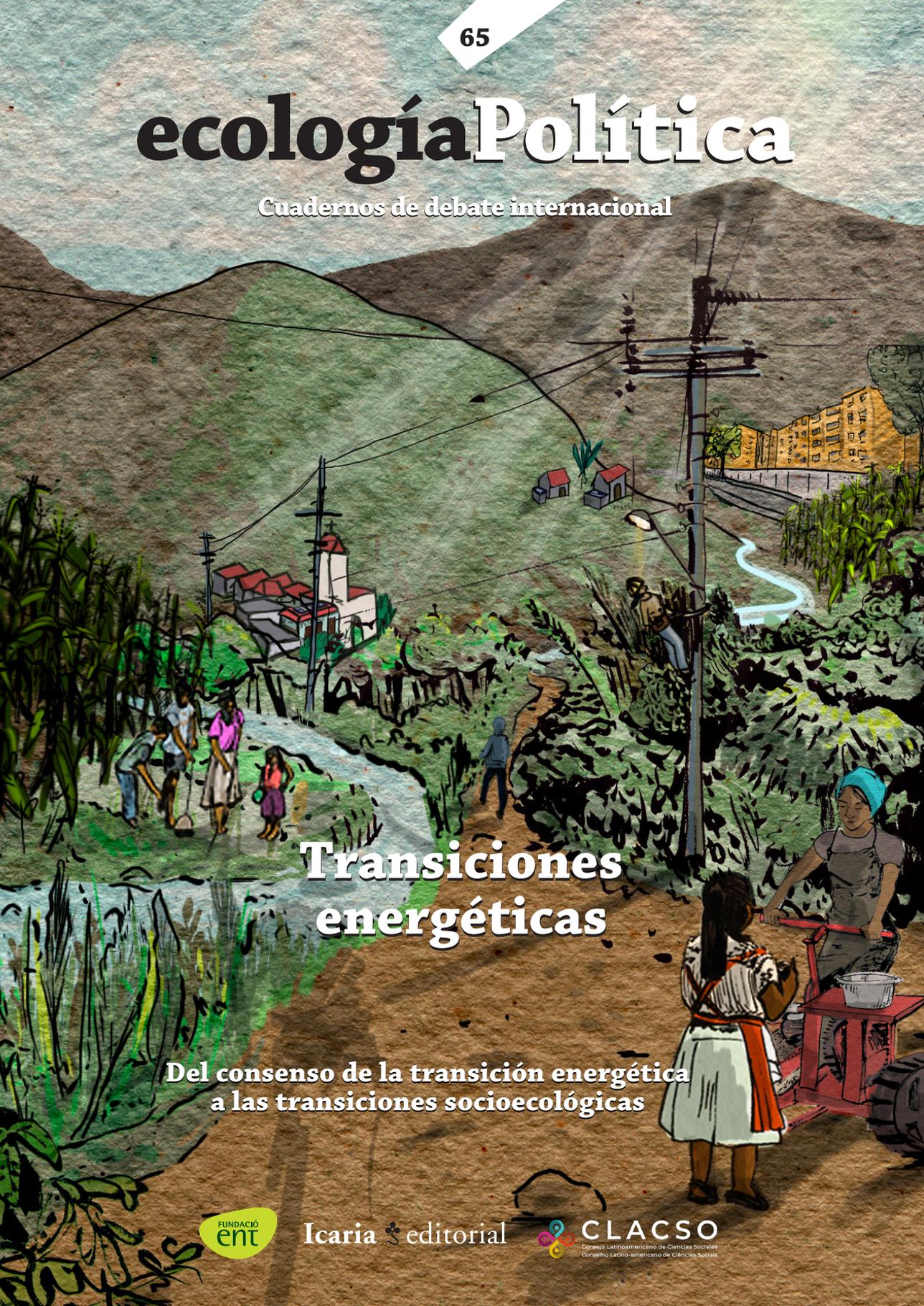


ecologíaPolítica

Cuadernos de debate internacional



Transiciones energéticas

Del consenso de la transición energética a las transiciones socioecológicas

Índice

EDITORIAL

OPINIÓN

- 10 Territorializar el derecho a la energía. Otros horizontes de la transición energética**
Carlos Tornel
- 15 Reforma de la industria eléctrica en México. La campaña Luces de las Resistencias en el parlamento abierto de la Cámara de Diputados**
Luces de las Resistencias

EN PROFUNDIDAD

- 21 Seis ejes ecológico-políticos en torno a la transición energética**
Sofía Ávila
- 31 De la transición energética popular a la transición socioecológica: la ciudad y la energía como oportunidad de transformación**
Martín Scarpacci
- 39 De la transición corporativa a las transiciones justas: alternativas y resistencias territoriales**
María Paz Aedo
- 48 Mapeo colaborativo de resistencias a los impactos y discursos de la minería para la transición energética en las Américas**
Mariana Walter, Yannick Deniau, Viviana Herrera.

BREVES

- 59 Solo un cambio de marcha. Hegemonía, automovilidad y «transición»**
Jeremy Rayner
- 66 Narrativas de transición energética. Un análisis desde la epistemología del Sur**
Jorge Chemes
- 72 El trabajo en el ojo de la transición socioecológica**
Cecilia Aningstein y Natalia Carrau
- 78 En las vías de la desfosilización: el hidrógeno verde como alternativa para la transición energética**
Gabriela Wyczkier
- 83 La cosecha del viento. Privatización de los comunes y conflictos por las rentas eólicas en el Istmo de Tehuantepec, México**
Lourdes Alonso Serna
- 89 La transición energética como amenaza para hidroagrocomunidades ancestrales. La minería de litio en el Bolsón de Fiambalá (Catamarca, Argentina)**
Horacio Machado Araújo, Aimee Martínez Vega, Leonardo Rossi
- 95 Resignificación de las transiciones energéticas. Algunas perspectivas latinoamericanas**
Verónica Villa, Tatiana Roa Avedaño, Gabriela Cabaña, Larry Lohmann.

REDES DE RESISTENCIA

103 Un frente popular contra la megaminería de carbón. La resistencia contra la mina Guaíba
Emiliano Maldonado y Alice Hertzog Resadori

107 Para la transición sociológica requerida: cultura de la liberación
María Teresa Almarza Morales.

112 Ubuntus energéticos para la transformación estructural del modelo energético
Juan Pablo Soler Villamizar

116 La producción de zonas de sacrificio corpoterritoriales para la transición energética: acumulación por desfosilización en América Latina
Jennifer Tamara Mandujano Isunza

REFERENTES AMBIENTALES

122 Democratización de la energía y diversificación de la economía¹
Entrevista a la ministra de Minas y Energía Irene Vélez Torres (Colombia)
Sandra Rátiva Gaona

CRÍTICA DE LIBROS Y RESEÑAS

128 Futuro ancestral
Felipe Milanez

131 Blanca Chancosa: Los hilos con que he tejido la historia. Aportes de la autora para seguir tejiendo la dignidad, la autodeterminación y la defensa de la Pachamama¹
Ana María de Veintimilla

ENTIDADES COLABORADORAS



MINISTERIO
DE CULTURA
Y DEPORTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL LIBRO
Y FOMENTO DE LA LECTURA

Esta revista ha recibido una ayuda a la edición,
del Ministerio de Cultura y Deporte.

Editores:

Joan Martínez Alier, Ignasi Puig Ventosa y Anna Monjo Omedes y Mina Lorena Navarro

Equipo editorial invitado:

Sandra Rátiva Gaona, Daniela Del Bene, Melissa Argento, Sofía Ávila, Ana María Veintimilla, Daniel Jeziorny, Felipe Milanez

Coordinación editorial:

Pablo Pellicer García (articulos@ecologiapolitica.info)

Subscripciones:

Mar Santacana Sitjà (subscriptores@ecologiapolitica.info)

Comunicación, diseño y maquetación:

Raimon Ràfols Florenciano

Cubierta:

Jimena Ramos, para la campaña Luces de la Resistencia.

Impresión:

Pol-len edicions, sccl.

Corrección ortográfica y de estilo:

Virginia Fernández Nadal

Secretariado:

Fundació ENT. C/ Josep Llanza, 1-7, 2n 3a.
08800. Vilanova i la Geltrú. Barcelona.
+34 938935104.

Edita: Fundació ENT, Icaria editorial y

Grupo Trabajo de Ecología Política de CLACSO.

Consejo de Redacción:

Diego Andreucci, Sofía Ávila, Gualter Barbas Baptista, Iñaki Bárcena Hinojal, Gustavo Duch, Irmak Ertör, Marc Gavaldà, Marien González Hidalgo, Santiago Gorostiza Langa, David Llistar, Horacio Machado Araoz, Florent Marcellesi, Joan Martínez Alier, Felipe Milanez, Anna Monjo Omedes, Ivan Murray, Maria Antònia Martí Escayol, Mina Lorena Navarro Trujillo, Grettel Navas, Miquel Ortega Cerdà, Ignasi Puig Ventosa, Jesús Ramos Martín, Tatiana Roa, Jordi Roca Jusmet, Denisse Roca-Servat, Catalina Toro, Núria Vidal i Llobatera, Joseph H. Vogel, Lucrecia Wagner y Mariana Walter.

