los conflictos.

En la nota “Apagón en la península ibérica. ¿Y ahora qué?”, Josep Nualart (Observatori del Deute en la Globalització), examina las causas y las consecuencias del apagón eléctrico que paralizó a la península ibérica y parte del sur de Francia durante 24 horas en abril de 2025, y las reacciones que provocó. A través del análisis técnico, político y social del acontecimiento, se abordan los desafíos estructurales de los sistemas eléctricos actuales, marcados por una creciente dependencia de fuentes renovables mal integradas, marcos regulatorios opacos y presiones geopolíticas. El texto discute también el papel de las narrativas en torno a la seguridad energética, el peso de los lobbies nucleares y las respuestas comunitarias que emergieron en un contexto de incertidumbre y desinformación. El caso revela el carácter profundamente político de la energía y subraya la urgencia de implementar enfoques que combinen sostenibilidad, descentralización y justicia.

En el texto “Energía del yagé”, Martín Criollo (Nacionalidad Kofán) reconfigura lo que entendemos por energía presentándola no como insumo técnico o mercancía, sino como una fuerza relacional —el kin’sû— que enlaza cuerpos, territorios, espíritus y memorias. En su reflexión, comparte las múltiples formas en que la energía se manifiesta en la Amazonía: desde el poder curativo del yagé y la ortiga hasta la conexión espiritual con árboles sagrados, animales, minerales y aguas llenas de vida. En este universo ancestral, las plantas otorgan poder a quienes las aman, los cristales protegen territorios, y los jaguares, los ceibos y los kuan-kuan encarnan vínculos entre mundos. Sin embargo, esta red energética ha sido violentamente alterada por el avance extractivo del sector petrolero y minero, lo que ha debilitado y dañado las formas ancestrales de cuidado e interdependencia. Allí, la defensa del territorio se entreteje con prácticas espirituales, y se nos invita a descolonizar nuestras formas de entender la energía vital.

En suma, esta nueva edición mantiene el espíritu crítico e inspirador de nuestro equipo editorial y se propone ampliar lo que entendemos por energía sin perder de vista las urgencias que acompañan a los nuevos dominios, marcados por flujos intensivos de extracción y formas renovadas de colonialismo.

ARTICULOS



Por una desmodernización de la energía: Geopolítica, Estado y el horizonte de las autonomías

Carlos Tornel

Tejido Global de Alternativas » México

Alexander Dunlap

Universidad de Boston » Estados Unidos

Resumen

Este artículo ofrece una crítica al discurso dominante de la transición energética, argumentando que, a través de la retórica “verde” y la renovación de la idea de que “no hay alternativa”, el capitalismo fósil se reproduce mediante nuevas formas de extractivismo total, autoritarismo y dependencia tecnológica.

A partir de la distinción conceptual entre **comunidades energéticas** y **energías comunitarias**, se propone la autonomía energética como horizonte anticolonial. El texto se desarrolla a partir de cuatro puntos: (1) la geopolítica de la “transición energética” y el consenso de la descarbonización; (2) una crítica al modelo institucional de las comunidades energéticas en contraposición con las prácticas de las energías comunitarias; (3) la tensión con el Estado como dispositivo de cooptación y control; y (4) la dependencia como forma moderna de colonización. Desde esta perspectiva, se aboga por descolonizar el concepto de energía, valorar las experiencias comunitarias situadas y avanzar hacia la autonomía energética como una de las respuestas a la crisis civilizatoria.

Introducción

En un contexto global marcado por la crisis socioecológica, las promesas de transición energética, desarrollo sostenible y tecnologías “verdes” no solo han resultado fallidas, sino que han profundizado la extracción y la devastación de territorios y comunidades humanas y más que humanas. Cada vez más autores advierten que la llamada transición energética no es más que una continuación del capitalismo extractivo bajo una fachada verde (Dunlap, 2021; Bringel y Svampa, 2023).

Tecnologías como la solar y la eólica, promovidas como “renovables”, dependen de los combustibles fósiles, la minería y diversos procesos industriales y logísticos, además de que reproducen las lógicas de acumulación del capital (Olivera *et al.*, 2022; Vela Almeida, *et al.*, 2023; Ávila, 2025).

Esta reconfiguración se acompaña de una cooptación del lenguaje transformativo, que surge a partir del término "transición" (más tarde reformulado en términos como "sostenibilidad" o "descarbonización") como paliativo a las crisis del capitalismo y una forma de sostener lo insostenible. De esa manera, se presenta al Sur Global como un espacio "vacío" con un alto potencial de mitigación o compensación (de emisiones), un repositorio de recursos o un sumidero de desperdicios (Lang *et al.*, 2024). Frente a este escenario, el presente artículo propone una distinción conceptual clave: la diferencia entre **comunidades energéticas** y **energías comunitarias**, que será el punto de partida para repensar la noción de **autonomía energética** como horizonte político de lo posible.

Las comunidades energéticas, promovidas por marcos institucionales o de mercado, suelen enfocarse en garantizar el acceso, la eficiencia y la participación, pero no cuestionan el carácter tecnocrático, creador de dependencias, individualista y extractivo de los sistemas energéticos. En contraste, las energías comunitarias remiten a prácticas profundamente políticas, territoriales y relacionales: formas de autogestión, reciprocidad y cuidado vinculadas al cuerpo-territorio. En este enfoque, la energía no es un recurso ni un derecho, sino una relación viva, tejida desde abajo en un entramado de autonomía más amplio. Esa distinción permite imaginar una transformación energética que no reproduzca las estructuras modernas de dominación. A partir de esa diferencia, recuperamos el concepto de **autonomía energética**, que desborda la noción de soberanía y prescinde de la dependencia del Estado, al tiempo que permite proponer otro horizonte de lo posible. Aunque sabemos que la soberanía energética ha sido una demanda importante de muchos movimientos, esta ha sido cooptada por marcos estatales que terminan reforzando lógicas de seguridad, dependencia y nacionalismo. La autonomía energética, en cambio, propone una ruptura epistemológica: liberar a la energía del paradigma moderno que la convirtió en mercancía, "necesidad", derecho o indicador de (sub)desarrollo.

El artículo se organiza en torno a cuatro ejes. En primer lugar, se examina el contexto geopolítico actual, definido por el auge del autoritarismo, la militarización y el consenso sobre la descarbonización. Según Bringel (2025), ese consenso opera como una nueva versión del "no hay alternativa", que legitima el sacrificio de territorios en nombre de un futuro verde en el que el capitalismo fósil se reorganiza, pero no se supera. En segundo lugar, se propone una crítica a los enfoques individualizantes y tecnocráticos de la energía moderna y una recuperación de la autonomía energética como alternativa relacional basada en prácticas cotidianas de autogestión, redefinición de necesidades y suficiencia. Siguiendo a Illich (1978), se plantea que el aumento de la energía industrial y la equidad son mutuamente excluyentes, y que las energías comunitarias abren caminos hacia formas de vida autónomas.

En tercer lugar, se problematiza la relación con el Estado, cuya historia demuestra que, incluso bajo gobiernos progresistas, opera como aparato de homogeneización, captura y control. La autonomía energética, por tanto, no puede depender del reconocimiento estatal, sino de la construcción local de

capacidades y redes no localistas. Por último, se analiza la producción de dependencia como forma contemporánea de colonialismo. Retomando a Illich (2009), se argumenta que los sistemas energéticos modernos fabrican necesidades y erosionan la autosuficiencia mediante la subordinación de los territorios al saber experto. Descolonizar la energía, se concluye, implica romper con el paradigma de la escasez y la modernidad misma a fin de recuperar la dimensión relacional de la energía.

1. Geopolítica del capitalismo verde: Descarbonización, inmunología y autoritarismos

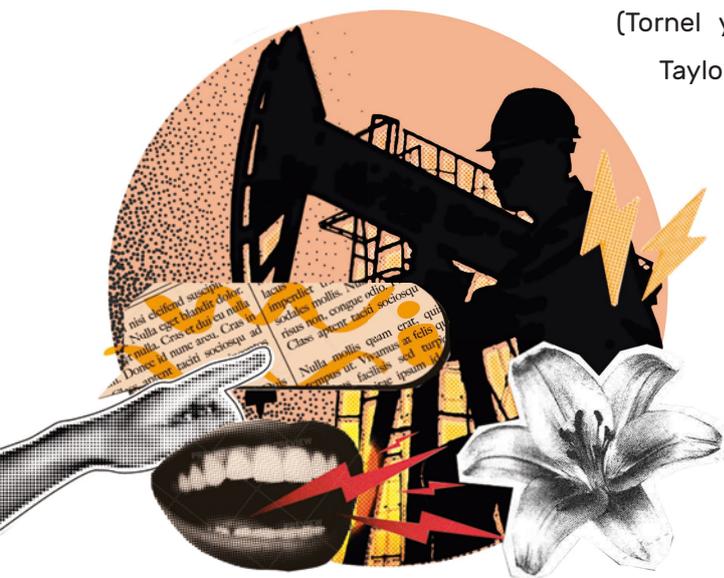
Lejos de haber generado la transformación estructural del sistema económico y político, la respuesta a la crisis climática ha sido capturada por discursos tecnocráticos que refuerzan el dominio del llamado capitalismo fósil. A ello se suma un giro nihilista que se manifiesta tanto en el abandono progresivo de compromisos climáticos como en la creciente pérdida de expectativas en las promesas de la economía verde, basadas en falsas soluciones: tecnologías de emisiones negativas, compensaciones de carbono o sustituciones tecnológicas que ocultan sus consecuencias socioecológicas

(Tornel y Montaño, 2023). Como advierten Naomi Klein y Astra Taylor (2025), las élites han abandonado incluso la pretensión de sostenibilidad, y se han refugiado en cambio en una fantasía del colapso que justifica políticas de inmunologización, hipervigilancia y despojo.

Este doble movimiento revela un quiebre dentro del capitalismo: por un lado, el “maquillaje verde” abre paso a nuevos extractivismos sin desmontar los existentes (Isla, 2022; Dunlap et al., 2024), mientras que, por otro lado, la noción de sostenibilidad se recicla como dispositivo colonial de control territorial (Whyte, 2021; Andreucci y Zografos, 2022). Las negociaciones internacionales en materia climática más recientes y los

discursos corporativos apuntan hacia una narrativa en la que, ante tensiones geopolíticas como la guerra en Ucrania o el imperativo de la inteligencia artificial, se abandona cualquier compromiso climático en favor la securitización del acceso a los recursos —fósiles y minerales—, e inauguran así lo que podría considerarse un nuevo ciclo del “no hay alternativa”; en esta ocasión, sin la vieja máscara del liberalismo, la democracia o la sostenibilidad.

En paralelo, otra facción de las élites capitalistas, más cínica, apuesta por un aislacionismo según el cual el colapso es inevitable. El ascenso global de la extrema derecha da forma a un fenómeno sobre el cual ya habían advertido Adorno y Horkheimer: el liberalismo siempre corre el riesgo de devenir fascista.



A diferencia de su predecesor del siglo XX, este nuevo fascismo no tiene proyecto de futuro, sino que impone una lógica de “survivalismo supremacista” basada en el uso explícito de la violencia, el aislamiento y la ilusión de independencia de la trama de la vida (Klein y Taylor, 2025). El negacionismo climático cede paso a un reconocimiento instrumental de la crisis, cuyo origen se señala en enemigos abstractos —las moléculas de CO₂, las migraciones, la inseguridad energética, la pérdida de control territorial—, lo que habilita políticas de securitización y refuerza jerarquías racistas (Daggett, 2019).

La noción de **fascismo fósil** (Andreas Malm y el Colectivo Zetkin, 2024) describe una reacción autoritaria ante el fin de la abundancia de la energía barata, marcada por un hipernacionalismo nostálgico, racista y antiecológico que convierte a los pueblos racializados, las mujeres, las personas LGTBQ+ y los movimientos ecologistas en chivos expiatorios. Aunque la noción es precisa para describir lo que sucede en países como Estados Unidos, consideramos que el concepto de **extractivismo total**, propuesto por Dunlap y Jakobsen (2020), describe mejor la forma en que el sistema tecnocapitalista persigue la reconfiguración total de la Tierra mediante la transformación de humanos y no humanos en recursos, un proceso cuyo resultado es el terricidio, que combina ecocidios, genocidios y etnocidios (Millan, 2024).

Esta forma de extractivismo total, sostenido por la burocracia, la producción industrial/cibernética y las relaciones de mercado, caracteriza el giro hiperviolento y destructivo del survivalismo supremacista, que va mucho más allá de simplemente sostener la quema de combustibles fósiles. Estas aproximaciones revelan una forma de gatopardismo (Bringel, 2025) en el cual la crisis climática no se concibe como una oportunidad para desmontar el capitalismo, sino como una forma de constituir chivos expiatorios (en la forma de moléculas de CO₂) a través de una gama de falsas soluciones, al tiempo que se busca profundizar la exclusión y la violencia contra “lo otro”.

Klein y Taylor (2025) denominan a este fenómeno “fascismo del fin de los tiempos”: una aceptación resignada de la catástrofe, administrada mediante muros, caracterizada por el escapismo hacia zonas desreguladas y por un survivalismo supremacista. En este marco, la energía —ya sea fósil o renovable— se resignifica como símbolo de soberanía, pureza racial e identidad nacional. Ejemplos como el “gas de la libertad” en Estados Unidos o el hidrógeno verde en Europa revelan cómo la energía se instrumentaliza para restaurar una fantasía patriarcal de control sobre la naturaleza, lo que Elías González Gómez (2022) denomina **artificialeza**: la ilusión de un mundo artificial completamente separado de lo natural.

Esta lógica refuerza una visión colonial del Sur Global como repositorio de recursos “mal aprovechados”, lo cual justificaría el acceso a minerales estratégicos o bosques como mecanismos de compensación, al tiempo que subordina estos territorios al modo de vida imperial del Norte (Lang *et al.*, 2024). La expansión de la minería de litio, cobre y tierras raras, así como los megaproyectos solares y eólicos, se legitiman en nombre de la mitigación climática, pero se ocultan sus impactos locales. Como señala Jean-Baptiste Fressoz (2024), no existen pruebas de que se esté llevando a cabo una verdadera transición energética; más bien, lo que ha ocurrido es una acumulación simbiótica de fuentes.

La “transición” es una narrativa funcional al capitalismo que además responde a intereses geopolíticos. Declaraciones como las del exdirector de Google (Schmidt, 2025) o la generala Laura Richardson (USSC, 2023) ante el Congreso de EE. UU. muestran que América Latina se concibe como un territorio clave para satisfacer la demanda de energía y agua para el despliegue de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la electrificación del transporte y el desarrollo de semiconductores, en buena medida para uso industrial y militar. Esta subordinación energética actualiza el viejo imaginario de la *terra nullius* y oculta una nueva colonización bajo el ropaje de la urgencia climática (Geocomunes, 2024). Como advierten Zibechi y Machado (2023), los Estados se convierten en gestores del despojo militarizando territorios, reprimiendo a defensores ambientales y colaborando con las corporaciones y el crimen organizado para asegurarse el acceso a los recursos. Esta convergencia entre seguridad, extractivismo y control estatal configura lo que puede denominarse una **transición verde oliva**: una política autoritaria que, bajo las nuevas banderas de la securitización del acceso a recursos y territorios, refuerza el colonialismo energético y la violencia estructural en nombre de la seguridad energética, e incluso en respuesta a la crisis climática.

2. ¿Energía comunitaria o comunidades energéticas?

En el contexto del consenso sobre la descarbonización y la idea de que no hay alternativa al capitalismo fósil, la distinción entre comunidades energéticas y energías comunitarias adquiere un valor estratégico con miras a la transformación socioecológica real de las relaciones con la energía. Aunque a menudo se presentan como equivalentes, estos conceptos responden a horizontes políticos y ontológicos distintos. Las comunidades energéticas, promovidas principalmente desde Europa, se articulan en torno a marcos jurídicos que fomentan la propiedad compartida y la participación ciudadana. Si bien representan una alternativa frente a los modelos centralizados, suelen reproducir los supuestos del sistema energético moderno: individualización del consumo, eficiencia, acceso y utilitarismo. Como advierten Kumar y Aiken (2021), estos proyectos instrumentalizan la noción de comunidad por contrato, que se reduce a agrupar a un conjunto de consumidores organizados sin transformar las relaciones sociales o territoriales que la sostienen.

En contraste, las energías comunitarias parten de una concepción relacional de comunidad y de una visión no instrumental de la energía. Más que un recurso o servicio, la energía es parte de formas de vida basadas en la reciprocidad, la autogestión y el cuidado mutuo. Estas prácticas están arraigadas en la defensa del agua, la alimentación, la soberanía territorial y las ecologías del buen vivir. Como plantean Roa y Carrillo (2024), es necesario reapropiarse de la energía para volverla parte de un proyecto de vida en lugar de gestionarla meramente como un bien para distribuir. Esta diferencia se hace más clara al recuperar las propuestas de las Ecologías Comunitarias de Energías Renovables (CREE, por sus siglas en inglés), que critican estructuralmente el paradigma energético dominante.

Las CREE no solo buscan cambiar la fuente energética, sino también reconfigurar las relaciones sociales, técnicas y políticas que definen qué es la energía, para qué se usa y para quién es (Post *et al.*, 2025). Para Siamanta (2025), estas ecologías buscan “relaciones relacionales de vida” que se opongan a la lógica de centralización, productividad y capital y que permitan el florecimiento multiespecies.

Las experiencias que documentaron Roa y Carrillo (2023) en América Latina y Vargas *et al.* (2022) específicamente en Colombia muestran que las energías comunitarias no pueden separarse de las luchas más amplias por el territorio y la autonomía. La energía comunitaria establece un equilibrio recíproco entre todas las facetas de una comunidad a fin de ser sostenible en términos sociales y ecológicos. Sus iniciativas impulsan formas de control eléctrico mediante sistemas solares, eólicos, de biomasa e hídricos en pequeña escala que no solo buscan generar electricidad, sino tejer relaciones entre energía, agua, alimento y territorio, y evitar nuevas dependencias impuestas desde afuera (Vargas *et al.*, 2022: 193).

Numerosas comunidades conceptualizan la energía como una práctica relacional nacida de las luchas por la defensa del territorio frente a megaproyectos y reflexionan sobre su relación con el lugar y la historia. Se trata de fortalecer la soberanía comunitaria y construir una vida digna basada en la autosuficiencia, la democracia directa y la solidaridad interrelacional

En lugares como el campo colombiano, la electricidad se usa principalmente para refrigeración, ventilación y comunicación, pero su gestión colectiva y descentralizada es clave. Estas prácticas contrastan con la herencia colonial de la energía —a menudo invisibilizada— que, como advierten Illich (2009), Daggett (2019) y Lohmann (2022, 2024), fue diseñada para cuantificar el trabajo, organizar territorios “improductivos” y reproducir relaciones de explotación. Esta historia se borra al concebir la electricidad como asunto técnico y neutral. Reconocer la energía como una relación política y socioecológica —y no solo como infraestructura o mercancía— permite abrir conversaciones más críticas y pluriversales sobre el papel del Estado, la dependencia tecnológica y las alternativas que emergen desde los territorios.

En este marco, se han desarrollado importantes debates que atañen a las nociones de democracia, soberanía y autonomía en respuesta a las transiciones dominadas por los intereses corporativos. Para Castan Broto (2017), la soberanía energética implica reconocer las condiciones territoriales de provisión, cuestionar los grandes relatos que marginan las necesidades domésticas y democratizar los sistemas energéticos dando voz significativa a quienes los usan y padecen sus consecuencias. Otros enfoques, como el de Del Bene *et al.* (2019), amplían esta noción al derecho de las comunidades a decidir sin mediación corporativa, proponiendo sistemas relacionales y más que humanos.

En esta línea, Andreucci *et al.* (2025) entienden la soberanía energética como un bien común gestionado colectivamente por movimientos ecoterritoriales que se resisten al colonialismo y el extractivismo. Aunque hay coincidencias, consideramos que la autonomía energética va un paso más allá al enfatizar la autogestión, la democracia directa y la autosuficiencia sin dependencia del Estado. Esto no solo implica producir energía, sino también sistemas alimentarios e hídricos sustentados en el cuidado colectivo y en la ruptura de dependencias materiales y políticas. Siguiendo la noción de **insurrección en curso** de Gustavo Esteva (2024), la autonomía energética rechaza los marcos liberales de reconocimiento y se opone tanto al uso de una terminología que se presta a ser cooptada por el Estado —“soberanía” o “democracia”— como a la aceptación de un sistema que genera necesidades, dependencias y despojo. Al poner la suficiencia por encima de la eficiencia y las prácticas autogestionadas por encima de los servicios, propone un horizonte político que desafía la escasez como paradigma y afirma una visión relacional y situada de la energía como algo propio de cada territorio.

3. El Estado: Disputas, cooptación y violencia estructural

El principal desafío para las alternativas de energía comunitaria no necesariamente es oponerse al diálogo con el Estado, sino garantizar que este sea receptivo a sus demandas, respete su autonomía y reconozca sus formas organizativas (Roa y Carrillo, 2024: 92). En este sentido, Brand y Lang (2024) proponen que ni el Estado ni el capitalismo son bloques homogéneos, sino espacios en disputa donde convergen intereses contrapuestos. Así, el Estado puede servir tanto para sostener las estructuras capitalistas dominantes como para abrir oportunidades a demandas subalternas. De ahí su propuesta de que la transformación socioecológica debe pasar por las instituciones estatales, que a su vez deben ser presionadas desde afuera por movimientos sociales que fomenten la rendición de cuentas y disputen el poder en distintos niveles (Brand y Lang, 2024: 126).

Aunque esta postura es comprensible en contextos donde el Estado es hegemónico, requiere señalar matices importantes. Vargas *et al.* (2022: 200) plantean que el Estado puede desempeñar un papel importante en el equilibrio de las asimetrías entre las comunidades —a las que los propios Estados afirman representar— y las corporaciones extractivas. En su estudio sobre los proyectos hidroeléctricos en el valle del Intag (Ecuador), Miriam Lang (2024: 699) demuestra que la autonomía comunitaria no excluye alianzas con actores estatales o privados, siempre que estas refuercen la toma de decisiones local. Por su parte, Vargas *et al.* (2022: 210) consideran que la soberanía comunitaria implica distribuir la autoridad y la responsabilidad de manera equitativa, y reconocen que el sector público puede apoyarla mediante mecanismos de descentralización y políticas equitativas. En este sentido, Roa y Bertinat (2024) abogan por modelos de propiedad y gestión alternativos, centrados en la desmercantilización, la comunalización y la democratización, entendiendo la energía no solo como un derecho humano, sino, según propone Tornel (2023), como un derecho colectivo que surge de la lucha “desde abajo”, y no desde una concesión que viene “desde arriba”.

Sin embargo, aunque Brand y Lang (2024: 123) reconocen las diferencias entre los Estados del Norte y del Sur Global, no deben ignorarse las estructuras coloniales de asentamiento en territorios ocupados por Estados euroamericanos ni la condescendencia del Estado hacia los pueblos indígenas en sus relaciones. En estas últimas, la autonomía política suele reducirse a una integración subordinada dentro del marco estatal-capitalista. En México, por ejemplo, los marcos jurídicos y los estados de excepción –intrínsecos al Estado– se han utilizado para reprimir formas de vida autónomas, institucionalizar la impunidad y dismantelar la democracia (Esteve, 2024). Aun los Estados plurinacionales mantienen estructuras jurídicas y administrativas centralizadas que socavan las ontologías y las formas de gobernanza indígena, campesina y subalterna (Cusicanqui, 2012; Mazzone *et al.*, 2023; Bhen y Bakker, 2019), lo que impide una convivencia genuinamente pluriversal.

Desde esta mirada crítica, aunque el Estado representa ciertas posibilidades, lo cierto es que opera sobre territorios que en distintos momentos históricos han sido atravesados por violencias genocidas y ecocidas (Wolfe, 2006; Dunlap, 2022), que se perpetúan mediante amenazas implícitas o explícitas.

Cualquier intento de diálogo con el Estado ocurre bajo la sombra de la violencia, la tortura, el encarcelamiento, el asesinato o la coerción fiscal. Esta coerción, combinada con el canto seductor del desarrollo –infraestructura, fondos, servicios–, es el escenario al que se enfrentan las energías comunitarias. Proyectos que luchan por la autonomía, como los Zapatistas o las ZAD en Francia, han sido y siguen siendo confrontados con una violencia estatal sistemática y sostenida.

En el ámbito energético, esto suele aparecer bajo la forma de una apuesta a lo público sobre lo privado, en la cual la rectoría del Estado se presenta como alternativa ante la privatización y el neoliberalismo (TUED, 2024). El problema es que esta gestión nunca termina de avanzar hacia una verdadera autonomía energética, sino que sostiene el mismo modelo extractivo, contaminante, colonial y violento, disfrazado de antiliberalismo. La experiencia de la ola progresista en América Latina refuerza estos argumentos. Aunque varios Gobiernos llegaron al poder gracias a movimientos sociales, no tardaron en traicionar esas alianzas en favor de formas de capitalismo estatal o corporativo (Machado y Zibechi, 2016). Los movimientos fueron cooptados, desmovilizados e incorporados a estructuras partidarias, mientras que el poder se concentró en figuras carismáticas (Gaudichaud *et al.*, 2022).



Lejos de dismantlar el modelo extractivista, se consolidó un capitalismo patrocinado por el Estado. Frente a esto, anarquistas y autonomistas —pasados y presentes— han abandonado las esperanzas en el Estado, aunque a veces se vean obligados a operar en su interior. Si bien coincidimos con Brand y Lang (2024: 123-127) en que las relaciones entre Estado, comunidad y autonomía no pueden reducirse a una lógica dicotómica, cuestionamos su visión del Estado como espacio donde los subalternos pueden revertir el dominio capitalista y construir modos de vida sostenibles. Valoramos las propuestas de Vargas *et al.* (2022), Roa y Bertinat (2024), Roa y Carrillo (2024) y Lang (2024), pero insistimos en que las comunidades deben mantener una postura crítica y vigilante frente al Estado. La relación con este siempre es contingente, inestable y transitoria. En última instancia, el Estado sigue siendo una entidad colonial diseñada para eliminar la diferencia, no para abrazarla. O, dicho en términos simples: el Estado es y sigue siendo un aparato imperial.

4. Dependencia, necesidades y colonialismo energético

Uno de los aspectos menos cuestionados de la crisis energética es la producción sistemática de dependencia. La erosión de la autonomía y la organización de la dependencia son centrales no solo para el capitalismo de Estado, sino también para los sistemas energéticos modernos. Según argumenta Illich (1978), la modernización fomenta un ciclo en el cual cada demanda satisfecha genera nuevas “necesidades” insatisfechas, con lo cual se crea una dependencia de intervenciones externas cada vez más profunda. La equidad no puede alcanzarse mediante el aumento de la energía mecánica, ya que esta última crecerá a expensas de la primera. “Las burocracias del bienestar reclaman un monopolio profesional, político y financiero sobre la imaginación social, estableciendo estándares de lo que es valioso y lo que es factible”, concluye Illich (2002: 3), quien denomina a este fenómeno “modernización de la pobreza”.

La institucionalización generalizada de la escasez en todos los aspectos de la vida socioecológica constituye una guerra contra la subsistencia, que desvaloriza y destruye la capacidad de las personas para satisfacer sus propias necesidades y crea así una dependencia sistemática de expertos e instituciones (Robert, 2009; Cullather, 2013). ¿Dónde se traza la línea entre consentimiento, aquiescencia y oposición en relación con el desarrollo modernizador y el consumismo capitalista? Sabemos que la economía política estatal y capitalista se construye sobre guerras coloniales de asentamiento tanto internas como externas (Wolfe, 2006; Dunlap, 2022). No obstante, cuando hablamos de autonomía energética también se vuelve fundamental abordar la cuestión de las tecnologías psicosociales, como las computadoras, los “teléfonos inteligentes” y otras tecnologías digitales, así como la fabricación de “necesidades”, algo en gran medida ignorado por la literatura sobre el tema energético.

La institucionalización de la demanda energética, o de las “necesidades”, fomenta el despojo, ya que crea una necesidad artificial de infraestructura, peritaje y control regulatorio. Este proceso, ejemplificado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 7 —garantizar “energía asequible, confiable, sostenible y moderna

para todos”—, revela la paradoja de la modernidad: la promesa de inclusión en el sistema energético depende de la creación de nuevas formas de dependencia y de degradación socioecológica extrema. ¿Quién cuestionaría la necesidad de electricidad, calefacción o refrigeración, especialmente cuando hay vidas en riesgo?

Sin embargo, ese encuadre revela la pobreza del debate: en lugar de examinar críticamente por qué existen esas vulnerabilidades, la única solución que se ofrece es una mayor integración en sistemas energéticos centralizados —o descentralizados— dirigidos por expertos e institucionalizados. Las cualidades seductoras de las tecnologías —electricidad, radios, televisores, carreteras y automóviles— siempre han sido esenciales en las estrategias de contrainsurgencia rural,

tanto en tiempos de guerra como de “paz”. Y, al igual que con los Objetivos de Desarrollo del Milenio o los ODS, aunque hubiera un objetivo de ingeniería social “de arriba hacia abajo”, este siempre fue adoptado, en diversos grados, “desde abajo”.

Desde la cultura corporativa hasta los planificadores militares, la resiliencia del control político proviene de la contaminación de los valores de las personas desde adentro. El nacionalismo, la cultura corporativa y la industria de las relaciones públicas (Anderson, 2006; Herman y Chomsky, 2010) son ejemplos ilustrativos de cómo se organiza la obediencia hacia el Estado, las corporaciones y las infinitas “necesidades” del consumismo capitalista.

No debe tomarse a la ligera la declaración de Walt Rostow, planificador de seguridad nacional y teórico del desarrollo, quien señaló que había que poner “televisores en las chozas de paja del mundo”. Como señala Cullather (2013: 161), aquella declaración buscaba “derrotar tanto a la tradición como al comunismo mediante el espectáculo del consumo”.

El consumismo capitalista es un sistema tecnológicamente sofisticado, diseñado para organizar las “necesidades” —la dependencia y la adicción— a fin de facilitar la dominación política y económica. El televisor, recuerda Jennifer Light (2003: 164), “fue concebido como una herramienta para mantener la estabilidad y el orden doméstico”, pero el desarrollo de mercados, el consumismo y la fabricación de necesidades fueron esenciales para el orden capitalista. El televisor y las tecnologías computacionales revelan el alarmante grado en que las necesidades son diseñadas e impuestas como tales por medio de la persuasión en la vida cotidiana.