Consejo Asesor:

Federico Aguilera Klink, Nelson Álvarez, Manuel Baquedano, Elisabeth Bravo, Jean Paul Deléage, Arturo Escobar, José Carlos Escudero, María Pilar García Guadilla, Enrique Leff, Esperanza Martínez, José Manuel Naredo, José Augusto Pádua, Magaly Rey Rosa, Silvia Ribeiro, Giovanna Ricoveri, Víctor Manuel Toledo, Juan Torres Guevara, Ivonne Yanez.

Impreso en Catalunya.

Junio de 2023. Revista semestral.

ISSN: 1130-6378

ISBN: 978-84-122278-6-4

Dep. Legal: B. 41.382-1990

Ecología Política en las redes

 www.ecologiapolitica.info

 www.facebook.com/revistaecopol

 www.twitter.com/Revista_Eco_Pol



Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, y hacer obras derivadas bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** El material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Compartir igual.** Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a esta.

Esto es un resumen legible del texto legal (la licencia completa) se encuentra disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/legalcode.es>

Transición energética. Consenso hegemónico y disputas desde el Sur

Gobiernos, empresas e instituciones internacionales, en los últimos años y en medio de una crisis planetaria, están empujando de forma más y más insistente una agenda global para una transición. Pero ¿qué transición, para quiénes, cómo y hacia dónde?

La crisis ecológica global, producto del extractivismo y las formas de producción, consumo, comercio, transporte y generación de desechos, se agrava aún más por las reglas de acumulación de capitales basadas en la explotación sin límites de las personas, y de toda la naturaleza. A esta crisis se suman los usos depredadores e irracionales de la energía para impulsar y expandir la acumulación del capital clave para el proyecto moderno-colonial dependiente y reforzador de múltiples formas de dominación y despojo. Así, junto con la explotación voraz e incesante de combustibles fósiles, la transición energética impuesta por el Norte global y sus élites requiere de la apropiación de materiales, minerales, bienes comunes y cuerpos-territorios en sacrificio. Con este objetivo, las grandes corporaciones, el sistema financiero y cada vez más la economía ilícita debilitan las soberanías y formas de control públicas y ciudadanas, para garantizarse impunidad y lograr que los Estados protejan las inversiones por encima de los derechos colectivos de los pueblos y de la naturaleza.

Llamamos *consenso hegemónico de la transición energética* a las soluciones de las élites del Norte global, que suelen enfocarse en la defensa de los mercados de carbono, desinversión y desfosilización, así como inversiones masivas en alternativas energético-tecnológicas mal llamadas «renovables». Esas propuestas, sin embargo, son falsas soluciones que solo

profundizarán las desigualdades, las injusticias, la violencia y las graves presiones sobre la vida de los pueblos y la naturaleza. Una verdadera transformación socioecológica requiere del decrecimiento urgente de la economía del Norte global, junto con el respeto de la autodeterminación y las decisiones de los pueblos y comunidades sobre sus territorios y la restauración integral de su medioambiente.

En el Sur global, son los pueblos en resistencia, como las comunidades quilombolas, ribereñas, afros, campesinas e indígenas, y con mucha fuerza especialmente las mujeres, quienes están dando un giro para una transformación sistémica basada en el cuidado de la reproducción de la vida y la salud de la naturaleza. Ellas también están deconstruyendo conceptos hegemónicos y reconstruyendo significados indispensables para elaborar horizontes de verdad emancipadores y urgentes, ante el drama de la encrucijada en la que nos encontramos.

Estos defensores y defensoras de los derechos y la naturaleza lo hacen muchas veces con su vida. Según el último informe de Global Witness (Hines, 2022), entre 2012 y 2022 fueron asesinados más de 1733 defensores y, de estos, el 68 por ciento de las muertes ocurrieron en América Latina, sobre todo en Brasil y Colombia. El origen de estos conflictos se encuentra en el uso de las tierras, la corrupción de empresas y Gobiernos y los conflictos armados, entre otras causas. El extractivismo y múltiples formas de violencia, despojo y desposesión operan de la mano.

Los procesos de resistencia y disputa aumentan sobre todo en América Latina y el Caribe, región a la cual está dedicado este número, y

a veces logran aplazar o parar algunos de estos proyectos. Estas resistencias evidencian otras formas de reconciliarse con la naturaleza, con el cuidado de la vida en el centro; formas que renuevan lo colectivo, lo comunitario, que viven la diversidad cultural, construyen soberanías y buscan espacios para decidir qué transformar, hacia dónde caminar y con quiénes tejer alianzas. Sus acciones apuntan a defender y alimentar alternativas de transformación soberana y justa para los pueblos y la naturaleza.

Para visibilizar esos procesos de construcción de resistencia y alternativas, se ha preparado este número de la revista *Ecología Política*. Desde el Grupo de Trabajo Ecología(s) Política(s) del Sur/Abya Yala del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Clacso), queremos compartir diversas miradas sobre los temas que investigadoras e investigadores, compañeras y compañeros, defensores y defensoras de los derechos y la naturaleza en diversos territorios venimos desentrañando en los distintos lugares en donde vivimos. Pretendemos exponer la geopolítica de la transición energética desde la perspectiva de la ecología política del Sur, así como entender su implementación en los niveles nacionales y locales, sus implicaciones para pueblos y territorios en el acaparamiento de los comunes, del agua, la tierra, los minerales, el trabajo y la energía. Analizar los trajes verdes y azules con los que el consenso hegemónico de la transición viste las relaciones entre extractivismo, guerra y militarización vertiéndose en nuevos territorios-cuerpos en sacrificio. Frente a la crisis resurgen, se reactivan, se reinventan, emergen, se reencuentran, se intercambian experiencias y posibilidades comunitarias de transformación en toda América Latina, que buscan caminos de incidencia social y política para una transformación energética justa y popular. Creemos que es urgente repensar y aportar para resignificar la transición energética hacia transformaciones socioecológicas que prioricen la defensa de lo común, que reivindiquen una relación ética con el planeta, con la madre tierra y con sus propias existencias, profundizando en

las bases de la reproducción de quienes cuidan la vida y las fuentes de sustento para todas y todos en el planeta.

Abren la revista dos artículos de «Opinión» con miradas críticas en torno al derecho y a la disputa de la energía. Carlos Tonel critica la idea del derecho humano a la energía y propone «otras formas de territorializar y convivializar las relaciones energéticas» desde el Sur. Por otro lado, la campaña mexicana Luces de las Resistencias recoge experiencias de organizaciones y movimientos sociales que defienden sus territorios e impulsan alternativas clave para fortalecer la soberanía energética.

En la sección «En Profundidad» alimentan el debate cuatro artículos con una amplia mirada sobre la transición energética desde la ecología política latinoamericana. Estos textos resaltan alternativas, estrategias, resistencias y fuerzas emancipadoras de los pueblos y las organizaciones hacia transformaciones justas: lo que en este número llamamos disputas desde el Sur. Sofía Ávila presenta claves críticas para comprender la imposición de dinámicas hegemónicas sobre cuerpos y territorios, y las consiguientes resistencias y alternativas. Martín Scarpacci desarrolla la relación entre el derecho a la ciudad y las fuerzas emancipatorias para una transformación energética justa y popular. El análisis de María Paz Aedo muestra la geopolítica de las nuevas inversiones en energías renovables y las graves implicaciones para los pueblos del Sur. Destaca, a la vez, la emergencia de propuestas de diversos países vinculadas a la iniciativa por una transición justa latinoamericana. Mariana Walter, Yannick Deniau y Viviana Herrera cierran esta sección recogiendo los principales resultados de un mapeo colaborativo de resistencias frente a los impactos de la minería para la transición energética en las Américas, realizado por los equipos del Atlas de Justicia Ambiental y MiningWatch Canada.

Siete artículos componen la sección «Breves». En el primero, Jeremy Rayner ofrece un panorama crítico sobre la cuestión de la movilidad en la transición energética. Reflexiona sobre la automovilidad eléctrica como ejercicio de hegemonía capitalista, lo que implica profundizar el extractivismo y la urbanización extensiva. Frente a esto, traza ideas para pensar un horizonte de transición en el que la movilidad urbana se plantee con modelos más justos y sustentables. A su vez, Jorge Chemes indaga sobre la transición energética desde las epistemologías del Sur. Pone en diálogo, por un lado, al neocolonialismo de la transición energética dentro del marco corporativo, y por otro, la propuesta de transición energética popular y comunitaria con la ecología de saberes.

Cecilia Anigstein y Natalia Carrau avanzan en la construcción de una perspectiva crítica del trabajo en el marco de la transición energética. Las autoras cuestionan la manera en que la crisis socioecológica transforma los modos de subsistencia y los empleos de los sectores más vulnerables. Por último, exploran el papel de las y los trabajadores en esta transición en Uruguay y Argentina.

Gabriela Wyczykier presenta las posibilidades de la producción y el uso del hidrógeno como vector energético, y las críticas a las que da lugar. Por su parte, Lourdes Alonso expone la conflictividad generada por la expansión de megaproyectos de energía renovable en el Istmo de Tehuantepec, México, y sugiere que los conflictos no solo responden a la defensa del territorio y los comunes, sino también a las disputas sobre la apropiación de rentas. Horacio Machado, Aimée Martínez Vega y Leonardo Rossi advierten sobre el «vaciamiento y la cooptación» del concepto de transición energética y la «oleada extractivista» que representan las energías renovables al servicio de los intereses capitalistas. En su análisis discuten las implicaciones de la explotación del litio por la empresa china Zijin en la habitabilidad de las

hidroagrocomunidades ancestrales del Bolsón de Fiambalá en Catamarca, Argentina.

En el último artículo de esta sección, Larry Lohmann recoge las reflexiones de activistas e investigadoras de diversas organizaciones del Sur, reunidas en el Programa Diálogos Ecologistas impulsado por el Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo en Ecuador. Lohmann analiza la transición energética impulsada por el Norte global y la consiguiente profundización de los conflictos socioambientales en América Latina, y propone resignificar el concepto de transición y repensar la energía como «algo intrínsecamente conectado a nuestra vida y a su reproducción».

La sección «Redes de Resistencia» se compone de cinco artículos. El primero, de Emiliano Maldonado y Alice Hertzog, narra la experiencia del Frente de Resistencia del Comité de Combate a la Megaminería en Río Grande do Sul en Brasil. Una lucha que logró, junto a otros movimientos socioambientales, detener la construcción del proyecto de extracción de carbón de la mina de Guáiba. María Teresa Almarza Morales, docente y luchadora ambiental, presenta las propuestas de las Mujeres de Zona de Sacrificio en Resistencia (Muzosare) de Puchuncaví-Quintero, que luchan contra la injusticia ambiental y social al norte de Valparaíso, en Chile. Con una visión ecofeminista, la autora describe cómo la vida humana y el cuidado del ambiente en su región quedan fuera de las preocupaciones del capitalismo, y presenta una propuesta hacia transiciones sociales y energéticas desde una perspectiva psicosocial y comunitaria.

Juan Pablo Soler hace un llamado a transformar el modelo energético prevalente basado en energías fósiles. Su artículo muestra el caso de Colombia, y las propuestas que las organizaciones y comunidades están planteando para un autoabastecimiento energético acorde con sus necesidades y las vocaciones productivas de sus territorios. La sección la completa Jennifer

Mandujano, quien aborda la producción de zonas de sacrificio corpoterritoriales para la transición energética y la acumulación por desfosilización en América Latina.

En la sección «Referentes Ambientales», contamos con la entrevista a la ministra de Minas y Energía de Colombia, Irene Vélez Torres, realizada por Sandra Rátiva Gaona. Este diálogo nos permite conocer los pilares de la política de transición energética justa que enarbola el Gobierno de Gustavo Petro, entre los cuales resaltamos la justicia ambiental, la democratización de la energía y la diversificación de la economía.

La última sección, «Crítica de Libros», se compone de las reseñas de las obras de dos importantes líderes indígenas y sus aportes para los desafíos que enfrenta América Latina hoy. La primera, realizada por Felipe Milanez, es de la obra *Futuro ancestral* de Ailton Krenak. Milanez resalta la afirmación del líder amazónico según la cual «el futuro es la propia tierra». Se trata de un libro revolucionario, que nos exhorta a asumir la urgencia de un cambio radical en la relación de la humanidad con la vida y el planeta, al tiempo que inspira nuevas articulaciones y diálogos de lucha actuales y por venir. La segunda reseña, realizada por Ana María de Veintimilla, recoge la obra *Blanca Chancosa: Los hilos con que he tejido la historia*. La autora presenta el maravilloso libro de la dirigente ecuatoriana Blanca Chancosa, que relata, a partir de su biografía, una historia tejida con hilos de lucha y hebras de colores. La reseña, enriquecida con los diálogos personales de Veintimilla con Chancosa, nos invita a reconocer los modos en que los territorios y pueblos indígenas de Ecuador cuestionan la transición energética del Norte global.

Antes de concluir, como grupo editor de este número y como parte del Grupo de Trabajo Ecología(s) Política(s) del Sur/Abya Yala del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Clacso), queremos ratificar nuestro total y

firme rechazo a las dinámicas patriarcales, al machismo, la opresión y la violencia de género y su carácter racializado en la academia, tal como lo hemos compartido en nuestros recientes comunicados motivados por las acusaciones a Boaventura de Sousa Santos.¹ Algunos artículos en este número citan su trabajo, que sin embargo consideramos parte de las construcciones colectivas y no solo de su pensamiento individual.

Esperamos que el número sea un aporte a los debates sobre la transición energética, pero sobre todo una puerta para nombrar de forma más contundente y tejer conjuntamente caminos de transiciones socioecológicas. ■

Sandra Rátiva Gaona, Daniela Del Bene, Melisa Argento, Sofía Ávila, Ana María Veintimilla, Daniel Jeziorny, Felipe Milanez

Referencias

Hines, A., 2022. «Decade of Defiance. Ten Years of Reporting Land and Environmental Activism Worldwide». Global Witness (29 de septiembre). Disponible en: <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/decade-defiance/>, consultado el 14 de junio de 2023.

¹ Véase: <https://www.clacso.org/en/solidaridad-con-las-denunciantes-de-boaventura-de-sousa-santos-y-rechazo-dinamicas-patriarcales-el-machismo-la-opresion-y-la-violencia-de-genero-y-su-caracter-racializado-en-la-academia/>.

OPCIONES necesita personas como tú para continuar generando **contenido** e impulsar el **consumo consciente**.

opcions.org/subscripcion-opcions



¡No te lo pienses más!

Incluye **3 cuadernos** que te enviamos a tu casa: el último cuaderno que hemos publicado y los dos del año en curso.

**¡SUSCRÍBETE A
OPCIONES!**



Opinión

Territorializar el derecho a la energía. Otros horizontes de la transición energética

Carlos Tornel

Reforma de la industria eléctrica en México. La campana Luces de las Resistencias en el parlamento abierto de la Cámara de Diputados

Luces de las Resistencias



Territorializar el derecho a la energía. Otros horizontes de la transición energética

Carlos Tornel *

Resumen: Durante la última década, el proceso de transición energética ha sido ampliamente cuestionado por su apego a las estructuras hegemónicas de la modernidad capitalista. Diversos movimientos han identificado las maneras en que la infraestructura y la gobernanza de los sistemas energéticos, así sean fósiles o «bajos en carbono», perpetúan formas de violencia y estructuras coloniales. Esto ha impulsado a algunos de estos movimientos a codificar un derecho a la energía. Retomando los ejemplos de algunos Estados en América Latina y el pensamiento de algunos autores como Ivan Illich, Henri Lefebvre y Nelson Maldonado Torres, este texto ofrece una crítica a la idea del *derecho humano a la energía* y busca proponer otras formas de territorializar y convivializar las relaciones energéticas.

Palabras clave: derecho a la energía, transición energética, justicia energética, (des)colonialidad, convivialidad

Abstract: Over the last decade, the energy transition process has been widely questioned for its attachment to the hegemonic structures of capitalist modernity. Various movements have identified the ways in which the infrastructure and governance of energy systems – whether fossil or «low-carbon» –, perpetuate forms of violence and colonial structures. This has prompted some of these movements to seek to codify a «right to energy». Taking the examples of some Latin American states and the contributions of thinkers such as Ivan Illich, Henri Lefebvre and Nelson Maldonado Torres, this text offers a critique of *the human right to energy* and seeks to suggest other ways of territorializing and convivializing energy relationships.

Keywords: right to energy, energy transition, energy justice, (de)coloniality, conviviality

* Departamento de Geografía, Universidad de Durham.
E-mail: carlos.a.tornel@durham.ac.uk.

Introducción

Durante la última década, el proceso de transición energética ha sido ampliamente cuestionado por su apego a las estructuras hegemónicas de la modernidad capitalista. Diversos movimientos han identificado las maneras en que la infraestructura y la gobernanza de los sistemas energéticos, así sean fósiles o «bajos en carbono», perpetúan formas de violencia y estructuras coloniales. En América Latina el despliegue de la infraestructura baja en carbono se ha confrontado con luchas que no se limitan a defender el territorio ante la transformación paisajística y la producción de zonas de sacrificio «verdes». Es decir, lugares que se han visto o se verán afectados por el abastecimiento, el transporte, la instalación y el funcionamiento de infraestructuras o la extracción de minerales para alimentar la *adición* de fuentes energéticas primarias «bajas en carbono». Estos movimientos, a través de alianzas con redes de la sociedad civil, activistas y académicos, han cuestionado de forma sistemática términos como *transición* y *renovables*, que dan la impresión de un proceso benigno, cuando en realidad reproducen relaciones metabólicas desiguales, conflictos socioecológicos y diversas formas de violencia (Dunlap, 2021). Su resistencia al avance del «extractivismo verde» o al neocolonialismo climático reafirma también una lucha por su existencia y un espacio de pensamiento teórico-político.