La expectativa de que las sociedades expandan continuamente su consumo energético refleja lo que Gustavo Esteva (2024) llamó el “mito del desarrollo”: un estado de perpetuo devenir en el que se persigue siempre una plenitud inalcanzable. Descolonizar la energía exige rechazar esta trayectoria impuesta y recuperar la capacidad de organizar relaciones energéticas más allá de la dependencia. El decrecimiento acierta al cuestionar la obsolescencia programada, la publicidad corporativa y el problema del “crecimiento” (Hickel, 2020), pero la fabricación de necesidades y deseos, especialmente en torno a la producción de electricidad, sigue siendo un problema gravemente ignorado en los campos de los estudios energéticos. Por ello, es necesario romper con la narrativa del “acceso” o el “derecho” a la energía para hablar de una desmodernización de los sistemas energéticos, que rompa la dependencia a través de sistemas descentralizados, gestionados colectivamente y con democracia directa, arraigados en las historias, la ecología y las luchas locales. Aunque la autonomía energética y –en menor medida– ciertas corrientes del decrecimiento reconocen esta problemática, en la academia persiste una renuencia a cuestionar las “necesidades” capitalistas, el Estado y sus mecanismos psicosociales. Sin este giro crítico, cualquier intento de **transición energética** seguirá atrapado dentro de las mismas estructuras coloniales que afirman dismantelar.

Conclusión

En el contexto de la crisis climática, el giro autoritario y la creciente subordinación energética y geopolítica del Sur Global, la autonomía energética emerge como la afirmación radical de recuperar el futuro y redefinir lo que es posible. Frente a una transición energética capturada por intereses corporativos y narrativas tecnocráticas que refuerzan la dependencia, la vigilancia y el nihilismo climático, las energías comunitarias proponen un horizonte político y ontológico distinto: uno arraigado en la reciprocidad, la suficiencia, la relacionalidad y el cuidado territorial. Lejos de reducirse a la instalación de tecnologías “renovables”, estas prácticas reclaman el derecho a sostener la vida desde otras lógicas, rompiendo con el colonialismo que se inscribe en el deseo de desarrollo y reconfigurando nuestras relaciones con la energía como parte de un entramado común.

Para ello, es imprescindible una investigación crítica que no considere al Estado como interlocutor neutral ni el acceso como fin en sí mismo, sino que profundice en los modos en que se producen las dependencias, se perpetúan las formas de colonialismo energético y, sobre todo, se tejen autonomías incluso en los contextos más adversos. En un contexto en el que los multimillonarios consideran que la empatía es una debilidad, como bien proponen Tatiana Roa Avendaño y Eliana Carrillo, lo único **verdaderamente** renovable es la energía de las comunidades para organizarse. La autonomía energética recupera esta noción al cuestionar no solo el tipo de energía, el para qué y el para quién, sino también el modo en que esta, en cualquiera de sus formas, puede ayudarnos a proyectar otros horizontes desde la autonomía.

Bibliografía

ANDERSON, B. (2006). *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. New York: Verso Books.

ANDREUCCI, D., GARÍA LOPEZ, G., FRANQUESA, J. y GONZÁLEZ NIEVES, L. (2025). Energy sovereignty from below: Visions and practices of socioecological transformation in Puerto Rico and Catalonia. *Human Geography*: 1-16.

ANDREUCCI, D. y ZOGRAFOS, C. (2022). Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio)political ecology of climate change. *Political Geography*, 92: 102512

AVILA, S. (2025). Solar Capitalism: accumulation strategies and socio-ecological futures. *Sustain Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11625-025-01662-2>

BHEN, C. and BAKKER, K. (2019). Rendering Technical, Rendering Sacred: The Politics of Hydroelectric Development on British Columbia's Saaghii Naachii/Peace River. *Global Environmental Politics*,19(3): 98-119.

BRAND, U. and LANG, M. (2024). What to expect from the State in socio-ecological transformations? In Lang, M, Manahan, MA and Bringel, B (Eds.) *The Geopolitics of Green Colonialism* (pp:118-129). London: Pluto Press.

BRINGEL, B. (2025). Energy and ecosocial democracy against fossil gattopardismo. <https://alameda.institute/dossier/energy-and-ecosocial-democracy-against-fossil-gattopardismo/> (Acceso el: 20-05-25).

BRINGEL, B. and SVAMPA, M. (2023). The Decarbonisation Consensus. *Global Dialogue* 13(3): 28-31.

CASTAN BROTO, V. (2017). Energy sovereignty and development planning: the case of Maputo, Mozambique. *International Development Planning Review* 39(3): 229-248.

CULLATHER, N. (2013). *The Hungry World: America's Cold War Battle Against Poverty in Asia*. Cambridge: Harvard University Press.

CUSICANQUI, S.R. (2012). Ch'ixinakax utxiwa: A Reflection on the Practices and Discourses of Decolonization. *South Atlantic Quarterly* 111(1): 95-109.

DAGGETT, C.N. (2019). *The Birth of Energy: Fossil Fuels, Thermodynamics, and the Politics of Work*. Durham: Duke University Press.

DEL BENE, D., SOLER, J.P., ROA, T. (2019). "Energy Sovereignty" in Kothari, A., Shaleh, A., Escobar, A., Demaria., F., Acosta, A. (Eds.) *Pluriverse. A post-development dictionary* (pp:178-181). New Delhi: Authors Upfront/Tulika.

DUNLAP, A. (2021). Does Renewable Energy Exist? Fossil Fuel+ Technologies and the Search for Renewable Energy. In: Batel S and Rudolph DP (eds) *A Critical Approach to the Social Acceptance of Renewable Energy Infrastructures – Going beyond Green Growth and Sustainability*. London: Palgrave, pp. 83-102.

DUNLAP, A. (2022). 'I don't want your progress! It tries to kill ... me!' Decolonial encounters and the anarchist critique of civilization. *Globalizations*: 1-27.

DUNLAP, A. y JACOBSEN, J. (2020). *The violent technologies of extraction*. London: Routledge

ESTEVA, G. (2024). *La fuerza social de la esperanza*. CLACSO: México.

FRESSOZ, J.B. (2024). *More and More and More: An All-Consuming History of Energy*. London: Allen Lane.

GEOCOMUNES (2024). Reestructuración energética en México: subordinación territorial en el noroeste y sureste de México. https://geocomunes.org/Análisis_PDF/GC_2024_Reestructuracion_Energetica_Mexico.pdf (Acceso: 20-05-25)

- GONZÁLEZ GÓMEZ, E. (2022). *Religarnos. Más allá del monopolio de la religión*. Madrid: Kairos.
- HERMAN, E.S. and CHOMSKY, N. (2010). *Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media*. New York: Random House.
- HICKEL, J. (2020). *Less Is More: How Degrowth Will Save the World*. London: Random House.
- ILLICH, I. (1983/2009). The social construction of energy. *The Harvard Gazette*, 2: 11-21.
- ILLICH, I. (1973a[2002]). *Energy and Equity*. Ideas in Progress: Open Forum. London: Calder & Boyars Ltd.
- ILLICH, I. (1978). *Towards a History of Needs*. New York: Pantheon books.
- KLEIN, N. y TAYLOR, A. (2025). The rise of end times fascism. *The Guardian (US)*. <https://www.theguardian.com/us-news/ng-interactive/2025/apr/13/end-times-fascism-far-right-trump-musk> (Acceso: 20-05-25).
- LANG, M., MANAHAN, M.A. and BRINGEL, B. (2024). *The Geopolitics of Green Colonialism: Global Justice and Ecosocial Transitions*. London: Pluto Books.
- LANG, M. (2024). Pathways to decolonize North-South relations around energy transition. *Journal of Political Ecology Grass Roots* 31(1): 690-699.
- LIGHT, J.S. (2003). *From Warfare to Welfare: Defense Intellectuals and Urban Problems in Cold War America*. London: The John Hopkins University Press.
- LOHMANN, L. (2024). Provincializing energy transitions. *Journal of Political Ecology Grass Roots* 31, pp. 1-16.
- LOPEZ Y RIVAS, G. (2020). *Pueblos Indígenas en tiempos de la cuarta Transformación*. México: Bajo Tierra.
- MACHADO, D. y ZIBECHI, R. (2016). *Cambiar el mundo desde arriba. Los límites del progresismo*. México: Bajo Tierra.
- MALM, A. y el Colectivo Zetkin (2024). *White Skin, Black Fuel.. On the Dangers of Fossil Fascism*. London: Verso.
- MAZZONE, A., FULKAXÒ CRUZ, D.K., TUMWEBAZE, S., USHIGUA, M., et al. (2023). Indigenous cosmologies of energy for a sustainable energy future. *Nature Energy*, 8: 19-29.
- OLIVERA, B., TORNEL, C. y AZAMAR, A. (2022). *Minerales críticos para la transición energética. Conflictos y alternativas hacia una transformación socioecológica*. México: Fundación Heinrich Böll.
- POST, E., ROSAS PÉREZ, M., SÁNCHEZ MARTÍNEZ B., et al. (2025) Powering the pluriverse: Possibilities and limits to decolonial energy transitions in the Sierra Norte de Puebla, Mexico. *Human Geography*: 1-20.
- POSTONE, M. (1984). Anti-Semitism and National Socialism. *New German Critique*, 19(1): 97-115.
- ROA AVENDAÑO, T. and BERTINAT, P. (2024). "Resist extractivism and build a just and popular energy transition in Latin America." In Lang, M, Manahan, MA and Bringel, B (Eds.) *The Geopolitics of Green Colonialism* (pp: 171-181). London: Pluto Press.
- ROA AVENDAÑO, T. and CARRILLO RODRÍGUEZ, E. (2024) *Energy revolution* | Transnational Institute. Available at: <https://www.tni.org/en/article/energy-revolution> (Acceso: 20-05-25).
- ROBERT, J. (2009/2018). 'Energy' the rise of the Monistic Worldview and the demise of perceived balances. *The International Journal of Illich Studies*, 6(1), 36-45.
- SCHMIDT, E. (2025). "Converting Energy into Intelligence: The Future of AI Technology, Human Discovery, and American Global Competitiveness." <https://cdn.sanity.io/files/3tzzh18d/production/d409b1714732e6af73ee6b1fb01c69dcaebba838.pdf> (Acceso el: 20-05-25).

SIAMANTA, Z.C. (2025). Community Renewable Energy Ecologies (CREE): Rhizomatic renewable energy development and experimental–experiential emancipation. *Human Geography* 18(1): 3–17.

TORNEL, C.y MONTAÑO, P. (2023). Navegar el colapso. Una guía para enfrentar la crisis civilizatoria y las falsas soluciones al cambio climático. México: Bajo Tierra Ediciones.

TORNEL, C. (2023). Territorializar el derecho a la energía. Otros horizontes de la transición energética. *Ecología Política*, 65: 10–14.

TUED (2024). Mexico: New President to Accelerate the Energy Transition by Strengthening Public Control. <https://www.tuedglobal.org/bulletins/mexico-new-president-public-energy> (Acceso: 20-05-25).

United States Southern Command (2024). Statement of General Laura J. Richardson commander, United States Southern Command before the 118th Congress. <https://www.southcom.mil/Media/Special-Coverage/SOUTHCOMs-2024-Posture-Statement-to-Congress/> (Acceso: 20-05-25).

VARGAS GUEVARA, Ó.S, CORRAL MONTOYA, F.A., CARDOSO DÍAZ, A., et al. (2022) Outlooks from below for just energy transitions: gender, territory and sovereignty. Universidad de Magdalena. Available at: <https://editorial.unimagdalena.edu.co/Editorial/Publicacion/4212> (Acceso: 20-05-25).

VELA ALMEIDA, D., KOLINJIVADI, V., FERRANDO, T., et al. (2023). The “Greening” of Empire: The European Green Deal as the EU first agenda. *Political Geography*,105: 102925.

WHYTE, K.P. (2021). Against Crisis Epistemology. *Handbook of Critical Indigenous Studies*. A. Moreton–Robinson, L. Tuhiwai–Smith, C. Andersen, and S. Larkin (Eds.) (pp: 52–64). London: Routledge.

WOLFE, P. (2006) Settler colonialism and the elimination of the native. *Journal of Genocide Research* 8(4): 387–409.

Zibechi, R. y Machado, D. (2023) *Estados para el Despojo*. México: Ona Ediciones.

Geopolítica del financiamiento público a través de la banca multilateral de desarrollo para la transición energética: El caso de Chile

Maia Seeger y Natalia Lueje

ONG Sustentarse » Chile

Resumen

El artículo explora el rol de los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) en la financiación de la transición energética en Chile en un nuevo contexto geopolítico, un mundo multipolar donde nuevas y antiguas potencias globales buscan asegurar el suministro de materiales para agregar valor a sus industrias y, en simultáneo, asegurar la provisión de energías alternativas como el hidrógeno y sus derivados en un momento en el que se busca reducir el consumo de combustibles fósiles y sustituirlos por energías renovables no convencionales en las economías subordinadas. Con este fin, se analizará el programa Facilidad¹ de Hidrógeno Verde, un fondo cofinanciado por cinco BMD y administrado por el Estado chileno para apoyar al sector privado en la implementación de proyectos de producción de este energético, y se examinarán los riesgos e impactos financieros, ambientales y sociales, así como las dinámicas e implicancias en el territorio y en las relaciones Norte-Sur.

Revisión histórica

Los bancos multilaterales de desarrollo (BMD), también conocidos como instituciones financieras internacionales (IFI), desempeñan un papel clave en el desarrollo y la financiación de megaproyectos de inversión en los países del Sur Global. Los primeros BMD surgieron después de la II Guerra Mundial con el fin de reconstruir infraestructura y estabilizar las finanzas mundiales. El Banco Mundial (2025), creado en 1944, es la mayor institución de desarrollo del mundo y describe del siguiente modo su rol como constructor e ingeniero en la posguerra:

El primer préstamo del Banco lo recibió Francia y, posteriormente, se otorgaron préstamos a otros países europeos. Pero cuando el Plan Marshall de 1947 se hizo cargo de los esfuerzos de reconstrucción después de la guerra en Europa, el Banco rápidamente comenzó a financiar proyectos de infraestructura en todo el mundo en sectores como energía, riego y transporte. El primer préstamo para un país no europeo se otorgó a Chile en 1948 por un monto de 13,5 millones de dólares americanos y se destinó a la generación de energía hidroeléctrica. El Banco también puso en marcha un programa de asistencia técnica y en 1955 creó el Instituto de Desarrollo Económico, cuyo objetivo fue impartir capacitación a los funcionarios de los países miembros.

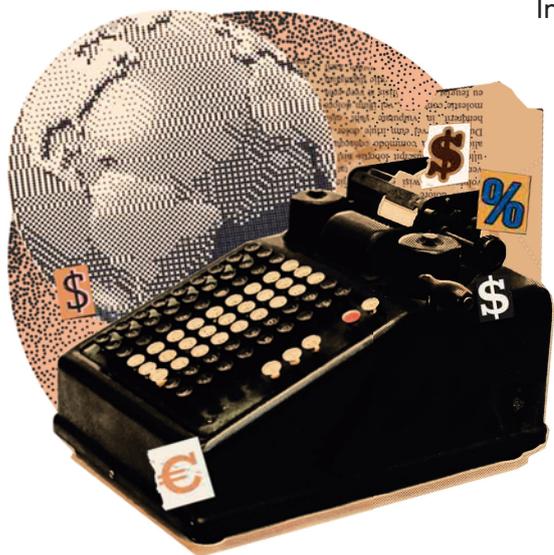
¹ • Nota de las correctoras: Del inglés facility, 'fondo' o 'mecanismo de financiamiento'.

Es así como la relación entre los BMD y el financiamiento en el sector de energía se inició tempranamente en Chile y, en pleno auge desarrollista en América Latina, estos préstamos vinieron a profundizar la relación de dependencia Sur-Norte a través de la deuda pública y privada.

En un segundo momento, el foco del Banco Mundial pasó de la reconstrucción al fomento del desarrollo económico en países de ingresos medios y bajos, con énfasis en obras de infraestructura tales como represas, redes de electricidad, sistemas de riego y caminos.

Durante los primeros años, el Banco evolucionó para satisfacer las necesidades de sus miembros. En 1956, se creó la Corporación Financiera Internacional (IFC), dedicada exclusivamente al sector privado, y en 1960 se creó la Asociación Internacional de Fomento (AIF) con la misión de proporcionar recursos a los miembros con menor capacidad crediticia. El primer préstamo de IFC se entregó a Brasil, por un monto de 2 millones de dólares americanos, para la fabricación de equipos eléctricos. (Banco Mundial, 2025)

Además del Banco Mundial y sus brazos privados —la IFC y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA, por sus siglas en inglés)—, otra institución muy relevante en la región es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), creado en 1959, y su brazo privado, BID Invest. En América Latina y el Caribe, el BID cuenta con 26 países prestatarios, esto es, países receptores de financiación para proyectos de desarrollo.



Adicionalmente, en Chile y en la región operan otras instituciones financieras internacionales, particularmente en el sector de energía, como el Banco de Desarrollo de América Latina y El Caribe (la antigua Corporación Andina de Fomento, CAF), el Banco de Inversión Europeo (EIB, por sus siglas en inglés), la Corporación Financiera Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (DFC, por sus siglas en inglés) y, más recientemente, el Fondo Verde del Clima (FVC).

Financiación del sector de energía en Chile

De acuerdo con el Energy Finance Tracker² (2025), entre el 1° de enero de 2022 y el 31 de marzo de 2025, los BMD invirtieron 2.900 millones de dólares en 20 proyectos del sector energético en Chile. De este monto, 1.800 millones de dólares se destinaron al sector privado y 1.100 millones de dólares, al sector público, a través de distintos instrumentos financieros, como préstamos, garantías y subsidios.

2 • Plataforma que analiza información de inversiones en energía a nivel global a través de la base de datos de 16 BMD centralizada en el Sistema de Alerta Temprana (del inglés Early Warning System).

En el marco de la transición energética, el Estado de Chile ha apostado fuertemente a desarrollar la industria del hidrógeno verde (H2V), considerando diversas ventajas competitivas, entre ellas, las condiciones geográficas óptimas que permitirían producir este energético con costos que estarían entre los más bajos del mundo, con el fin de exportarlo a los mercados internacionales. Según la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde (2020), Chile podría entrar al mercado de exportación con el H2V más barato del planeta en 2030 y ubicarse entre los tres principales exportadores para 2040. Así esta industria superaría en tamaño a la minería, que ha sido históricamente el pilar de la economía chilena. La Asociación Chilena de Hidrógeno (H2 Chile) proyectó que la exportación de H2V representará más del 10 por ciento del PIB chileno a mediados de este siglo, para lo cual se requerirá una inversión acumulada de USD 330.000 millones (Energía Estratégica, 2021).

Un instrumento financiero importante para impulsar esta industria emergente es el programa Facilidad de Hidrógeno Verde. Se trata de una iniciativa gubernamental para incentivar la inversión privada en proyectos de H2V, impulsar la producción, el uso y la exportación de este energético y, según la narrativa vigente, acelerar la transición energética y contribuir a los objetivos de descarbonización del país. El instrumento consiste en un fondo alimentado con préstamos provenientes de cinco BMD y avalados por el Estado de Chile (préstamos soberanos) por más de mil millones de dólares. La administración del fondo ha sido encomendada a la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), un servicio público descentralizado, creado por ley en 1939, que tiene la misión de impulsar la actividad productiva nacional y el desarrollo económico del país.

Características del programa Facilidad de Hidrógeno Verde

Tal como se acaba de señalar, la iniciativa se concibió como un programa financiero destinado a catalizar inversiones privadas en proyectos de producción y demanda de H2V, mitigar riesgos y disminuir costos. Recibe y administra préstamos de cinco BMD: Banco Mundial, BID, CAF, EIB y Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) de Alemania, además de aportes directos de la Unión Europea. El cofinanciamiento es un mecanismo impulsado cada vez más por los BMD para aumentar el impacto y la escala (Banco Mundial, 2025); sin embargo, tiene también el efecto de diluir responsabilidades de cara a los grupos de interés, en particular, de las comunidades locales afectadas por los proyectos.

Figura 1 • Esquema de cofinanciamiento de BMD del programa Facilidad de Hidrógeno Verde en Chile



El préstamo más cuantioso, por 400 millones de dólares, fue aprobado por el BID en junio de 2023. Su objetivo es financiar nuevos proyectos de hidrógeno verde; desarrollar la demanda local; formar capital humano; crear bienes y servicios intermedios que faciliten el desarrollo de la industria; impulsar la investigación aplicada, el desarrollo y la innovación tecnológica; y fomentar el emprendimiento en este sector. El préstamo es el segundo en el marco de la línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP), por 1.000 millones de dólares, para la productividad y el desarrollo sostenible en Chile. Tiene un plazo de amortización de 24 años, un período de gracia de seis años y medio, y una tasa de interés basada en la Secured Overnight Financing Rate (SOFR) (BID, 2025).

Conjuntamente con el BID, el Banco Mundial comprometió otros 350 millones de dólares, que se ejecutarán a través de dos operaciones sucesivas. Para el primer préstamo, por 150 millones de dólares (WB-P177533), se propone lo siguiente:

El objetivo de desarrollo del Proyecto de Facilidad de Hidrógeno Verde para Apoyar un Desarrollo Económico Verde, Resiliente e Inclusivo para Chile es apoyar el desarrollo de la industria del hidrógeno verde en la República de Chile. El proyecto consta de dos componentes. El primer componente, subpréstamos de inversión en hidrógeno verde y un mecanismo de mitigación de riesgos, proporcionará subpréstamos de inversión en condiciones preferentes, pero con cobertura de costes, para financiar parcialmente subproyectos de producción de hidrógeno verde renovable (incluidos sistemas de electrólisis, compresión y almacenamiento) en Chile y cuentas de reserva para la mitigación de riesgos. Consta de los siguientes subcomponentes: (i) subpréstamos de inversión en hidrógeno verde y (ii) cuentas de reserva de mitigación de riesgos. El segundo componente, el desarrollo de capacidades y la gestión del proyecto, financiará la asistencia técnica, las actividades de desarrollo de capacidades y las actividades generales de gestión del proyecto para fortalecer el entorno propicio para el hidrógeno verde mediante el desarrollo de las competencias profesionales, financieras y técnicas necesarias. (Banco Mundial, 2025)

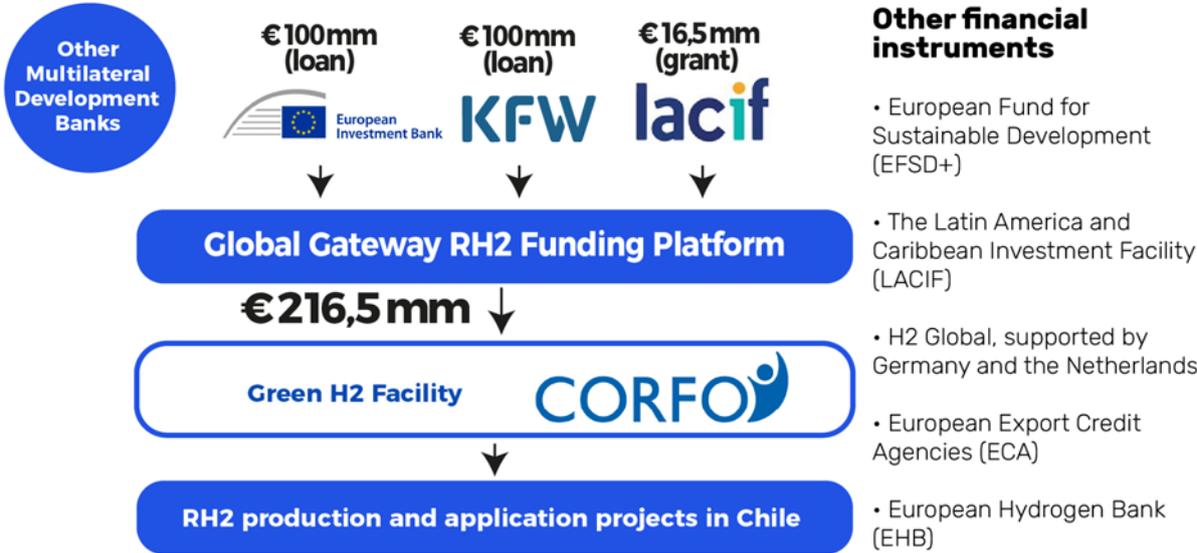
A fines de 2023, luego de la reincorporación de Chile como miembro pleno, la CAF –actualmente Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe– anunció un préstamo de 80 millones de dólares para el Programa de Apoyo al Desarrollo de la Industria del Hidrógeno Verde ejecutado por Corfo (CAF, 2025).

La cooperación europea

El esquema de cofinanciamiento de BMD para promover el H2V en Chile cuenta con otro contribuyente importante: el Fondo de Hidrógeno Verde (Green Hydrogen Fund) de la Iniciativa Equipo Europa (Team Europe Initiative, TEI), que a su vez contribuye con préstamos por 216,45 millones de euros. Los bancos EIB y KfW (2025) aprobaron préstamos por 200 millones de euros (aproximadamente 110 millones de dólares cada uno), a los que se suman 16,45 millones de euros provenientes del Fondo de Inversión para América Latina de la Unión Europea (UE), sin contar otros 830.000 dólares por concepto de asistencia técnica para apoyar la implementación (ver la Figura 2).

La TEI para el Desarrollo de Hidrógeno Renovable en Chile (Team Europe Initiative for the Development of Renewable Hydrogen in Chile, TEI RH2) es una iniciativa conjunta entre la UE y sus Estados miembros para promover la cooperación con Chile en el desarrollo de su economía de hidrógeno renovable. Se inserta bajo el paraguas del Global Gateway, una estrategia para el despliegue de infraestructura de conectividad física y digital de la UE que se erige como alternativa a la Iniciativa de la Franja y la Ruta (IFR) de China. Entre 2021 y 2027, la TEI “movilizará hasta 300.000 millones de euros en inversiones para proyectos sostenibles y de alta calidad” para apalancar el Pacto Verde Europeo, el compromiso de la UE de llegar a ser el primer continente climáticamente neutro.

Figura 2. Diagrama de la plataforma de financiación Global Gateway RH2 para Chile



Fuente: Team Europe Initiative for the Development of Renewable Hydrogen in Chile (TEI RH2) <https://teameuropeh2.com/wp-content/uploads/2024/03/TEI-Brochure-v3-EN.pdf>

En conjunto, el programa Facilidad de Hidrógeno Verde de Chile acumula préstamos comprometidos por más de 1.000 millones de dólares (ver la tabla 1). Aunque Corfo había anunciado que abriría la ventanilla en el tercer trimestre de 2024 para que los primeros proyectos –tanto de producción de hidrógeno verde y derivados como de encadenamiento productivo– pudieran postularse a la financiación (DF, 2024), no fue sino hasta mayo de 2025 que abrió la convocatoria para iniciar el proceso de solicitud de información (RFI, por sus siglas en inglés).

Tabla 1. Principales fuentes de financiamiento del programa Facilidad de Hidrógeno Verde de Chile

BMD	Nombre de Operación	Monto (en mill.)	Moneda	Fecha de aprobación	Número de aprobación
BID	Programa de Apoyo al Desarrollo de la Industria de Hidrógeno Verde en Chile	400	USD	Junio 2023	CH-L1168
Banco Mundial	Chile Green Hydrogen Facility to Support a Green, Resilient and Inclusive Economic Development	400	USD	Junio 2023	WB-P177533
		200	USD		Pendiente
EIB	Chile - Team Europe Green Hydrogen Platform	100	EUR	Julio 2023	EIB-20220628
KfW		100	EUR		No Disponible
CAF	Programa de Apoyo al Desarrollo de la Industria del Hidrógeno Verde	80	USD	Diciembre 2023	No Disponible

Riesgos

Ya a fines de 2023, en un artículo de opinión publicado en Energy Monitor, Doig y Seeger llamaban al Banco Mundial y a otros financiadores multilaterales a mantener la cautela y a no sumarse a las apuestas frenéticas por el hidrógeno verde, tanto en Chile como en otros continentes, por cuatro consideraciones principales: 1) la distracción que implica el foco en el H2V respecto de la necesidad de impulsar transiciones energéticas nacionales; 2) los enormes daños potenciales de la industria al medioambiente y las comunidades; 3) las predicciones de mercado, basadas en supuestos altamente especulativos e innovaciones tecnológicas inciertas; y 4) el hecho de que el principal promotor del hidrógeno es la industria de combustibles fósiles.

Actualmente, hay bastante más consenso sobre los riesgos de la industria; en primer lugar, sobre los riesgos tecnológicos y financieros. Las tecnologías para producir hidrógeno verde son nuevas en el mundo y recién se están probando a escala experimental y a nivel piloto. Aunque todavía hay una gran incertidumbre sobre los costos reales de la producción de este vector energético y sus aplicaciones, los expertos han reducido las expectativas respecto de los precios y del potencial uso masivo sobre la sustitución de energías basadas en combustibles fósiles en diversos sectores industriales. En Europa, se han cancelado varios proyectos, incluyendo plantas para la fabricación de hidrolizadores. En América Latina, los proyectos más avanzados se encuentran en Chile, pero aún ninguno ha llegado a la fase de decisión final de inversión (FID, por sus siglas en inglés), esto es, la confirmación definitiva de que el proyecto pasará de la fase de planificación a la de ejecución. Uno de los principales motivos es una demanda menos vigorosa de la esperada. Los contratos de compra (los offtake agreements, contratos de compraventa por un gran volumen de la producción) son escasos y, en su ausencia, aumentan los riesgos financieros y se dificulta el acceso a la financiación. La conclusión de muchos expertos de la industria es que el despegue del sector no es viable sin fuertes apoyos financieros y estímulos gubernamentales, lo que genera el riesgo de crear un sector altamente dependiente desde sus orígenes.

En Chile, el Estado impulsa el desarrollo de la industria atrayendo inversiones bajo la modalidad de asociaciones público-privadas con incentivos de toda índole, como subsidios, facilidades tributarias y acceso preferencial a crédito. En 2021, lanzó el Plan Nacional de Fomento a la Producción de Hidrógeno Verde en Territorio Fiscal, también conocido como plan Ventana al Futuro, para la asignación directa de terrenos fiscales a particulares mediante concesiones de uso oneroso por un plazo de 40 años. El Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA, 2023) denunció la opacidad del proceso de entrega de comodatos. El programa Facilidad de Hidrógeno Verde es otro mecanismo de estímulo a la industria. El Estado es el que asume el riesgo, lo que incrementa su ya abultada deuda pública mediante los préstamos soberanos que contrata con los BMD.

Tampoco son despreciables los cuestionamientos por el rol de Corfo en este esquema de financiación. La Corporación fue objeto de fuertes críticas al conocerse, en febrero de 2025, la noticia de traspasos al Tesoro Público por más de 3.400 millones de dólares de los recursos bajo su administración para financiar gasto corriente. El debate público puso de relieve la necesidad de mejorar la institucionalidad de Corfo. Su ex vicepresidente ejecutivo Eduardo Bitrán (DF, 2025) señaló que, para ejercer un rol de fomento financiero en forma transparente, con adecuada rendición de cuentas y de manera eficiente, Corfo requiere una base patrimonial, con contabilidad propia y patrimonio separado, de la cual carece.