De estos movimientos han surgido dos propuestas: algunas buscan enraizar la transformación energética en la autonomía local y en movimientos políticos más amplios (Luces de la Resistencia, 2020); otras, a través de alianzas de organizaciones de la sociedad civil, algunos movimientos y gente de la academia, buscan codificar un *derecho humano a la energía* por la vía estatal (Sánchez, 2019).¹ Ambos parten de críticas compartidas: la energía se ha convertido en una

abstracción y en una mercancía. El despliegue de infraestructura (sea fósil o «baja en carbono») se utiliza para imponer ciertas características de la modernidad capitalista, invisibilizando la diversidad de relaciones territoriales y paisajísticas para transformarlas en *potencial* de generación, de extracción y de producción.

La intención de este breve texto es cuestionar si la institucionalización del derecho a la energía a través del Estado es una contribución a las propuestas autonómicas de las luchas territoriales para avanzar hacia una verdadera *transformación energética*. Por transformación energética me refiero a un proceso que no solo cuestiona el carácter de las fuentes primarias de energía (si son renovables o fósiles), sino que además busca una reconfiguración en los patrones de consumo energético, junto con una propuesta que permita articular (o en este caso *energizar*) movimientos autonómicos *que dan paso a otros mundos posibles*. Para ello, retomo dos discusiones clave para justificar el diálogo: primero, el cuestionamiento a la *colonialidad* de los derechos humanos, y segundo, el de la idea de la energía como un concepto abstracto dentro de la modernidad capitalista. A partir de estas aproximaciones, pretendo ofrecer algunas notas sobre la importancia de cuestionar el imaginario que nos *limita* cuando hablamos de un «derecho a la energía» y de las posibilidades de *territorializar* y *convivializar* este derecho.

La colonialidad de los derechos humanos y el imperialismo energético

El giro decolonial en América Latina tiene sus antecedentes en la concepción del sistema-mundo que dio origen al capitalismo hace más de quinientos años y que hoy se manifiesta en las relaciones metabólicas desiguales. La decolonialidad permite comprender por qué, a pesar de que el período colonial terminó hace más de doscientos años, la *colonialidad de poder* (COP) persiste a través de sistemas del colonialismo interno, del conocimiento y del ser. La COP, como la denomina Aníbal Quijano (2000), se ancla en

¹ En países como Chile y México, se han presentado propuestas constitucionales para integrar el derecho a sus cartas magnas.

la codificación de jerarquías y diferencias raciales y en el uso de las instituciones occidentales modernas, como el Estado-nación, para organizar el mercado de trabajo y la propiedad privada. Como nos recuerda Nelson Maldonado Torres (2017), conceptos como *hombre* y *humano* fueron una invención del pensamiento europeo y, durante el siglo xvi, sirvieron a los intereses imperialistas de los colonizadores. Estos conceptos permitían justificar una jerarquización y una división de lo humano en *grados*, es decir, para que existan humanos, tiene que haber «menos humanos». Los derechos humanos, al promover una visión *universal* del derecho a ser *humano*, implícitamente asumen que existe *una* forma de ser, existir y estar en el mundo, una dictada por la COP, que *garantiza* ese derecho. Asimismo, al surgir en el contexto del «desarrollo» durante el período de la posguerra, los derechos humanos reproducen valores como el individualismo, el racismo y el secularismo, que continúan definiendo la versión eurocéntrica de un solo mundo, y reduciendo otras culturas y conocimientos a la categoría de subdesarrollos, folclore, magia, mitos y leyendas (EZLN, 2001).

Cuando hablamos de energía, inherentemente nos referimos a un concepto abstracto, por lo que hablar de un derecho humano implica suscribir una abstracción a una propuesta universal. Por ejemplo, garantizar su acceso, utilizarla o transitar a otro tipo de energía («renovable») abstrae las complejidades socioecológicas de los sistemas energéticos a una cantidad de energía necesaria o a una cantidad de moléculas (CO₂) a eliminar. La abstracción de la energía surge de la normalización de *un solo tipo de energía* sobre otras, pues ciertos conceptos como el desarrollo y la escasez se utilizan como los marcos que definen la necesidad de esta energía (Illich, 2006). Como nos recuerda Cara Daggett (2019), la definición de *energía* como la conocemos (la capacidad de hacer trabajo) tiene una fecha de nacimiento, una que no por casualidad surge en el cénit del imperialismo europeo durante el siglo xix. La inserción de los combustibles fósiles en el sistema capitalista permitió expandir las fron-

teras de producción al colonizar, expropiar, extraer y explotar territorios y seres humanos y no humanos para mantener ciclos de acumulación y acelerar los procesos de conversión de una forma de energía a otra —por ejemplo, para transformar un río o un bosque en *energía*, biomasa o hidroelectricidad— necesaria para encontrar formas *baratas* de exportar alta entropía a puntos de producción.²

El término *barato* es, pues, un eufemismo que da el capitalismo al proceso extractivo necesario para convertir paisajes y territorios enteros en «zonas de potencial» para acelerar esta producción. Este tipo de energía puso al mundo a trabajar, y a su vez produjo poblaciones marginales (o las vio como obstáculos) y excedentes. La categorización de la energía como una necesidad, como una ciencia neutra y universal, descontextualiza su historia (la convierte en una fórmula de la física, haciéndola inmune a la crítica). De ahí que muchas de las resistencias de movimientos en defensa de su territorio frente al despliegue de las energías renovables se hayan interpretado como algo incongruente frente al cambio climático y no como una forma de resistencia al extractivismo o a una neocolonización del territorio. Esto no quiere decir que la energía o las leyes de la termodinámica no existan, sino que es una invitación a pensar junto con quienes (humanos y no humanos) han sido afectados o *hechos subalternos* por este tipo de energía en las formas en que las leyes de la termodinámica se han puesto en las manos de los intereses del imperialismo (Lohmann, 2019). Si reconocemos que esta energía no tiene nada que ver con la liberación, la emancipación o los buenos vivires, sino con la intención de disci-

² Con esto me refiero a la posibilidad de transformar ontológicamente lugares con múltiples significados en paisajes con un valor específico. El término *barato* no solo se refiere al costo, sino a la invisibilización, a descontar de otras epistemologías y ontologías, como algo que se vuelve necesario e implica una simplificación y una alienación de la energía de su contexto social. A fin de cuentas, el valor de cierto lugar se dicta por la posibilidad de explotar su potencial conforme a la demanda de energía necesaria para, por ejemplo, sostener el crecimiento económico (Lohmann, 2019).

plinar, explotar y acumular, parece extraño que tratemos de agregarle adjetivos como *renovable* o *justa*. O que busquemos *distribuirla* mejor. En este sentido, cabe cuestionarse las implicaciones de hablar de garantizar una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos y todas (ONU, 2015).

Territorializar derechos y energías

Las relación entre el Estado, la energía, los derechos humanos y la apuesta por otros horizontes de lo posible refleja las limitaciones que persisten en el proyecto de ampliar estos horizontes autonómicos a través del Estado. Una y otra vez, la toma del poder por Gobiernos progresistas —cuyas iteraciones más recientes son posiblemente los casos de México, Colombia y Chile— demuestra que el Estado ha llegado a sus límites: aun cuando logre un reacomodo de algunas características administrativas del capitalismo, profundiza otras como la colonialidad, el extractivismo, la violencia y la integración económica global. Pero ya veo venir las críticas: «¿Acaso no es mejor tener un derecho que no tener ninguno?»; «¿No deberíamos capturar al Estado?, pues, de lo contrario, estaríamos abriendo paso al regreso del neoliberalismo (que en realidad nunca se fue) en la forma de un control absoluto por el mercado»; «El Estado no es un monolito y por tanto hay cosas que sí podemos hacer con o a través de él».

Estos son cuestionamientos válidos, pero se deben contraponer a las limitaciones de los Estados, a la inevitable imposibilidad de transformar la realidad desde arriba y a las cada vez más obsoletas recetas y aproximaciones teóricas que pretenden que la transformación llegue por ese medio (Machado y Zibechi, 2016). Bien decía Bakunin que, aun cuando nuestras buenas intenciones pretendan cambiar al Estado, el Estado termina por cambiarnos a nosotros. Si otros horizontes de lo posible no pueden producirse *desde arriba*, si el Estado *deforma* y *abstrae* propuestas y filosofías que surgen desde lo común y lo comunitario para convertirlas en formas abs-

tractas y absolutas de gobernanza, y si la pluriculturalidad se reduce a una negociación de términos, que resulta en subsumir la diversidad de *ecologías* en una sola visión del mundo, en una sola abstracción de la energía, entonces las alternativas y los horizontes de lo posible vienen *desde abajo* (Guitérrez-Aguilar, 2017). Aun así, no pretendo sugerir que todas las luchas que toman el eslogan del derecho a la energía son obsoletas, al contrario: el reto no es simplemente deshacerse del Estado o de la terminología —pues estaríamos cayendo en la misma práctica colonial que persiste en los derechos humanos—, sino proponer otros horizontes en donde estas múltiples propuestas de autonomía sean posibles, algo que podríamos llamar una *pluriversidad relacional* con la energía (Escobar, 2020).