Corfo tampoco está sujeta a la supervisión de la Comisión para el Mercado Financiero y no cuenta con una gobernanza robusta; por ejemplo, no tiene directores independientes. De este modo, su rol en la intermediación financiera, en especial, en la administración de recursos de enorme cuantía, no está exento de riesgos de opacidad, corrupción e insuficiente rendición de cuentas.

Riesgos ambientales y sociales

En relación con el programa Facilidad de Hidrógeno Verde, también se cuestiona la capacidad de Corfo de gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales de los “subproyectos” que financiará. Tanto el Banco Mundial como el BID categorizaron sus operaciones de financiamiento de este instrumento como de sustantivo riesgo ambiental y social. Existe amplia documentación sobre los impactos de la industria, en especial, considerando la inmensa escala y los efectos sinérgicos del agrupamiento en torno a “valles” que ocupan grandes superficies de terreno, con infraestructuras diversas que incluyen parques eólicos o solares, redes de transmisión, hidrolizadoras, plantas de desalinización, sistemas de almacenamiento, ductos y puertos, entre otros.³

Sin embargo, en este caso, los BMD que financian la iniciativa delegan en Corfo la responsabilidad de velar por la correcta aplicación de sus políticas de sostenibilidad y sus salvaguardas ambientales y sociales, amparados en que se trata de operaciones de “intermediación financiera”. No tienen en cuenta que Corfo

³ - Ver, por ejemplo, Hidrógeno Verde: falsas soluciones en la transición energética en Chile. Los desafíos socioambientales del “combustible del futuro”, en https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2024/10/IAF_2023_COMPLETO-1.pdf.

carece de mandato legal para imponer y fiscalizar el cumplimiento de estándares internacionales en materia socioambiental, que exceden las exigencias del marco regulatorio aplicable en el país. Tampoco repararon en que Corfo no cuenta con las competencias, las capacidades ni la experiencia necesarias para una tarea de esa enorme envergadura. Si bien los BMD han incentivado la instalación de capacidades institucionales en la materia, la situación no cambia demasiado.

Por último, no queda claro cómo, en este modelo de cofinanciamiento, los grupos de interés afectados, sobre todo las comunidades locales, pueden acceder a los mecanismos de rendición de cuentas de los bancos, o si deben acudir simultáneamente a las cinco entidades internacionales que proveen financiación. Por de pronto, Corfo está transformando su oficina de atención al cliente en un canal rudimentario para la presentación de quejas, donde actuará como juez y parte, sin ofrecer un procedimiento independiente que dé garantías mínimas de proteger los derechos de los afectados.

Bibliografía

BANCO DE INVERSIONES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CAF (30 de mayo de 2025). CAF aprueba USD 160 millones para fortalecer gestión de gobiernos regionales e hidrógeno verde en Chile. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/caf-aprueba-usd-160-millones-para-fortalecer-la-gestion-de-los-gobiernos-regionales-y-la-industria-del-hidrogeno-verde-en-chile/>

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (25 de mayo de 2025). Program to Support the Development of the Green Hydrogen Industry in Chile. <https://www.iadb.org/en/project/CH-L1168>

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (30 de mayo de 2025). El BID aprueba préstamo de US\$ 400 millones para impulsar la industria del hidrógeno verde en Chile. <https://www.iadb.org/es/noticias/el-bid-aprueba-prestamo-de-us400-millones-para-impulsar-industria-de-hidrogeno-verde-en>

BANCO MUNDIAL (20 de mayo de 2025). El Banco Mundial en su rol de Constructor e Ingeniero. <https://www.bancomundial.org/es/archive/history>

BANCO MUNDIAL (21 de mayo de 2025). Chile Green Hydrogen Facility to Support a Green, Resilient and Inclusive Economic Development. <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P177533>

BANCO MUNDIAL (25 de mayo de 2025). Una innovadora plataforma de cofinanciamiento mejorará el impacto en el desarrollo. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2024/04/19/innovative-co-financing-platform-will-improve-development-impact>

DIARIO FINANCIERO, DF (2 de mayo de 2024). Hidrógeno Verde: Corfo anuncia para el tercer trimestre de este año la apertura de postulaciones para acceder a facilidades financieras para proyectos. Disponible en: <https://www.df.cl/empresas/energia/hidrogeno-verde-corfo-anuncia-para-el-tercer-trimestre-de-este-ano-la>

DIARIO FINANCIERO, DF (20 de marzo de 2025). Las rentas del litio y la reforma financiera de Corfo.

ENERGÍA ESTRATÉGICA (3 de noviembre 2021). Con 60 proyectos Chile apuesta a exportar más hidrógeno que cobre. <https://www.energiaestrategica.com/con-60-proyectos-chile-apuesta-a-exportar-mas-hidrogeno-que-cobre/>

ENERGY MONITOR (20 de noviembre de 2023). Beyond the H2ype: why the World Bank should be cautious on green hydrogen. Disponible en: <https://www.energymonitor.ai/opinion/beyond-the-h2ype-why-the-world-bank-should-be-cautious-on-green-hydrogen/>

EUROPEAN INVESTMENT BANK (29 de mayo de 2025). Chile - Team Europe Green Hydrogen Platform. <https://www.eib.org/en/projects/pipelines/all/20220628>

FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, FARN (2023). Hidrógeno Verde: falsas soluciones en la transición energética en Chile. Los desafíos socioambientales del combustible del futuro. Disponible en: <https://farn.org.ar/iafonline2023/articulos/2-6-hidrogeno-verde-falsas-soluciones-en-la-transicion-energetica-en-chile-los-desafios-socioambientales-del-combustible-del-futuro/>

INTERNATIONAL ACCOUNTABILITY PROJECT (20 de mayo de 2025). Energy Finance Tracker https://public.tableau.com/app/profile/iaptableau/viz/GlobalEnergy_16895902797750/GlobalEnergyProjects

KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU (30 de mayo de 2025). Leveraging extraordinary potential for green hydrogen: KfW supports Chile in mobilising private investment.. https://www.kfw.de/About-KfW/Newsroom/Latest-News/Pressemitteilungen-Details_833344.html

MINISTERIO DE ENERGÍA, GOBIERNO DE CHILE (2020). Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/estrategia_nacional_de_hidrogeno_verde_-_chile.pdf

NUALART, J. Y GROS, M. (2024). El rastro del hidrógeno. Una mirada global al desarrollo del hidrógeno y sus impactos en el Estado español y Chile. Disponible en: <https://odg.cat/wp-content/uploads/2024/04/Rastro-hidrogeno-cast.pdf>

OBSERVATORIO LATINOAMERICANO DE CONFLICTOS AMBIENTALES, OLCA. (31 de enero de 2023). Hidrógeno Verde: Aportes fiscales a una política impuesta, sin participación y con ausencia de transparencia. Disponible en: <https://olca.cl/articulo/nota.php?id=109905>

SEEGER, M. (2023). The New 'Energy El Dorado'? The World Bank's Role in Promoting Green Hydrogen in Chile. Disponible en: <https://re-course.org/wp-content/uploads/2023/09/The-World-Bank-role-in-promoting-Green-Hydrogen-in-Chile.pdf>

UNIÓN EUROPEA (2 de junio de 2025). Team Europe Initiative for the Development of Renewable Hydrogen in Chile. <https://teameuropersh2.com/wp-content/uploads/2024/03/TEI-Brochure-v3-EN.pdf>

UNIÓN EUROPEA (2 de junio de 2025). Iniciativas del Equipo Europa. https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/team-europe-initiatives_es#what-is-team-europe



NOTAS

Seminario itinerante “Camino de la transición energética”: Bitácora de viaje (Bolivia, Chile y Perú, 2023-25). Una travesía crítica por los paisajes energéticos del sur andino

Nicolas Richard

CNRS – Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA) » Bolivia

Introducción

Entre 2023 y 2025, más de cuarenta investigadores y estudiantes de Bolivia, Chile, Perú, Argentina y Francia participaron en un seminario itinerante concebido no como un congreso académico tradicional, sino como una exploración colectiva, situada y crítica de los territorios donde se juega la transición energética en el sur andino. A lo largo de tres ediciones, se recorrieron enclaves portuarios, campamentos mineros, ruinas industriales, paisajes en transformación y centros urbanos marcados por las lógicas extractivas. Cada parada fue una oportunidad para confrontar las promesas técnicas de la transición con sus verdaderas materialidades, sus efectos territoriales, sus continuidades históricas y sus contradicciones políticas.

Este seminario transitó espacios, capas temporales y ensamblajes materiales: combinó ruinas industriales con tecnologías emergentes, infraestructuras activas con memorias latentes y comunidades desplazadas con formas locales de reapropiación. Las infraestructuras no se abordaron como objetos técnicos neutros, sino como artefactos sociales que configuran paisajes técnico-sociales y disputas ecológicas. En lugar de diagnosticar desde arriba, el objetivo fue caminar con otros y desde abajo, haciendo del recorrido mismo una forma de investigación situada. Cada territorio fue explorado como un ensamblaje dinámico en el que se cruzan temporalidades no lineales, materialidades híbridas y ensamblajes técnico-sociales.

Esta bitácora, parcial y preliminar, busca restituir tanto el itinerario físico del seminario como su densidad afectiva, política y epistemológica. Las preguntas no estaban dadas de antemano: se construyeron en el camino, a partir del contacto con actores locales, la observación directa, el intercambio colectivo y la fricción entre registros empíricos y reflexiones teóricas.

Chile

En Chile, se recorrieron enclaves mineros y portuarios del norte chileno, desde el salar Grande hasta Chuquicamata. En Iquique, en un seminario en la Universidad Arturo Prat se presentó el contexto socioeconómico regional. Se visitaron también tres antiguos puertos bolivianos: Tocopilla, Cobija y Mejillones, cuyas trayectorias permiten comprender los vínculos históricos entre soberanía energética, lógicas extractivas y geopolítica. En Tocopilla, enclave salitrero transformado en polo termoeléctrico, se observaron las huellas de una intensa actividad industrial hoy degradada. Allí, un conversatorio público permitió discutir las consecuencias de largo plazo de la electrificación minera. En Cobija, que ha quedado en ruinas desde la guerra del Pacífico, arqueólogos e historiadores ayudaron a reconstruir su papel en la economía decimonónica del interior boliviano. En Mejillones, enclave del corredor bioceánico, se debatió la coexistencia de industrias portuarias, pesqueras y energéticas en un litoral sobresaturado. La visita permitió observar la intensa actividad portuaria vinculada con el tránsito de minerales bolivianos con destino a Asia y debatir sus implicancias en la política energética regional. El flujo constante de camiones cisterna y embarques bolivianos mostró una interdependencia logística que refleja las tensiones diplomáticas persistentes entre ambos países. Mejillones se reveló así como un nodo estratégico de la diplomacia energética andina, donde se materializa una asimetría histórica a través de infraestructuras compartidas pero desigualmente gobernadas.

En Chacabuco, las ruinas salitreras usadas como campo de concentración durante la dictadura evidenciaron las continuidades entre extractivismo y autoritarismo. En Chuquicamata, se abordaron los procesos de nacionalización y privatización del cobre, la transformación del tajo y la ciudad, y la migración hacia la minería subterránea. La visita concluyó en San Pedro de Atacama con una sesión sobre género y minería organizada en colaboración con el Instituto de Arqueología de la Universidad Católica del Norte.

Bolivia

La etapa boliviana comenzó en Oruro, con una sesión en la Universidad Técnica y una visita al Museo Mineralógico. La bajada al Socavón permitió explorar la figura del Tío como doble simbólico de la montaña y del capital. En Huanuni y Llallagua, se abordaron las tensiones entre la minería estatal, las cooperativas y la minería informal, en un contexto atravesado por la alta conflictividad social y la degradación ambiental.



segmentada, con regímenes laborales diferenciales y altos niveles de vigilancia, lo que dio pie a un debate sobre soberanía energética, trabajo y asimetrías globales. En Paracas y San Martín, se discutieron los impactos portuarios en las reservas ecológicas, así como las tensiones entre el desarrollo logístico y la conservación ambiental en contextos de expansión portuaria acelerada.

Desde Lima, se recorrió el corredor central andino hacia Cerro de Pasco. En Tomocho y Morococha, se abordaron los procesos de relocalización forzada que fragmentaron tramas comunales, y se revelaron los costos sociales de la minería moderna. En La Oroya, se observó la persistencia de residuos tóxicos, estructuras industriales oxidadas y luchas por la justicia ambiental, en un entorno marcado por décadas de exposición a la contaminación. En Ninacaca y Rancas, se discutieron la historia ferroviaria, el rol del transporte en los ensamblajes extractivos y las formas de autonomía comunal y gestión territorial desde abajo. En Chipa, se visitó una mina informal para observar las condiciones de trabajo y subsistencia, que ilustraron la porosidad del marco jurídico y la reproducción descentralizada del extractivismo. En Cerro de Pasco, un seminario coorganizado con la Universidad Nacional permitió comparar trayectorias de nacionalización, privatización e informalización, y pensar los futuros posibles de la ciudad en el marco de la expansión del corredor bioceánico.



Conclusión

El seminario mostró que las transiciones energéticas no son un recambio tecnológico lineal, sino una reconfiguración de paisajes técnico-sociales y ambientales, marcados por temporalidades no lineales, materialidades híbridas y ensamblajes políticos. En los sitios donde se anuncia una modernización verde, emergieron memorias de violencia, residuos persistentes y formas comunales de apropiación. Comprender la transición energética desde el sur andino implica pensar con el cuerpo, al ras de suelo, y en diálogo con saberes situados.

Reseña del curso “La geopolítica de la energía”¹

El Centro Regional de Transformación Social-Ecológica de la Fundación Friedrich Ebert (FES) y el grupo de trabajo Energía y Equidad organizaron el curso "La geopolítica de la energía", que se desarrolló en tres sesiones en mayo y junio de 2025. La propuesta del ciclo era presentar aspectos fundamentales del debate sobre la actual geopolítica energética, en el contexto del pasaje de crisis múltiples a una policrisis global. Estas crisis producen impactos acumulados, incluido el agravamiento del cambio climático, en medio del avance de las extremas derechas – muchas de ellas con rasgos fascistoides–, el debilitamiento de la democracia, el aumento del control y la vigilancia digital, y las guerras que se ciernen sobre diversos territorios del planeta.

La primera sesión² tuvo como invitado a Luca Ferrari,³

quien señaló que la crisis civilizatoria que estamos viviendo está compuesta al mismo tiempo de tres grandes crisis: una ecológica, que está marcada por el cambio climático y que básicamente tiene que ver con que se ha sobrepasado la biocapacidad del planeta; una en relación con la energía y las materias primas que podemos extraer del planeta; y una social, derivada de la gran desigualdad existente. Luca nos recordó que, a pesar de todas las COP sobre cambio climático y de todas las soluciones tecnológicas basadas en la idea del crecimiento verde que nos vienen presentando, particularmente en los últimos años, el calentamiento global y las catástrofes climáticas siguen ocurriendo de manera ininterrumpida. Tampoco ha cesado la destrucción de ecosistemas, la desaparición de especies, la deforestación, la afectación del ciclo del agua, la alteración de los flujos biogeoquímicos por el uso desmedido de fertilizantes ni la contaminación por plásticos y químicos, todo ello producto del crecimiento desmedido de la civilización industrial.