Conclusiones

En México, los movimientos en defensa del territorio han formulado un cuestionamiento esencial: ¿energía *para qué* y *para quién*? Este va más allá de las preguntas tradicionales de la economía y la ecología política, pues no solo se preocupa por la forma en que los sistemas energéticos están organizados, sino por cómo *deberían* o *podrían* estarlo. Es decir, no solo se trata de descentralizar el sistema energético, sino de dispersar el poder de su gestión para dar paso a otros mundos (Zibechi, 2012). Encontramos algunas pistas en ideas de filósofos como Henri Lefebvre. Para Lefebvre (2003), el *derecho a la ciudad* era mucho más que un derecho humano: consistía en una lucha para territorializar la vida y transformar el espacio. Del mismo modo, el derecho a la energía no es algo que se obtiene al codificarlo en alguna carta magna o tratado, sino que es el resultado de una lucha por (o del arte de) habitar. En este concepto persiste una lucha prefigurativa, que no es universal y que no tiene una utopía concreta, sino que es un *proceso* de constante redefinición, autogestión y solidaridad. La traducción del derecho a la energía a una formulación del buen vivir (*yeknemilis*) en la sierra norte de Puebla, por ejemplo, es una manifestación de este horizonte de lo posible

que, con independencia de la codificación de un derecho humano, *territorializa* una visión convivial de la energía y define una caracterización del bien vivir más allá del horizonte del Estado al establecer un límite común, como lo habría pensado Ivan Illich (Cooperativa Tosepan, 2021). De aquí surgen formas colectivas de territorializar ese derecho a la energía: al articularlo con propuestas autonómicas más amplias que surgen desde el territorio y que, a través de redes y colectivos, pueden dialogar con otras formas de entender, de relacionarse y de ser con otras energías. ▀

Referencias

- Cooperativa Tosepan, 2021. *Energía para yeknemilis (buen vivir) en la sierra norte de Puebla* (material de difusión del proyecto). Disponible en: <https://taewaloni.net/recursos/periodico-energia-para-el-yeknemilis/>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Daggett, C. N., 2019. *The Birth of Energy. Fossil Fuels, Thermodynamics and the Politics of Work*. Durham, Duke University Press.
- Dunlap, A., 2021. «Spreading “Green” Infrastructural Harm: Mapping Conflicts and Socioecological Disruptions within the European Union’s Transnational Energy Grid». *Globalizations* (8 de noviembre). Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14747731.2021.1996518>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Escobar, A., 2020. *Pluriversal Politics: The Real and the Possible*. Durham, Duke University Press.
- EZLN (Ejército Zapatista de Liberación Nacional), 2001. «Palabras del EZLN el día 3 de marzo de 2001 en Nurio, Michoacán». Disponible en: https://palabra.ezln.org.mx/comunicados/2001/2001_03_03.htm, consultado el 11 de junio de 2023.
- Gutiérrez-Aguilar, R., 2017. *Horizontes comunitarios populares. Producción de lo común más allá de las políticas estadocéntricas*. Madrid, Traficantes de Sueños.
- Illich, I., 2006. *Obras reunidas I*. México, Fondo de Cultura Económica.
- ONU, 2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 7. Disponible en <https://un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Lefebvre, H., 2003 [1970]. *The Urban Revolution*. Mineápolis, University of Minnesota Press.
- Lohmann, L., 2019. *Provincializing Energy Transitions*. Londres, The Corner House.
- Luces de la Resistencia, 2020. «La campaña». Disponible en: <https://www.laenergiadelospueblos.com/la-campa%C3%B1a>, consultado el 11 de junio de 2021.
- Machado, D., y R. Zibechi, 2016. *Cambiar el mundo desde arriba. Los límites del progreso*. México, Bajo Tierra.
- Maldonado Torres, N., 2017. «On the Coloniality of Human Rights». *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 114, pp. 117-136.
- Quijano, A., 2000. «Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America». *International Sociology*, 15 (2), pp. 215-232.
- Sánchez, C., 2019. «El derecho a la energía como derecho fundamental I». Lucha por tus Medios (25 de febrero). Disponible en: <https://www.elsaltodiario.com/desconexion-nuclear/el-derecho-a-la-energia-como-derecho-fundamental>, consultado el 11 de junio de 2021.
- Zibechi, R. 2012. *Territories in Resistance. A cartography of Latin American Social Movements*. Oakland, AK Press.

Reforma de la industria eléctrica en México. La campaña Luces de las Resistencias en el parlamento abierto de la Cámara de Diputados

Autoría colectiva de las organizaciones que se articulan en la campaña Luces de las Resistencias*

Resumen: Durante el año 2022 se dio un intenso debate sobre la reforma constitucional de la industria eléctrica en México, para lo cual el Congreso de la Federación convocó un parlamento abierto para discutirla, dando voz a los diversos actores involucrados e interesados en el debate. La campaña Luces de las Resistencias, conformada por organizaciones sociales de diversa índole, presentó su planteamiento ante el parlamento abierto, exigió el reconocimiento del derecho humano a la energía, denunció los impactos de los proyectos energéticos fósiles, pero también de los megaproyectos de energías renovables, y resaltó la necesidad de democratizar las decisiones sobre la energía y las posibilidades de promover alternativas energéticas comunitarias.

Palabras clave: energía de los pueblos, derecho a la energía, extractivismo, alternativas energéticas comunitarias

Abstract: During 2022, there was an intense debate on the constitutional reform of the electricity industry in Mexico, for which the Congress of the Federation convened an open parliament to discuss said reform, giving a voice to the myriad of actors involved in the debate. The «Luces de las Resistencias» campaign, formed

by diverse grassroots organizations, presented its proposal to the open parliament, demanding the recognition of the energy access as a human right. The campaign highlighted not only the impacts of the fossil fuel industry, but also the negative impacts of large-scale renewable energy projects. Grassroots organizations demanded the urgent need for energy democracy by promoting community energy alternatives from bottom-up approaches.

Keywords: energy of peoples, right to energy, extractivism, community energy alternatives.

* La campaña Luces de las Resistencias está conformada por más de dieciocho movimientos, organizaciones y cooperativas en México. Buscamos discutir el sentido de la transición energética desde el campo popular, y visibilizar alternativas energéticas sostenibles, justas y solidarias. Frente a las amenazas constantes a los territorios con proyectos energéticos y extractivos, frente al cambio climático que ya muestra sus primeras consecuencias en nuestros países, frente a la neoliberalización de la economía mundial que busca privatizar los bienes naturales, producir y consumir más y más energía para beneficiar a unos pocos, consideramos vital y urgente sacar la discusión alrededor de la energía de los círculos de expertos técnicos y las altas esferas políticas, y debatir colectivamente sobre las siguientes preguntas: ¿energía, para qué?, ¿energía, para quién? y ¿energía, cómo? Véanse los detalles de la campaña en: <https://www.laenergíadelospueblos.com/>.

Introducción

El documental *La energía de los pueblos* (2020), realizado por La Sandía Digital, refleja las experiencias comunitarias de la Zona Reina, en Guatemala; de la Organización Popular Francisco Villa de Izquierda Independiente, en Iztapalapa en la Ciudad de México, y de las cooperativas indígenas de la sierra Norte de Puebla, y nos muestra, desde diferentes perspectivas, que se puede pensar la energía para dignificar la vida, para el bien común y el cuidado de los territorios. Este documental se llevó a cabo gracias a una valiosa colaboración entre colectivos, organizaciones y movimientos de defensa del territorio, como el colectivo Geocomunes, la Cooperativa Onergía, las tres experiencias y la oficina en México de la Fundación Rosa Luxemburg-Stiftung.

En 2020, motivado por este documental, nace la campaña titulada Luces de las Resistencias, con la que buscamos discutir el sentido de la transición energética desde el campo popular y visibilizar alternativas energéticas sostenibles, justas y solidarias. Somos parte de dieciocho movimientos, organizaciones y cooperativas.

Vemos el documental, y la campaña, como una oportunidad para abonar la escasa discusión pública sobre energía desde una visión que ponga lo social y lo ambiental en el centro, en otras palabras: la vida. Nuestra intención es visibilizar experiencias que inspiren esperanza.

Luces de las Resistencias se ha vuelto un espacio de articulación y aprendizajes. Además, hemos generado espacios públicos de discusión, como nuestra intervención durante el debate sobre la reforma energética en México en 2022.

Nuestros objetivos y demandas

Las organizaciones, pueblos, colectivos y cooperativas que integramos la campaña Luces de las Resistencias nos pronunciamos acerca de la necesidad de reorientar el debate sobre la

transición energética hacia principios de justicia y democracia, indispensables para el interés de los pueblos y las comunidades del país.

Consideramos importante estar aquí y ser escuchadas y escuchados porque nuestras voces como pueblos, comunidades, ciudadanía y organizaciones sociales no han sido tomadas en cuenta en el debate sobre el modelo energético en México, en el cual han predominado las perspectivas del Estado y del interés privado. Con este modelo vemos y vivimos ausencias, omisiones y violaciones a nuestros derechos humanos que nos preocupan profundamente.