1 • Transcripción de las exposiciones presentadas en el curso “La geopolítica de la energía” del FES, resumida y editada por Ivonne Yáñez (Acción Ecológica, Ecuador) y Pablo Bertinat (Taller Ecologista, Argentina).

2 • “La geopolítica de la energía – Sesión 1”. https://www.youtube.com/watch?v=zdjF_8XRD8c&list=PL2L6fuJMSFIWGnitNsUFXe2mrfJV_7dcZ

3 • Luca Ferrari es investigador del Centro de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y doctor en Ciencias de la Tierra por la Universidad de Milán. Realizó un posdoctorado en la UNAM, es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, fellow de la Sociedad Geológica de América, coordinador del Programa Estratégico de Energía y Cambio Climático del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología de CONACYT y responsable del proyecto Plataforma Nacional de Energía, Ambiente y Sociedad (Planeas) en México.

A propósito de la crisis energética, Luca Ferrari puso en evidencia que, en términos absolutos, el consumo de energía aumentó entre los años 1800 y 2023 y sigue en aumento, lo cual nos indica que, en realidad, nunca hubo una sustitución de fuentes de energía, sino que se han acumulado sucesivamente. Seguimos usando biomasa —incluso más que en el siglo antepasado— y usamos cada vez más carbón, petróleo y gas. Además, actualmente vemos el crecimiento de las renovables, tanto de las tradicionales como de las llamadas modernas (hidroeléctricas, solar, eólica). Sabemos que las renovables no están sustituyendo a los combustibles fósiles, que aún representan el 76 por ciento del total de la energía consumida en el mundo. De hecho, el carbón sigue siendo el combustible más utilizado para producir electricidad.

Según Luca Ferrari, el problema con los fósiles es que no solo son una fuente de energía: además de ser fundamentales para el transporte, son esenciales para la agricultura, la petroquímica y la producción de acero y cemento, que son los cuatro pilares de la civilización industrial y, a su vez, están relacionados con los alimentos. Esto hace que la sustitución de los combustibles fósiles sea extremadamente compleja y que no se modifique de manera radical la estructura de este sistema. Entre otros problemas, el pasaje de los combustibles fósiles a los renovables implicaría reemplazar la extracción de petróleo, gas y carbón con la de muchos minerales, como el cobre, el litio, el cobalto, el zinc, el níquel, etc.

Para Luca, en el análisis de la situación actual —en la que se ha alcanzado el máximo de la producción de petróleo y los costos de extraer lo que queda son muy elevados—, debe tenerse en cuenta la distribución geográfica: el 60 por ciento de los yacimientos se ubican principalmente en territorios de países de la OPEP. Luca también destacó la disminución de la hegemonía de Estados Unidos y el surgimiento de los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), y señaló que gran parte del petróleo, sobre todo el convencional, está en Eurasia y el norte de África. En las Américas, Venezuela y Canadá tienen grandes reservas, pero son principalmente no convencionales.



Al pensar en la llamada transición energética, debemos observar que, por ejemplo, los minerales para las baterías se encuentran principalmente en el Sur Global o en China. Asimismo, otros minerales críticos para la industria renovable se encuentran sobre todo en África, en el sureste de Asia y en América Latina. Actualmente, China produce entre el 80 y el 85 por ciento de los paneles solares en el mundo y la mayor parte de los aerogeneradores. En este contexto, la confrontación entre Estados Unidos y Europa, por un lado, y Rusia, China e Irán, por el otro, es cada vez más fuerte. Luca Ferrari también nos habló sobre la presencia

de Trump, que debe considerarse una consecuencia de las crisis mencionadas. Sus políticas vienen traccionadas por el pico del petróleo no convencional y el limitado acceso a la energía y las materias primas que empieza a tener Estados Unidos. De allí la ambición de Trump de controlar Groenlandia y Canadá, sobre todo para acceder a los recursos del Ártico. Las últimas reservas convencionales de petróleo conocidas están precisamente en el Ártico, pero Rusia tiene acceso a la mitad. A Trump también le interesa la ruta polar, ya que le permitiría reducir el tiempo de viaje en relación con el cruce a través del canal de Panamá, el estrecho de Magallanes o el canal de Suez, entre otros. Más allá de la visión ideológica de la extrema derecha, existe una confrontación dentro de la élite capitalista cuyo eje es el control de los recursos que quedan en el planeta.

En el segundo encuentro del ciclo,⁴ contamos con la presencia de Lucía Bárcena,⁵ del Transnational Institute (TNI). Se abordó el tema de las políticas energéticas —en particular, las de la Unión Europea— en relación con los materiales, los minerales y los combustibles fósiles, y lo que estas políticas implican para el mundo y, sobre todo, para América Latina.

Lucía Bárcena inició su presentación recordándonos que, en este último tiempo, las políticas europeas se han abocado menos al comercio y más a las barreras regulatorias no arancelarias, es decir, a todo lo que tiene que ver con acceder a nuevos mercados y quitarse de encima las diferentes regulaciones que puedan limitar las inversiones. Por ese motivo, los acuerdos de libre comercio se usan cada vez más como instrumentos de acceso a mercados, con el objetivo principal de intentar romper la gran dependencia de materias primas que tiene la Unión Europea para satisfacer su alta demanda.

El primer punto que abordó Lucía fue la doble cara de esa dependencia. Hasta ahora, la dependencia se asociaba más con los países de la periferia del capitalismo. La otra cara es el caso de la Unión Europea, que tiene poco que ofrecer y depende de los recursos de otros países, principalmente del Sur Global, para insertarse en la cadena de suministro, a fin de reducir el riesgo y la vulnerabilidad que tiene en este momento su sector energético, sobre todo a raíz de la pandemia y la guerra de Ucrania.

En 2019 se aprobó el Pacto Verde Europeo, después del cual se siguieron adoptando otros instrumentos y políticas en Europa. No obstante, estos abordan cada vez menos la transición energética o el medioambiente y se abocan en cambio a temas de seguridad, securitización e incremento de la competitividad. Todos estos procesos tienen claras consecuencias directas para los países de la periferia del capitalismo, en especial en América Latina, África y Asia. Según señaló Lucía Bárcena, lo que hacen finalmente esos acuerdos es incentivar una mayor apertura; por ejemplo, hacia la minería. Además, esto tiene consecuencias negativas para los derechos humanos, los derechos laborales y el acceso al agua.

4 • La geopolítica de la energía - Sesión 2. <https://www.youtube.com/watch?v=6QxHlxha5AE>.

5 • Lucía Bárcena es investigadora en el Transnational Institute (TNI) con sede en Ámsterdam. El TNI es un centro de investigación con más de 50 años de existencia que trabaja para movimientos sociales. Lucía se especializa en el estudio de las políticas comerciales de la Unión Europea y, más recientemente, en cómo la Unión Europea utiliza los acuerdos comerciales para acceder a materias primas y minerales.

Europa —que representa solo el 6 por ciento de la población mundial— tiene una alta demanda de consumo e importa entre el 75 y 100 por ciento de las materias primas que necesita, principalmente de China, pero también de países de América Latina, África y el Sudeste Asiático. Por ejemplo, el 100 por ciento del níquel que necesita proviene de Indonesia y el 92 por ciento del niobio, de Brasil. Este último está en auge, ya que permite que el acero sea más flexible y ligero, por lo cual se usa mucho en la fabricación de partes de automóviles y de naves de defensa o aviación, y en la construcción de edificios.

Así, la UE importa las materias primas y se especializa cada vez más en productos finales. Por ejemplo, importa minerales y vende los autos ya fabricados. Esto es lo que Europa lleva haciendo desde la época colonial: acumular riqueza importando materias primas baratas y exportando productos manufacturados de alto valor. De ahí que la Unión Europea tenga muchas políticas contradictorias, ya que aplica medidas proteccionistas hacia adentro mientras que, hacia afuera, adopta políticas de liberalización a través de programas específicos de apoyo y subsidios a la industria europea. Esto lo hace, por ejemplo, a través del Pacto Verde Europeo o el Plan Industrial Verde.

En la segunda parte de su presentación, Lucía Bárcena abordó el uso y el destino de las materias primas. Las tecnologías de energías renovables que se expanden en la UE son muy intensivas en minerales, además de que necesitan mucha energía y producen más residuos materiales. Cada año, la Unión Europea añade más minerales en su lista de materias primas fundamentales (o críticas) y actualiza los sectores que los necesitan, como la defensa, la industria aeroespacial y la tecnología digital.

Por último, Lucía añadió que la UE utiliza varias estrategias para garantizar el acceso a los minerales llamados críticos. Entre algunos ejemplos, se pueden mencionar los acuerdos de libre comercio con capítulos específicos sobre energía y con el recurso de arbitraje de inversiones; las iniciativas como Global Gateway, vinculadas con la financiación público-privada para proyectos estratégicos que también se promueven haciendo asociaciones estratégicas sobre materias primas; y el establecimiento de un club de materias primas fundamentales que busca aliados para dejar a China aislada.



En la tercera charla⁶ sobre la geopolítica de la energía, pudimos escuchar a Carlos Tornel,⁷ quien comenzó recordando cómo hemos llegado a este punto de crisis civilizatoria exacerbada. Vivimos en una sociedad que podríamos catalogar como la sociedad del desperdicio y despilfarro. Las cifras son espeluznantes: se desperdicia el 78 por ciento del agua que consumimos, el 49 por ciento de los alimentos, el 31 por ciento de la energía, el 85 por ciento de los minerales metálicos y el 26 por ciento de los minerales no metálicos. También cabe recordar que hay una concentración excesiva de la riqueza. El 1 por ciento de la población terrestre concentra más riqueza que la mitad de todo el planeta y, al mismo tiempo, es responsable de la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Carlos señaló que, desde su perspectiva, no hay ninguna transición energética en curso en la actualidad. Desde un punto de vista histórico, en cada era —la del carbón, la del petróleo, la del gas, la nuclear—, nunca se dejaron de utilizar las otras fuentes de energía. Ocurre lo mismo con las tecnologías basadas en energías renovables. Tornel citó la obra *More and More and More. An All Consuming History*, de Jean-Baptiste Fressoz, en la que el autor habla de un incremento simbiótico de todas las fuentes de energía. Es decir que cada fuente nueva de energía que insertamos en la matriz energética global necesita de las fuentes anteriores, de modo que todas se incrementan en paralelo. Esas fuentes de energía incluyen la energía de la fuerza humana. Es precisamente esto lo que está ocurriendo ahora con la mal llamada transición energética.

Carlos Tornel aseveró que ninguna energía es renovable en el capitalismo. No será posible sustituir los fósiles por renovables. Continuará la adición de fuentes, pues las energías renovables están fosilizadas. Su cadena depende de la producción, que requiere hidrocarburos. Además, se incurre en nuevas formas de colonialismo. En términos de minerales, según la Agencia Internacional de Energía, una turbina eólica necesita concreto, acero, madera de balsa de la Amazonía, minerales como el disprosio, el cobre, el hierro, el neodimio, entre otros, y los procesos de extracción, instalación y mantenimiento, e incluso el de desmantelamiento, dependen de los combustibles fósiles. Un auto eléctrico requiere 12 veces más minerales que un auto convencional. De seguir esta tendencia, hacia el año 2035 será necesario abrir al menos unas 384 minas nuevas de los llamados minerales críticos, con todos los impactos que eso implica.

Por ese motivo, nos encontramos ante una reconfiguración global del acceso a los recursos, en un contexto de declive de la hegemonía estadounidense y de una mayor competencia con China. Por eso también estamos en un nuevo período de gran militarización corporativizada (o de corporativización militarizada), cuyo objetivo es garantizar el acceso al agua, los minerales y lo que queda de energía fósil,

6 • "La geopolítica de la energía - Sesión 3". <https://www.youtube.com/watch?v=ft82E9d4jcy>.

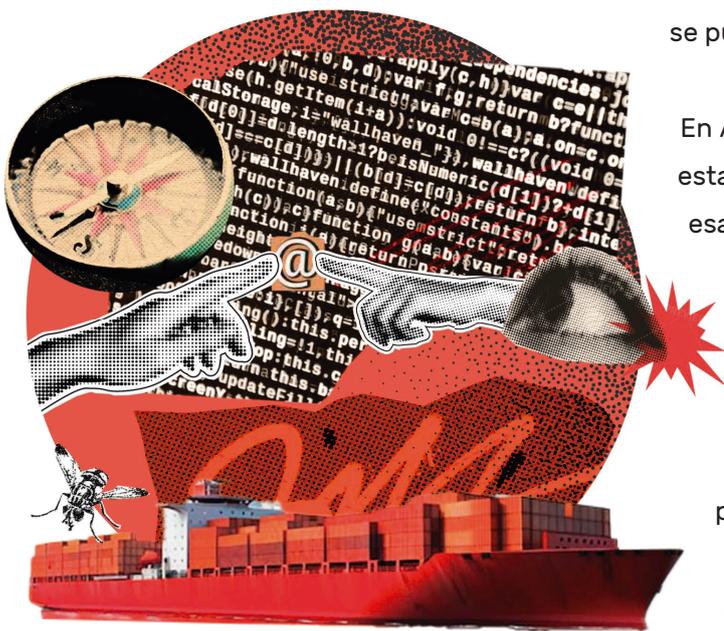
7 • Carlos Tornel es escritor, investigador, traductor y activista, residente en la Ciudad de México. Es doctor en Geografía Humana por la Universidad de Durham (Reino Unido). Su trabajo se centra fundamentalmente en la politización de la crisis climática y la descolonización de la justicia energética. Es miembro del Tejido Global de Alternativas del Pacto Ecosocial Intercultural del Sur.

así como el control de los lugares que tienen valor en términos de circulación y logística; por ejemplo, el canal de Panamá, Groenlandia, el corredor interoceánico en México, el corredor amazónico, la ruta para el flujo de microchips, las rutas para garantizar las herramientas militares. En definitiva, hay una gran cantidad de puntos cuyo control geopolítico es fundamental mantener. Así, se están configurando las nuevas zonas de sacrificio, con implicaciones geopolíticas, biopolíticas y necropolíticas. Ucrania y Gaza son parte de esa reconfiguración.

Porsu alto nivel de consumo de energía y agua, también entra en juego la industria de la inteligencia artificial: solamente en estos últimos tres años se han generado más datos registrados que en toda la historia escrita de la humanidad. Para sostener esa estructura, se necesitará una cantidad desproporcionada de energía, agua y recursos.

En este escenario, empieza a reconfigurarse también la visión del Sur Global: se ve como un espacio vacío, un espacio lleno de recursos, un lugar donde se pueden compensar las emisiones de carbono. Comienza a verse como un nuevo repositorio de recursos que están “ahí abajo” y que se pueden aprovechar.

En América Latina y en buena parte del Sur Global, lo que estamos viendo es que los propios Estados están reforzando esa perspectiva. El Estado se ha convertido en una pieza fundamental para salvaguardar los intereses del capitalismo y el modelo extractivo. En nuestra región, debemos pensar también en el papel que desempeña el crimen organizado. No es posible hacer una separación tajante en este sentido: no se puede decir que la responsabilidad sea del Estado o de los militares, ya que también hay una confluencia con el crimen organizado, un actor esencial del capitalismo para el acceso a los recursos y los territorios.



Carlos Tornel también señaló que deben considerarse los conflictos que crecen con el avance del capitalismo, cientos de ellos vinculados con la extracción de minerales como el carbón. Estos representan aproximadamente el 35 por ciento de todos los conflictos en la región. Según Global Witness, entre 2012 y 2023 se cometieron alrededor de 2.100 asesinatos de defensoras y defensores. Hay una normalización de la muerte en este necrocapitalismo.

Sin duda, los aportes de las tres presentaciones constituyen un insumo clave para fomentar el debate sobre la geopolítica de la energía en la región, así como para construir una transición energética justa y popular.

Apagón en la península ibérica. ¿Y ahora qué?

Josep Nualart Corpas

Observatori del Deute en la Globalització (ODG) » España/Estado español

Causas del apagón en el Estado español

El lunes 28 de abril de 2025 a las 12 horas, 33 minutos, 15 segundos y 442 milisegundos, la península ibérica y una parte del sur de Francia quedaron a oscuras.

En mayo de 2025, fecha en la que se redactó el presente trabajo, los organismos e instituciones competentes del sector eléctrico en el Estado español no habían confirmado la causa del apagón. Se sabe que, a causa de diferentes errores en cadena, durante cinco segundos desaparecieron del sistema eléctrico 12 gigavatios (GW) de potencia renovable, un 60 por ciento de la energía demandada en ese momento, lo que produjo el cero absoluto, es decir, no se ofertaba energía en el sistema eléctrico.

Uno de los posibles errores fue que presuntamente se desconectó una planta fotovoltaica en Extremadura, en el suroeste del Estado español. Eso provocó una gran variación en el sistema de oferta y demanda, que se pudo subsanar, pero pocos segundos después se produjo otra desconexión que no pudo estabilizarse y, por lo tanto, ocurrió el apagón. En paralelo, algunos cortafuegos del sistema eléctrico no funcionaron correctamente y, además, Francia desconectó sus interconexiones eléctricas con el Estado español para evitar que se propagara al resto de Europa.¹ Al principio también se barajaba la posibilidad de una interferencia de un agente externo, como un ciberataque, pero las instituciones competentes lo desestimaron 48 horas después.

El suministro del sistema eléctrico español se restableció poniendo en funcionamiento las centrales hidroeléctricas y las de ciclo combinado,² que utilizan gas fósil³ como fuente energética por su gran flexibilidad. A la vez, se utilizaron las interconexiones internacionales con Francia y Marruecos para aportar energía externa al sistema español y, de este modo, acelerar el restablecimiento del suministro.

1 • Vélez, A. (3 de mayo de 2025). Los cinco segundos y los tres "errores en cadena" que desencadenaron el gran apagón. ElDiario.es. https://www.eldiario.es/economia/cinco-segundos-tres-errores-cadena-desencadenaron-gran-apagon_1_12264211.html.

2 • Urgell i Vidal, . (16 de mayo de 2025). L'electricitat després de l'apagada: més, gas, menys solar i la mateixa (poca) nuclear. Nació Digital. <https://nacioidigital.cat/impacte/energia/lelectricitat-despres-de-lapagada-mes-gas-menys-solar-i-la-mateixa-poca-nuclear.html>.

3 • Llamaremos gas fósil al gas natural por una cuestión de posicionamiento político, ya que se cree que el nombre original puede llevar a confusión por los graves impactos climáticos que supone este combustible fósil, compuesto principalmente por metano, un gas de efecto invernadero que contribuye 86 veces más al cambio climático que el dióxido de carbono (CO2).

El miércoles 21 de mayo de 2025, se creó en el Senado la comisión de investigación sobre el apagón del 28 de abril de 2025, a petición del Partido Popular (PP)⁴, que lidera la oposición y detenta mayoría absoluta en la Cámara Alta. El miércoles 28 de mayo de 2025, se creó también la comisión de investigación sobre el apagón en el Congreso de los Diputados⁵ a raíz de dos peticiones, una del PP y la otra de los partidos que forman el Gobierno: el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) y Sumar. En principio, las comisiones de investigación deben servir como mecanismo de transparencia para obtener más información, pero es muy posible que los diferentes partidos acaben convirtiéndolas en herramientas políticas para sacar rédito electoral.

Cómo funciona el sistema eléctrico en el Estado español

El sistema eléctrico español se divide en cuatro actividades: generación, transporte, distribución y comercialización. La generación y la comercialización están liberalizadas, es decir, cualquier empresa puede participar, aunque en la práctica están dominadas por el oligopolio energético español: Endesa, Iberdrola, Naturgy, Electricidade de Portugal (EDP). Lo mismo pasa con la distribución, aunque es una actividad regulada y funciona como “monopolio natural”. Es decir, dichas empresas son propietarias de las redes de baja y media tensión (de entre 1 kV y 36 kV) del Estado español y cobran retribuciones anuales para la gestión, el mantenimiento y la operación de la infraestructura. En el caso del transporte, Red Eléctrica de España (REE) funciona como monopolio de las redes de alta y muy alta tensión (de entre 110 kV y 400 kV).

La separación de actividades se llevó a cabo mediante la aplicación de la Directiva 96/92/CE sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, que tenía como finalidad romper los monopolios. En la práctica, ha supuesto la privatización del sector energético y, en el caso del Estado español, no ha eliminado la dinámica monopolista ni la oligopolista, porque todas las grandes empresas energéticas tienen una representación importante en cada una de las actividades, excepto en el transporte.

Cabe destacar que, tras la integración de los sistemas eléctricos español y portugués a través de sus cinco interconexiones, la península ibérica funciona como un único sistema eléctrico.⁶ En el ámbito regulatorio, cada Estado cuenta con su propio organismo, aunque trabajan de manera coordinada. En el caso del Estado español, es la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), mientras que, en Portugal, es la Entidade Reguladora de Serviços Energéticos (ERSE). Además, el funcionamiento del sistema eléctrico ibérico es considerado una isla energética dada su baja interconexión con el otro Estado miembro, Francia. Esto supuso un beneficio en el contexto de la crisis energética en Europa tras el comienzo de la invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022, gracias a la baja dependencia de los

4 • Europa Press Nacional. (21 de mayo de 2025). El PP creará este miércoles en el Senado una comisión de investigación sobre el apagón. Europa Press. <https://www.europapress.es/nacional/noticia-pp-creara-miercoles-senado-comision-investigacion-apagon-20250521072547.html>.

5 • Europa Press Nacional. (28 de mayo de 2025). El Congreso aprueba las comisiones de investigación sobre el apagón impulsadas por el PP y los partidos del Gobierno. Europa Press. <https://www.europapress.es/nacional/noticia-congreso-aprueba-comisiones-investigacion-apagon-impulsadas-pp-partidos-gobierno-20250528153829.html>.

6 • Merino, A. (30 de abril de 2025). El mapa del sistema eléctrico ibérico. El Orden Mundial. <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/mapa-sistema-electrico-iberico/>.

combustibles fósiles rusos que tenían ambos países. Sin embargo, también implica una vulnerabilidad que podría representar una amenaza. Aun así, ha acabado convirtiéndose en una fortaleza, ya que el sistema eléctrico se ha diseñado para garantizar el mayor grado de robustez a fin de que situaciones como las del 28 de abril de 2025 tengan el menor impacto negativo posible.

Se ha señalado el desconocimiento de la ciudadanía en cuanto a cómo funciona el sistema energético español⁷ como una de las causas de la desinformación y de las diferentes teorías que se difundieron el mismo día del apagón. Es cierto que su nivel de gestión es complejo y, por lo tanto, es difícil explicar de manera pedagógica todos sus detalles. Pero eso no significa que las administraciones y, más concretamente, el Gobierno español y los organismos competentes no deban conducirse con transparencia y ofrecer las explicaciones necesarias para rebatir la desinformación y los bulos que circularon a través de las redes sociales.

¿Quiénes deben responder y asumir responsabilidades?

En primer lugar, REE debe asumir su responsabilidad porque, además de ser la propietaria de la red de transporte en el Estado español, también es la gestora técnica del sistema. Cabe destacar que el 20 por ciento de REE es de propiedad pública a través de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), organismo del Gobierno español, y que la persona a cargo de la dirección no ejecutiva de REE es asignada directamente por el Gobierno. También cuenta con la "acción de oro", la facultad de vetar cualquier decisión que se tome. Eso debería permitir un mayor control público de las decisiones en un sector tan estratégico como el eléctrico. Sin embargo, en la práctica no ha sido así: los principales inversores de REE, que en la última década ha repartido 5.400 millones de euros en dividendos,⁸ son el fondo de inversión de Amancio Ortega, propietario de Inditex, y el fondo estadounidense Blackrock.

Por este motivo, es necesario que existan mecanismos que permitan ejercer un mayor control público sobre las empresas gestoras de sectores estratégicos, como la electricidad, para satisfacer las necesidades teniendo en cuenta la tendencia a la electrificación en el marco de la transición energética. En este sentido, el partido político Podemos ha presentado una proposición de ley en el Congreso de los Diputados⁹ del Estado español para crear una empresa pública que gestione el sector eléctrico.

Por otro lado, hay aspectos técnicos que no deben eludirse, como el primer error que se apuntó al inicio del trabajo. Es necesario remarcar que las energías renovables han sido la mayor fuente energética en el mix eléctrico español en los últimos meses y que han estado en porcentajes superiores a los del momento

7 • Samsó. (29 de abril de 2025). Apagón eléctrico: una lección de vulnerabilidad, desinformación y futuro energético [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://samsó.eco/apagon-electrico/>.

8 • Ramírez, B. (6 de mayo de 2025). Red Eléctrica repartió 5.400 millones de euros en dividendos en la última década. Público.es. <https://www.publico.es/economia/red-electrica-repartio-5-400-millones-euros-dividendos-ultima-decada.html>.

9 • Europa Press Economía Finanzas . (7 de mayo de 2025). Podemos lleva al Congreso una ley para crear una empresa energética pública que "recupere el control" del sector. Europa Press. <https://www.europapress.es/economia/energia-00341/noticia-podemos-lleva-congreso-ley-crear-empresa-energetica-publica-recupere-control-sector-20250506135439.html>.

cuando se produjo el apagón del 28 de abril de 2025. Técnicamente, el problema no es la integración masiva de energías renovables convencionales, como la solar fotovoltaica y la eólica, sino no acompañarla de las herramientas necesarias para que las redes de transporte y distribución sean estables¹⁰.

Por este motivo, es necesario modernizar el sistema eléctrico español para adaptarlo a las características de las tecnologías de dichas energías. Estas requieren de sistemas de electrónica de potencia, como los inversores, que permiten transformar la electricidad continua —generada en las placas fotovoltaicas y los aerogeneradores— en alterna con una frecuencia de 50 hercios (Hz), que es la que usa el sistema eléctrico español y la que genera el resto de las tecnologías, como la nuclear, la hidroeléctrica y los ciclos combinados (gas fósil).



El *grid forming* es la tecnología que lo permitiría porque hace que los inversores de los paneles fotovoltaicos y los aerogeneradores funcionen de manera independiente¹¹ y, por lo tanto, permite generar y estabilizar su frecuencia ante cambios bruscos de generación o consumo. Esto también supondría afrontar uno

de los retos de las energías renovables convencionales, como es la creación de inercia, con la que sí cuenta el resto de las tecnologías.

De todos modos, REE debe definir criterios claros e identificar qué tipos de proyectos fotovoltaicos y eólicos se tienen que implementar para garantizar un sistema eléctrico cien por cien renovable que responda a los sectores y requerimientos socialmente necesarios. Esto cobra relevancia porque, debido a la falta de planificación del sistema eléctrico en el proceso de transición energética, las empresas privadas terminaron promoviendo proyectos de energías renovables convencionales y de almacenamiento de acuerdo con sus intereses.¹² Además, después del apagón del 28 de abril de 2025, han aparecido fondos de inversión interesados en proyectos de hibridación,¹³ de almacenamiento y de centros de datos,¹⁴ que dichos fondos han identificado como “solución” para garantizar que no se vuelva a producir un apagón de estas dimensiones: los proyectos de hibridación y almacenamiento permitirían paliar la intermitencia de la generación eléctrica de las energías renovables convencionales y su falta de inercia, y los de centros de datos, dar robustez al sistema eléctrico español.

10 • Economía. (20 de mayo de 2025). Iberdrola, Endesa y EDP piden investigar “variaciones extremas generalizadas” de tensión en días previos al apagón. ElDiario.es. https://www.eldiario.es/economia/iberdrola-endesa-edp-piden-investigar-variaciones-extremas-generalizadas-tension-dias-previos-apagon_1_12315768.html.

11 • Acosta, S. (9 de mayo de 2025). ¿Qué es el grid forming y cómo puede ayudar a las renovables a salvar a España de otro apagón?. El periódico de la energía. <https://elperiodicodelaenergia.com/que-es-el-grid-forming-y-como-puede-ayudar-a-las-renovables-a-salvar-a-espana-de-otro-apagon/>.

12 • Ecologistas en Acción. (29 de abril de 2025). Ecologistas en Acción ante el apagón en la península ibérica [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.ecologistasenaccion.org/338424/ecologistas-en-accion-ante-el-apagon-en-la-peninsula-iberica/>.

13 • Proyectos de energías renovables convencionales y almacenamiento

14 • Esteller, R. (10 de mayo de 2025). El apagón desata un boom inversor en el almacenamiento y el desarrollo de redes. ElEconomista.es. <https://www.economista.es/energia/noticias/13356727/05/25/el-apagon-desata-un-boom-inversor-en-el-almacenamiento-y-el-desarrollo-de-redes.html>.

Las nucleares, el falso debate sobre la estabilidad del sistema

En la última década ha habido un cambio de tendencia en las fuentes energéticas que contribuyen al mix del sistema eléctrico español. Las primeras en reducir su presencia fueron las centrales térmicas, por la apuesta del Gobierno del Estado español a reducir las emisiones de CO₂ asociadas al sistema eléctrico. Entre 2018 y 2024, la contribución al mix eléctrico de las centrales térmicas se ha reducido del 14,2 al 1,2 por ciento.¹⁵ La alta implantación de proyectos de energías renovables convencionales en el Estado español ha desplazado el uso de otras fuentes energéticas del sistema eléctrico, como las centrales de ciclo combinado. Estas utilizan gas fósil para producir electricidad, y su función actual es la de apoyo al sistema en momentos de alta demanda, dada su gran flexibilidad a la hora de conectarse y desconectarse del sistema eléctrico cuando el resto de las fuentes no pueden aportar suficiente electricidad. Por ello reciben el “pago por capacidad”, una compensación para que estén disponibles siempre que sea necesario.

El gran aumento de proyectos de energías renovables convencionales también ha desplazado del mix eléctrico a otras fuentes energéticas que aportan electricidad de manera más estable, como la nuclear y la hidroeléctrica. Mientras que las actuales concesiones de las hidroeléctricas estarán vigentes durante décadas, las centrales nucleares se encuentran en una situación parecida a la de las térmicas hace una década. En este caso, las grandes empresas energéticas propietarias de las centrales nucleares han firmado con el Gobierno español un pacto para su cierre progresivo hasta 2035, ya que la mayoría de ellas están por superar o han superado su vida útil.

Por este motivo, el *lobby* nuclear español ha aprovechado el contexto del apagón del 28 de abril de 2025 para justificar que las centrales nucleares son necesarias para dar estabilidad al sistema. Sostiene este argumento con el hecho de que, a diferencia de las centrales de ciclo combinado, las centrales nucleares permiten aportar una cantidad de electricidad constante y, por lo tanto, generar una inercia. Esto tampoco lo pueden aportar las plantas de energía solar y fotovoltaica construidas hasta el momento porque no cuentan con un sistema de almacenamiento anexo y por las características técnicas descritas en el apartado anterior.