En el contexto de la crisis socioambiental, consideramos urgente la transformación del modelo energético hacia uno bajo en carbono, pero más eficiente, responsable, equitativo y sostenible. Demandamos que se reconozca que las principales causas de esta crisis radican en un modelo desarrollista basado en un excesivo y asimétrico consumo energético fundado mayoritariamente en los combustibles fósiles. Hoy día diversas corporaciones nacionales y extranjeras presentan como la principal solución una falsa transición energética que, enmascarada de «limpia o verde», se materializa en nuestros territorios a través de megaproyectos, pero que solo cambian la tecnología sin cuestionar las injusticias de fondo ni los modelos de consumo y explotación de la energía, manteniendo la misma visión mercantilista.

Para nosotras es fundamental ampliar y empujar el debate de la energía, su desarrollo y acceso, como un derecho y un bien común. La energía es un elemento vital antes que una mercancía, pues se articula con nuestros alimentos, nuestra agua, nuestras formas de vida, el transporte, la salud, la educación y el bienestar general de la sociedad. Por ello demandamos poner en marcha procesos y debates fundamentales como: el decrecimiento, es decir, la disminución, eficiencia y consumo responsable de la energía; su democratización y descentralización; que la ciudadanía forme parte

de procesos de toma de decisión y los sectores históricamente excluidos decidamos libremente sobre los recursos energéticos y su gestión; que los beneficios de las fuentes renovables ya no se centren en capitales privados o en el Estado y se garantice energía limpia y accesible para la vida digna de los pueblos, con proyectos locales, distribuidos y participativos, que promuevan el autoconsumo y la soberanía energética desde y para los pueblos, mediante el desarrollo de nuevas relaciones sociales congruentes con una visión de justicia socioambiental, respetuosa de nuestros territorios y de nuestros pueblos.

Nosotras diferimos de los criterios que adoptó el Estado mexicano en sexenios pasados para privilegiar la participación de las grandes empresas privadas en la generación eléctrica, pues su motivación es la acumulación, antes que satisfacer las necesidades de vida de los pueblos. Estos esquemas de generación han intensificado la especulación financiera, la mercantilización de nuestros territorios y, con ello, el despojo y la degradación de zonas de importante diversidad ambiental y cultural. Aunque muchas de esas empresas se autoproclaman generadoras de «energías limpias», hacemos énfasis en decenas de ejemplos en Yucatán, Puebla, Veracruz, Baja California, Oaxaca y otras entidades donde corporaciones eólicas, de generación térmica, solares o hidroeléctricas imponen sus proyectos, violando derechos humanos y afectando el acceso a la tierra, al medio ambiente sano y a la salud. En síntesis, haciendo negocios a costa de la vida y los territorios de los pueblos donde se instalan.

Es esencial ampliar el debate para señalar desigualdades estructurales y para identificar los sectores que consumen más energía preguntándonos: ¿energía, para qué?, ¿energía, para quién? y ¿energía, cómo? Las industrias del sector minero, cementero, siderúrgico y maquilador, por ejemplo, consumen tres veces más electricidad que el conjunto de la población. Cuestionar el modelo económico que permite tales consumos debe ser uno de

los primeros pasos para trazar la ruta de una transición energética en verdad sostenible, justa y democrática.

No podemos limitar el debate al sector eléctrico sin una visión amplia, sistémica y crítica del sector energético articulado con otros que forman parte del circuito de demanda, como el transporte y el sector industrial. Requerimos un modelo que priorice las necesidades reales de reproducción de la vida de los pueblos y se construya sobre el debate continuo de los valores de uso necesarios para cada comunidad, pueblo, barrio y ciudad, así como sobre las tecnologías adecuadas a los contextos locales y culturales.

Aunque la defensa de los servicios públicos debe ser prioritaria, ponemos en duda que una empresa del Estado, como la Comisión Federal de Electricidad (CFE), vaya a garantizar el acceso a la energía sin afectar los derechos de los pueblos. Nos preocupa la incertidumbre jurídica que diversos pueblos y comunidades sufrirán ante megaproyectos energéticos y si aumentarán el despojo, la represión y persecución contra quienes decidan defender sus tierras, bosques y aguas comunes. Y es que la generación de energía por parte de la CFE también ha violado derechos humanos, como lo hacen las empresas privadas. Tenemos como ejemplo los intentos de imposición del tendido de alta tensión en Cuetzalan, Puebla, y las hidroeléctricas en Paso de la Reina, Oaxaca o La Parota en Guerrero, entre tantos otros, los cuales han generado conflictos sociales, persecución, criminalización y asesinatos, hechos en los que la CFE es protagonista de acusaciones judiciales directas contra defensoras y defensores del territorio. También lo ocurrido con el Proyecto Integral Morelos, en el que trabajadores de la Comisión Federal hicieron parte de denuncias y persecución judicial contra nuestras compañeras y compañeros, a pesar de tratarse de un proyecto energético que ha cobrado la vida de Samir Flores Soberanes, defensor del territorio y comunicador indígena de la comunidad de Amilcingo, Morelos. A tres años de su asesinato,

no se ha encontrado a los autores materiales e intelectuales de tan grave violación a los derechos a la vida y a la tierra, y al Acuerdo de Escazú firmado por el Estado mexicano.

La revisión crítica del modelo extractivo

El centro de la reforma energética no puede ser solo la soberanía estatal de los recursos a explotar. La reforma debe revisar críticamente el modelo extractivo. Tal es el caso del litio, que se busca convertir en un mineral estratégico, prioritario para el Estado, ignorando los problemas territoriales derivados de la minería, la devastación ambiental irreversible y la enorme cantidad de agua que requiere, lo que da cuenta de cómo se pretende dar solución a un problema global mediante una transición energética que replica y exacerba lo mismos problemas sociales y ambientales ya antes señalados. No se puede solucionar la crisis ambiental del planeta con el mismo modelo extractivo.

No hay minerales ni planeta suficientes para sustituir las fuentes de energía fósil y a la vez mantener un modelo de desarrollo que apuesta por un crecimiento perpetuo en un mundo finito. Mientras el cambio de fuentes fósiles a renovables esté en manos de intereses económicos corporativos y no se oriente hacia el bien común, solo hablaremos de falsas soluciones tecnológicas y no de una transición democrática y justa.

Es de vital importancia incluir en la nueva reforma eléctrica el derecho humano a la energía eléctrica y, con ello, discutir el establecimiento de una tarifa socialmente justa. La energía no puede estar supeditada a las leyes del mercado y a la fluctuación de precios. Es necesario profundizar las reformas a la Constitución en materia de derechos y su aplicación en leyes secundarias. Durante décadas, pueblos y comunidades de México han luchado contra tarifas eléctricas injustas, así como impugnado cobros excesivos. El acceso a la energía eléctrica es

indispensable para el goce de derechos humanos fundamentales como la salud, la alimentación, la educación y el acceso a la información.

Pensar en soberanía energética es también pensar en soberanía tecnológica. Proponemos procurar el uso de tecnologías propias, a nivel local en la medida de lo posible, para no depender de condiciones políticas o geográficas, como la supeditación al Norte global. Tales relaciones de dependencia perpetúan un modelo de saqueo y colonización. Para ello es necesario generar espacios para la investigación científica y técnica, así como programas amplios de financiamiento con miras a solventar un rezago histórico.

Además, es indispensable enfatizar la importancia de las mujeres que hemos sido lamentablemente excluidas. Nuestra participación es fundamental para pensar otro modelo energético.

Nos preocupa que se desdeñen otras formas sociales, comunitarias y populares de la gestión de la energía. Es fundamental que la propuesta de reforma contemple con claridad los modos en que las comunidades y la ciudadanía puedan participar activamente del debate energético amplio. Este debate trata solo sobre la electricidad, pero debe incluir el derecho humano a la energía y a formas más justas y democráticas de gestión, como la generación distribuida.

Conclusiones

Hay que recordar que sí es posible construir alternativas energéticas comunitarias, locales, democráticas, justas, sustentables. Algunas ya existen, gracias a la capacidad de organización comunitaria y la unión de diferentes conocimientos.

Como mexicanas y mexicanos, tenemos la oportunidad de llevar a cabo una transformación histórica. Como humanidad, tenemos la responsabilidad de producir un cambio de fondo. A los seres humanos nos va la vida en ello.

Queremos decirles que con la sangre de los pueblos ninguna energía es ni nunca será limpia.

¡Exigimos justicia para Samir Flores Soberanes!

¡Justicia por todos los defensores y las defensoras y para los periodistas asesinados!



En profundidad

Seis ejes ecológico-políticos en torno a la transición energética

Sofía Ávila

De la transición energética popular a la transición socioecológica: la ciudad y la energía como oportunidad de transformación

Martín Scarpacci

De la transición corporativa a las transiciones justas: alternativas y resistencias territoriales.

María Paz Aedo

Mapeo colaborativo de resistencias a los impactos y discursos de la minería para la transición energética en las Américas

Mariana Walter, Yannick Deniau, Viviana Herrera



Seis ejes ecológico-políticos en torno a la transición energética

Sofía Ávila*

Resumen: Este artículo propone seis ejes ecológico-políticos en torno a la transición energética (TE), entendida como un horizonte de cambio socioambiental que se disputa en el contexto de la crisis climática y el progresivo declive de las reservas fósiles a nivel mundial. Siguiendo la tradición analítica de la ecología política, estos ejes proponen un doble movimiento. Por un lado, identificar las estructuras político-económicas que actualmente articulan los discursos y estrategias dominantes en torno a la TE. Por el otro, trazar los impactos de tal modelo, así como los procesos sociales de resistencia, disenso y construcción de futuros socioecológicos alternativos. Tomando la región latinoamericana como reflejo de estas tendencias, el artículo agrupa críticas al paradigma de la modernización ecológica y las correlativas estrategias para reformar los sistemas energéticos moderno-capitalistas. Se señala el carácter apolítico de esas apuestas, y se visibilizan procesos que politizan la cuestión climático-energética, insertándola en un marco de transformaciones socioecológicas más amplias.

Palabras clave: modernización ecológica, energías renovables, extractivismo verde, conflictividad socioambiental

Abstract: This article proposes six axes about energy transition; understood as a horizon of socio-environmental change that is disputed in the context of the climate crisis and the progressive decline of fossil reserves. Following the analytical tradition of Political Ecology, these axes propose a double movement. On the one hand, they seek to identify the political-economic structures that currently articulate dominant discourses and strategies around energy transition. On the other, they trace the impacts of such a model, as well as the social processes of resistance, dissent, and construction of alternative socio-ecological futures. Taking the Latin-American region as a reflection of such trends, the article advances a critical perspective of the ecological modernization paradigm and the correlative strategies to reform modern-capitalist energy systems. Together, these critiques account for the a-political nature of such a paradigm and shed light on processes that politicize the climate-energy crisis in terms of the required socio-ecological transformations.

Keywords: ecological modernization, renewable energies, green extractivism, socio-environmental conflicts

* Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *E-mail:* acalerosofia@gmail.com.

1. La modernización ecológica. Un proyecto apolítico en la transición

El modelo hegemónico de transición energética que se articula tanto en los países del Norte como del Sur global está sustentado en el paradigma de la modernización ecológica. Este se ancla en una visión «débil» de la sustentabilidad y asume que el crecimiento económico es compatible con la sostenibilidad ambiental y la equidad social, independientemente de si es a través de la regulación del Estado o del mercado (Mol y Sonnenfeld, 2000). En su base descansa la premisa neoclásica de la economía según la cual los recursos y servicios ecosistémicos son sustituibles, es decir, que pueden disminuir siempre que se proporcione compensación suficiente mediante otros recursos y servicios, ya sean naturales o humanos (mano de obra, nuevas tecnologías y conocimientos).

La modernización ecológica ha decantado en un proyecto de transición energética que asume que los ritmos de crecimiento económico facilitados por la abundancia y la quema de recursos fósiles podrán ser alcanzados de manera justa y sostenible a través del aprovechamiento de *otros* recursos y el desarrollo de *nuevas* tecnologías. Estas estrategias están tomando forma a través de políticas públicas, flujos globales de capital y esquemas de cooperación internacional, sobre todo en tres ámbitos privilegiados. Primero, en el emplazamiento masivo de megaproyectos de energía «renovable» (particularmente eólica y solar); segundo, en el aprovechamiento de recursos «limpios» (particularmente el hidrógeno verde y el gas natural), y tercero, en la explotación de recursos minerales «estratégicos» que son claves en la electrificación de los modos de vida modernos (litio, cobre, cobalto, grafito, indio, etc.).

Desde la perspectiva de la ecología política, los relatos y las estrategias de la modernización ecológica reflejan un proyecto apolítico para la transición energética. Ello ocurre no porque estén vacíos de contenido o consecuencias

políticas, sino porque reducen la complejidad de la crisis climático-energética a una cuestión tecnológica y de asignación de recursos. La crisis se plantea como una problemática universal en la que se disuelven las responsabilidades y las cargas socioambientales desiguales entre grupos privilegiados y no privilegiados. A su vez, este modelo tiende a carecer de un debate político genuino, pues favorece salidas técnicas que naturalizan la continuidad de las relaciones de producción y consumo que han generado la crisis climática en primera instancia (Swyngedouw, 2010). El modelo hegemónico de transición energética augura, así, una vuelta de tuerca a las relaciones de explotación socioambiental e intercambio desigual que se gestan a distintas escalas del capitalismo global.

Como se argumentará en los siguientes ejes, politizar la transición energética implica dar cuenta de los límites biofísicos y las desigualdades socioambientales inherentes a tal modelo, hacer visibles las formas de disenso que emergen ante ellos y articular otros modos de pensar la relación entre energía y sociedad.

2. La dimensión material y la cuestión metabólica

La idea de que el crecimiento económico se puede «desacoplar» del uso de energía y materiales prevalece en el paradigma de la sostenibilidad débil y su resonancia en las teorías de la modernización ecológica (Pearce, 2012). Sin embargo, se ha demostrado que el argumento a favor de la desmaterialización de la economía es parcial y elusivo, ya que la reducción del consumo doméstico de materiales no tiene en cuenta las materias primas extraídas fuera de las fronteras nacionales ni los materiales integrados en los bienes importados (Kallis, 2017; Gutowski *et al.*, 2017). Por lo tanto, el argumento de la desmaterialización oscurece la continua extracción de materiales que se sigue haciendo en las periferias de la economía global (Hickel y Kallis, 2020).

El caso de la transición energética no es una excepción. La apuesta por sostener un modo de producción en constante crecimiento bajo un sistema basado en energías renovables ineludiblemente desencadenaría grandes demandas de recursos en distintas escalas. A su vez, ello derivará en la ampliación de las fronteras extractivas y la consecuente distribución desigual de sus externalidades. Algunos elementos ilustran estas tendencias:

Primero, mientras que los hidrocarburos representan *stocks* de energía solar fosilizada con una notable densidad energética que se condensó en el subsuelo, los recursos renovables corresponden a «flujos» de energía solar con una menor densidad energética, y que se encuentran dispersos sobre la superficie de la Tierra (en forma de radiación solar, biomasa, flujos de agua y viento). Esto significa que la apuesta por mantener los niveles de consumo energético actuales bajo un sistema energético con menores emisiones no solo está necesitando de un emplazamiento industrial de megaproyectos de energías renovables, sino que también se acompaña de estrategias de compensación energética, como el desarrollo del hidrógeno verde, el aprovechamiento del gas natural, la reactivación y expansión de la energía nuclear y la extracción de «energías fósiles extremas» (Avendaño y Scandizzo, 2016).

Por otro lado, los requerimientos de espacio asociados al aprovechamiento de las energías renovables sugieren que asistimos al tránsito de un régimen energético subterráneo a uno de tipo horizontal (Huber y McCarthy, 2017) en el cual la cuestión de la tierra adquiere un carácter central. En este sentido, estimaciones a escala global y regional demuestran que, bajo los ritmos de crecimiento económico actuales, la transición a las energías renovables traería consigo una demanda y competencia históricas por el uso de tierras, dentro y fuera de las economías nacionales (Scheidel y Sorman, 2012; Capellán *et al.*, 2017). Estas estimaciones no solo obligan a problematizar la cantidad de

energía que hoy se consume a nivel global, sino también a visibilizar las desigualdades de este consumo en distintas escalas (García-Ochoa *et al.*, en prensa).

Por último, bajo los estándares de bienestar y consumo modernos, la transición a las energías renovables involucra el desarrollo de diversas tecnologías para su extracción, almacenamiento y consumo (paneles solares, turbinas eólicas, baterías de almacenamiento, autos y otros dispositivos eléctricos). Al respecto, el Banco Mundial (2017) ha reconocido que las tecnologías clave para la transición energética en marcha son «significativamente más intensivas en sus demandas materiales que los actuales sistemas de suministro basados en combustibles fósiles», y añade que los recursos mineros críticos «juegan un papel dominante en 81 países, que en conjunto representan [...] la mitad de la población mundial, y casi el 70 por ciento de la población que vive en pobreza extrema».

Estos elementos no solo desarticulan *desde adentro* el argumento de la desmaterialización de la economía mundial, sino que además dan cuenta de la profundización de las fronteras extractivas que será necesaria para mantener el modo de vida que impera en el Norte global y en sectores privilegiados del Sur global. Politizar la transición energética implica, entonces, visibilizar la dimensión material de tales procesos y colocar la cuestión metabólica en el centro de un debate sobre la cantidad y la calidad de los recursos que sostendrán una economía de transición, así como las instituciones que regularán tales flujos en distintas escalas.

3. Transición energética: inserta en y funcional a la globalización neoliberal

Como el «*software* ideológico de la globalización competitiva» (Peck y Tickel, 2002), el neoliberalismo inspira programas de gran alcance para la liberalización de mercados

y el control corporativo en la transición energética. Así, los programas que apuntan a *acelerar* el crecimiento verde y su modelo de transición están íntimamente relacionadas con el imaginario de *eliminar* las barreras que hasta ahora han impedido una rápida ampliación de las fronteras energético-mineras necesarias para sostener tal proyecto.