Lo que no explica el *lobby* nuclear es que dicha estabilidad, que también aportan las centrales hidroeléctricas y de ciclo combinado, al mismo tiempo supone una rigidez operativa en el sistema eléctrico debido a su poca flexibilidad para adaptarse a los requerimientos de demanda en cada momento.¹⁶ En este sentido, cabe remarcar que los días anteriores al apagón se habían desconectado algunas centrales nucleares por la alta aportación de electricidad al mix eléctrico por parte de las plantas de energías renovables, como ya se ha comentado al inicio del trabajo. Además, después del apagón se pidió a las centrales nucleares

¹⁵ • Acosta, S. (2 de abril de 2025). España se despide del carbón 140 años después: un adiós histórico hacia la descarbonización. El periódico de la energía. <https://elperiodicodelaenergia.com/espana-se-prepara-para-abandonar-el-carbon-xx-anos-despues/>.

¹⁶ • Samso. (29 de abril de 2025). Apagón eléctrico: una lección de vulnerabilidad, desinformación y futuro energético [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://samso.eco/apagon-electrico/>.

que se desconectaran para poder restablecer el suministro eléctrico lo antes posible, ya que, debido a sus características y procesos de funcionamiento, requieren de una gran cantidad de energía para comenzar a funcionar.

¿Cómo podemos abordar un problema como este?

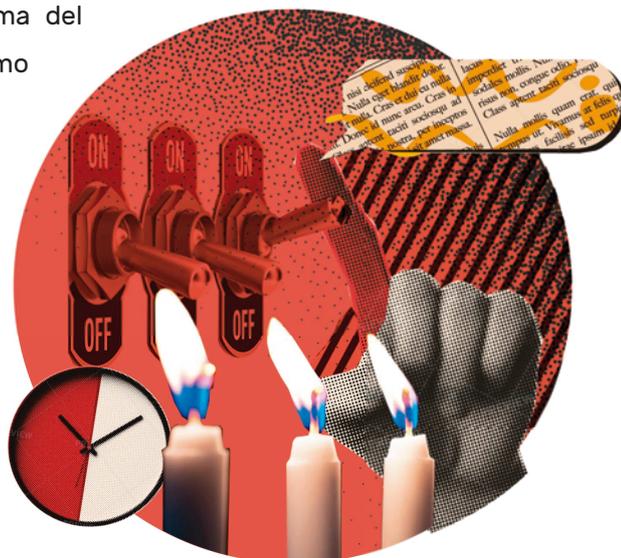
El apagón del 28 de abril del 2025 en la península ibérica evidenció que la electricidad es vital para la sociedad actual, sobre todo cuando se está transitando hacia sistemas energéticos más electrificados, por lo que es necesario garantizar su suministro. En este sentido, las soluciones técnicas comentadas en apartados anteriores, como el *grid forming*, son necesarias, aunque también hay otras medidas de carácter general y concreto que debemos llevar a cabo para reducir la probabilidad de que ocurra este tipo de eventos y procurar que tengan el menor impacto posible.

En primer lugar, es necesario que los sistemas energéticos y eléctricos de los países del Norte Global se basen en el paradigma del decrecimiento y, por lo tanto, en la reducción del consumo de energía. Para que este decrecimiento sea justo, es importante establecer prioridades en cuanto a los usos energéticos y anteponer los usos domésticos y de servicios básicos a los superfluos o los que responden al interés económico, de modo que se garantice el suministro para los primeros.

En este sentido, el sistema eléctrico español cuenta con el mecanismo del Sistema de Respuesta Rápida de la Demanda (SRAD)¹⁷, que permite desconectar las grandes industrias para garantizar el suministro doméstico.

Se aplicó en la noche del 22 de mayo de 2024 y otras dos veces durante el 2023. Aunque pueda parecer una buena medida, las empresas que aceptan formar parte de dicho mecanismo son retribuidas con un pago por capacidad si pueden desconectarse durante tres horas al día con un aviso previo de 15 minutos.

Uno de los aspectos relevantes del decrecimiento es que el sistema energético, y también el socioeconómico, debe tener en cuenta los límites del planeta para garantizar que sus diferentes sistemas puedan regenerarse de manera sostenible.¹⁸ Además, con el paradigma descrito en los últimos párrafos, cobra relevancia que se incorpore la perspectiva ecofeminista para que el análisis sobre el establecimiento



17 • Esteller, R. (23 de mayo de 2024). REE detuvo anoche el suministro eléctrico a la gran industria para evitar un gran apagón en toda España. *ElEconomista.es*. <https://www.eleconomista.es/energia/noticias/12829605/05/24/espana-estuvo-anoche-al-borde-de-un-gran-apagon.html?s=09>.

18 • Actis, A. (13 de mayo de 2025). Reducir el consumo energético, el debate olvidado (e incómodo) del gran apagón. *El Salto*. <https://www.elsaltodiario.com/energia/reducir-consumo-energetico-debate-olvidado-incomodo-del-gran-apagon>.

de prioridades entre los usos energéticos ponga en el centro el sostenimiento de la vida,¹⁹ entendiendo la vida desde su definición más amplia, no únicamente la humana. Asimismo, es importante que las decisiones del presente se comprometan con la justicia intergeneracional.

Otro aspecto para hacer frente a los acontecimientos adversos que sobrevengan es la respuesta social que se dio frente a este. En el apagón del 28 de abril del 2025, lejos de sucumbir a las lógicas individualistas del PreparEU²⁰ (proyecto implementado por la Comisión Europea para hacer frente a este tipo de problemas) y de las medidas de securitización que se llevaron a cabo en los primeros meses de la pandemia generada por la COVID-19, la sociedad en general se organizó para dar una respuesta social y comunitaria a la situación. Tampoco sucumbió ante el caos debido a la desinformación que surgió en las horas posteriores al apagón y a la narrativa que acostumbramos a ver en las series distópicas de las grandes plataformas.²¹ Por el contrario, se vieron imágenes de solidaridad entre vecinos que compartieron radios para mantenerse informados y organizaron comedores populares para quienes no podían cocinar en su casa. Además, como el apagón se produjo durante la jornada laboral y el transporte, principalmente el ferroviario, dejó de funcionar y no pudo restablecerse el servicio hasta el día siguiente, este tipo de respuesta permitió ayudar a quienes no tenían los medios para volver a casa a dormir, ya que se habilitaron pabellones municipales y otras infraestructuras para darles cobijo.²²

19 • Observatori del Deute en la Globalització (ODG). (2025). Decrecimiento ecofeminista. Desacelerar para recuperar la vida. Recuperado de <https://odg.cat/es/publicacion/decrecimiento-ecofeminista-desacelerar-para-recuperar-la-vida/>.

20 • Union Civil Protection Knowledge Network. (2025). preparEU pilot. Bruselas, Bélgica. Unión Europea. Recuperado de <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/projects/prepareu-pilot>.

21 • Picazo, S. (29 de abril de 2025). Les desigualtats (invisibles) de la Gran Apagada: "No ha afectat tothom igual". El Crític. <https://www.elcritic.cat/opinio/sergi-picazo/desigualtats-sense-electricitat-lapagada-electrica-no-ha-afectat-tothom-per-igual-236977>.

22 • Ecologistas en Acción. (29 de abril de 2025). Ecologistas en Acción ante el apagón en la península ibérica [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.ecologistasenaccion.org/338424/ecologistas-en-accion-ante-el-apagon-en-la-peninsula-iberica/>.

EXPRESSIONES





La energía no es solamente lo que el mundo occidental nos dice que es, la de los carros, la gasolina o la luz eléctrica, sino que la energía se manifiesta de distintas maneras, dependiendo de los pueblos, y tiene que ver mucho con la relación con el territorio en donde vive la gente.

Para la nacionalidad Kofán la energía está, por ejemplo, en las plantas. Una de estas plantas, muy importante para nuestra cultura, es el yagé, o insapa ufa en a'ingae, que es el idioma kofán. Se habla de la relación entre la persona y la planta. Si alguien ama a la planta, la respeta, tiene fe en ella; entonces, la planta del yagé le da a esa persona la energía suficiente para poder curar a las personas. En a'ingae, energía se dice kin'sû, y también significa 'poder'. El shamán recibe del yagé el kin'sû. Y también interviene en esta relación el davû, o sea, un cristal, o vidrio, que viene a ser como un amuleto. Las piedras son importantes cuando hablamos de kin'sû. No todo el mundo puede recibir la energía del yagé, solo algunas, las que verdaderamente quieren a esa planta; y más se ha visto a hombres, muy pocas veces a mujeres.

Pero, hablando de las mujeres, ellas usan la energía de otras plantas, como la ortiga, en a'ingae, ankhu'si. A una joven, durante su primera menstruación, las madres la llevan a un lugar y le hacen sentar encima de la ortiga. La energía de la ortiga la da el kin'sû, la energía, para que esa joven, con el tiempo, sea una mujer fuerte.

Otras plantas también pueden tener energía, por ejemplo, el chuncho, que en a'ingae llamamos kûti'cho. De la cáscara se toma una bebida hasta llenar la barriga, y después se vomita. Esto con 10 ollas, durante 10 semanas. ¿Para qué? Eso es para tener energía de ese árbol chuncho, para poder convertirse en espíritu y poder vivir dentro

1 • Martín Criollo es indígena kofán de la Amazonía norte del Ecuador. Nació y creció en la Comunidad Kofán-Dureno, reconocida por su resistencia a las actividades petroleras. En 1998, cerraron el pozo que estaba en su comunidad.

de ese árbol cuando uno muere. Cuando los chunchos están grandes, anchos y ya viejos, adentro tienen un gran espacio, lleno de espíritus de personas que recibieron el kin'sû de la bebida de la corteza de ese árbol. Es decir que el kin'sû de ese árbol, del chuncho, le permite a la persona vivir cuando muera, después.

También, el árbol ceibo, que nadie en la comunidad tala porque tiene un dueño, un amo que está en la cima del árbol. Entonces, cuando se toma, el yagé les da el poder, la energía, a las personas para que puedan entrar en ese árbol. Hay animales que están dentro del ceibo: los perezosos, las raposas, los monos chorongos, los monos cotos. Ellos están dentro y son los espíritus de ese árbol. El yagé da el kins'û para poder contactar, hablar con esos personajes.

Para la nacionalidad Kofán, el agua y los ríos de la Amazonía son muy importantes. Por ejemplo, en las quebradas, está la sirena, que para nosotros es como un personaje femenino que vive dentro del agua, pero, cuando una mujer menstruada se baña en una quebrada, la sirena sale y no le gusta, hasta le puede causar daño a esa mujer. Esto significa que también hay energías malas. O sea, en este caso la sirena tiene un kin'sû que le hace daño a la chica que se bañó.

Otra energía no tan buena es la de la boa, que en d'ingae se dice mañumi. La boa pasa dentro del agua y es el "dueño"² de los peces. Cuando está, donde vive la boa, hay bastante pescado, por el gran kinsû que tiene la boa. Cuando la matamos, la energía de ella se acabó, y por lo tanto dejará de haber mucho pescado allí porque ya no está el dueño.

También quería decir que, cuando llegaron los petroleros hace muchas décadas, los kofán fuimos de los primeros pueblos afectados en la Amazonía. Cuando entraron los problemas con las petroleras y con los trabajadores que vinieron de afuera, yo era un niño todavía. Y de ahí aprendimos. Los mayores nos dijeron entonces cómo podemos prevenir esto y proteger nuestro territorio para que ahora no ingresen los mineros ilegales a nuestro territorio kofán.

Entonces, ellos dijeron que hay formas, como poner vachu'va. En español esto es como una red, como la que usamos para coger los pescados, pero espiritualmente, en el límite territorial. Los sabios le ponen esa red espiritual con un davû, o sea con la piedra o vidrio como un amuleto, porque acuérdense de que los davû tienen kinsû, la energía, en este caso para proteger el territorio de los mineros ilegales. O sea, el davû se pone como una especie de red para encerrar al territorio. Los mayores nos han dicho que así ya está cuidado el territorio, aunque no se vea físicamente.



2 • Dueño para los kofán es como el amo, quien cuida y tutela animales, plantas u otros elementos del territorio.

Para el caso del petróleo, entraron. No nos dieron tiempo de protegernos, pero en 1998, hicimos un paro, una acción, y cerramos el pozo Dureno 1 que habían puesto en el territorio Kofán-Dureno. Entonces se invitó a los mayores de diferentes comunidades que conocen y que tienen energías, positivas y negativas, y que gracias a que tomaron la planta del yagé contactaron al personaje del subsuelo, que es ashundian, y pidieron que se seque el petróleo en nuestro territorio.

Aunque en nuestro idioma a'ingae no hay una palabra para referirse al petróleo, de acuerdo a las investigaciones que hemos hecho con los mayores, se le puede llamar sinpe'cha'a porque es negro y espeso.

Pero lo que sí tenemos en el subsuelo del territorio kofán son los kuan-kuan, que tienen mucho poder. Los kuan-kuan son personas muy altas y grandes, y son los dueños, o amos, de los puercos de monte y también pueden convertirse en piedra. Cuenta la historia que había una persona que no sabía cazar y un día entró por una cueva profunda en donde se encontró con los kuan-kuan, que le dieron una pequeña cosa llena de energía, un pequeño pedazo de una especie de flauta, y esta cosa, llena de kin'sû, le dio el poder de cazar.

Por eso decimos que, cuando se perforan los pozos petroleros, están afectando o matando a los personajes que viven en el subsuelo, que son los kuan-kuan.

En el 2022 hice un pequeño librito entrevistando a los mayores sobre cómo era antes y cómo es ahora la energía del territorio con la llegada del petróleo. Muchos dijeron que hay personas invisibles que viven en la selva y que, como las petroleras hacen mucho ruido o hacen trochas, se vienen a nuestras comunidades, huyendo. Mi esposa vio uno. El sabio nos dijo que él ya sabía, a través del sueño, lo que estaba sucediendo. Cuando los petroleros están dentro del territorio, los personajes de los árboles se asustan por la bulla, porque cortan los árboles. Entonces, por eso es que ellos corren al pueblo, sin tener otro lugar a donde ir.

Antes de la vida moderna, los kofán teníamos muchos sabios, shamanes, curanderos o atesa, como les llamamos nosotros. Eran más poderosos. El ruido, la contaminación, en otras comunidades que sí tienen pozos petroleros, han hecho que ya no tengan tanto poder. Ahora ya no pueden recibir toda la energía —kinsû— de la naturaleza; ellos sienten que los espíritus se han afectado también.

Por ejemplo, hablemos del kin'sû que tiene el jaguar. Mi bisabuelo podía convertirse en tigre, en jaguar. El jaguar, para atrapar a la gente, abría la boca y soplabla hacia la persona para secarle la garganta y que no pudiera gritar. Porque el jaguar tiene ese kin'sû, la energía para dejar a la gente sin voz. Entonces, cuando una persona se transforma en jaguar, esa persona toma el kin'sû del jaguar. Pero ya nadie puede transformarse en jaguar. Desde que se murió Guillermo Queenamá, el papá de mi abuela, hasta estos días, nunca se ha escuchado ni se ha visto que alguien coja el kin'sû del jaguar. Nadie sabe por qué será que ya se está perdiendo este poder.



ENERGÍA Y EQUIDAD

SEPTIEMBRE 2025 • NÚMERO 8

ISSN 1853-5089

Corrección de textos

Territorio de Ideas • www.territoriodeideas.com - @territorio_de_ideas (IG)

Ilustración de portada

Karin Encina Cabello • <https://encinakarin.wixsite.com/portafolio>

Diseño y diagramación

Mauricio TARDUCCI • www.behance.net/mtarducci