Estas «barreras» se identifican en dos grandes ámbitos. El primero reside en una supuesta ineficiencia del sector público para planificar y gestionar sectores estratégicos como la electricidad y la minería. El segundo radica en las llamadas «incertidumbres» que derivan de los ámbitos aún no insertos en las lógicas del mercado, como diversos sistemas de tenencia de tierras o el derecho humano al agua y la energía.

Si se toma el caso de la electricidad como ejemplo para el primer rubro, se observa que la tendencia hacia la desregulación y la progresiva privatización de las industrias eléctricas ha conllevado una notable avanzada de grandes corporaciones energéticas, las cuales no solo se favorecen de licitaciones y contratos *ad hoc* para la rápida implantación de megaproyectos renovables, sino también de subsidios indirectos, como el uso de infraestructuras públicas de transmisión, los certificados de energía verde y las exenciones tributarias.

Esta es una tendencia de carácter mundial. Sin embargo, registra un particular auge en los países del Sur global. En América Latina, por ejemplo, los proyectos corporativos de energía renovable tuvieron un primer auge con la privatización de grandes infraestructuras hidroeléctricas, y en tiempos más recientes con la expansión de megaproyectos eólicos y solares fuertemente centralizados (Furtado y Soldateli, 2018). Muchos de estos proyectos son, además, parte de los esquemas conocidos como de «autoabasto corporativo», que favorecen a grandes empresas privadas tanto en el nodo de la producción como en el nodo del consumo (Ávila, 2018).

La avanzada neoliberal sobre diversos sistemas de tenencia de la tierra es un aspecto destacable para el segundo rubro. En el Sur global, los mecanismos para la privatización de tierras han avanzado de un modo notable, revirtiendo luchas históricas a favor de la justicia agraria y la protección de sistemas colectivos y consuetudinarios. Las grandes corporaciones de energía se han visto ampliamente favorecidas por estos procesos, que han desencadenado especulación y concentración de tierras a favor de un modelo territorial organizado en torno a enclaves energéticos (Ávila-Calero, 2017), incluidas enormes extensiones de tierras dedicadas a los biocombustibles, al control de los flujos hídricos para las represas y al emplazamiento masivo de turbinas eólicas y paneles solares.

El acceso a las tierras por la vía del mercado también se facilita al implantar diversos «dispositivos de inscripción» (Li, 2014) por medio de los cuales territorios enteros pasan a convertirse en «recursos-tierra». Estos procesos requieren una gran cantidad de trabajo simbólico, que incluye el mapeo de recursos, la producción de estadísticas y métricas para adjudicar usos «eficientes» a la tierra (Li, 2014). El *boom* de los biocombustibles que tuvo lugar a principios del siglo xxi bajo el discurso del aprovechamiento de tierras «marginales» y «desperdiciadas» es un ejemplo en este sentido (Lohmann, 2013). Por su parte, la actual expansión de megaproyectos solares y eólicos renueva estas tradiciones con un creciente número de proyectos cartográficos que borran el complejo tejido de relaciones socioecológicas que sostiene la vida en los territorios (McCarthy y Thatcher, 2019; Ávila *et al.*, 2021), incluidas comunidades campesinas, sistemas de propiedad de tierra y gestión de recursos y una diversidad de valores culturales y ecológicos situados.

El cercamiento de bienes comunes, la acumulación de capital y la proletarianización de comunidades rurales que el conjunto de estos procesos genera se observan también en la

ampliación de las fronteras mineras, que avanzan sobre una flexibilización de normas ambientales y laborales en el sector, con sus correlatos de contaminación ecológica y explotación social (Fornillo, 2019). En su conjunto, la avanzada neoliberal sobre bienes públicos y colectivos se traduce en procesos de desposesión territorial con múltiples implicaciones: erosión de regímenes de tenencia colectiva, cambios en los usos de la tierra y la cobertura vegetal, así como en los patrones de consumo de agua a favor de la industria privada.

4. Conflictos ambientales: un espectro político en la transición

El creciente número de conflictos socioambientales emergentes ante los proyectos energéticos y mineros «verdes» apunta hacia un cuarto eje ecológico-político en torno a la transición. Mientras que la modernización ecológica encasilla a las comunidades movilizadas como «fuerzas egoístas» en contra de un bien común (actitudes *nimby*¹ frente a la mitigación del cambio climático), desde la ecología política argumentamos que estos conflictos representan espacios de disenso y politización (Ávila, 2019). En otras palabras, los conflictos desmontan la naturalización del modelo hegemónico de la transición como el único camino hacia la descarbonización y pluralizan, así, las rutas para construir futuros socioecológicos alternativos.

La relevancia política de estas movilizaciones se cristaliza en múltiples sentidos. En primera instancia, los conflictos en torno a la expansión de la frontera energético-minera verde hacen visible la distribución desigual de los beneficios y las cargas ambientales que el modelo hegemónico de transición energética ofrece. Además de los patrones de desarrollo geográficamente desigual

que se refuerzan entre los espacios de producción y consumo (rural-urbano, periferias-centros, Sur-Norte globales), esta mala distribución se expresa también en escalas locales, desplazando costos desproporcionados hacia comunidades históricamente marginadas en términos de clase, etnicidad y género. El carácter ecológico-distributivo de estos conflictos (Martínez-Alier y O'Connor, 1996) posiciona entonces la transición energética como una preocupación central para la justicia ambiental.

Por otro lado, los conflictos develan que el giro ecoterritorial (Svampa, 2012) de las luchas sociales, que venía tomando fuerza y notoriedad durante las últimas décadas, se mantiene vigente y se revitaliza ante las tendencias de despojo asociadas a la avanzada del «crecimiento verde» y su modelo de transición. Destaca la forma en que las movilizaciones ambientales populares (Martínez-Alier, 2002) impulsan una defensa integral de sus modos y medios de vida, al tiempo que protegen recursos particularmente susceptibles a ser cercados y mercantilizados (el caso de la tierra, como aspecto notorio en los megaproyectos en energías renovables, y el agua, como recurso clave en el emplazamiento de proyectos mineros como los del litio y otros minerales estratégicos).

Un tercer aspecto radica en la diversidad de demandas y narrativas que estas movilizaciones promueven, que sugiere la conformación de un espectro político heterogéneo sobre los intereses, valores y perspectivas en torno a la transición energética. Dentro de este espectro, surgen casos que resuenan con lo que David Pellow (2018) conceptualiza como el enfoque reformista de la justicia ambiental. Las comunidades movilizadas, sus repertorios de acción, alianzas y narrativas impulsan la aplicación y mejora de políticas públicas que aseguren resultados más equitativos en la trayectoria del modelo de transición en marcha. En estos casos, las demandas locales por el reconocimiento y la participación tienden a trabajar «dentro» del sistema, creando —en el mejor de los casos—

¹ *Nimby* (*not in my Backyard*, o «no en mi patio trasero»), alude a las actitudes de oposición social frente a la instalación de infraestructuras en las cercanías de un vecindario.

un contrapeso en la distribución de beneficios dentro del modelo hegemónico de la transición.

La construcción de posiciones críticas y transformadoras representa una segunda tendencia dentro de este espectro. En tales casos, «la autoorganización se convierte en una dinámica central [...] ante la evidente incapacidad, corrupción y complicidad entre Gobiernos y empresas» (Navarro, 2012: 161). Así, en lugar de centrarse en las políticas, estos movimientos adoptan un enfoque en *la política* (Pellow, 2018), con una fuerte apuesta por la acción directa y la articulación con otras redes, organizaciones y movimientos en resistencia. En esta línea, las demandas tradicionales de la justicia ambiental (reconocimiento, participación y redistribución) solo guardan potencial en el marco de transformaciones más amplias sobre la cuestión metabólica y el proyecto político-ecológico que se plantea de cara a la transición energética.

En este amplio espectro, marcado por tendencias diversas y contextualizadas, los conflictos van dando cuenta de que la dimensión política de la transición energética tiene menos que ver con «estar en contra» o «a favor» de ciertas infraestructuras y tecnologías, y más con los marcos políticos, ecológicos y ambientales que dan sentido a su implementación y aprovechamiento en distintas escalas. Los conflictos que emergen frente a la transición energética sugieren, por tanto, la necesidad de espacios para conocer la forma en que diversas comunidades conceptualizan la transición energética como un proceso democrático que se despliega en contextos sociales y ecológicos concretos, y cómo se apropian de ella.

5. Espacios de disenso: redes organizativas y solidaridades extraterritoriales

El espacio de disenso que los conflictos construyen frente el modelo hegemónico de la transición nutre la formación de

redes y solidaridades en diversas escalas organizacionales, temporales y geográficas, y al mismo tiempo se nutre de ella. Así, las luchas socioambientales trascienden el ámbito local de la defensa territorial y catalizan un pensamiento político colectivo en torno a la crisis ambiental global y las profundas desigualdades que cruzan el ámbito de la energía.

En América Latina, por ejemplo, la reciente conformación de redes nacionales, subregionales y regionales para avanzar hacia transiciones energéticas alternativas (justas, democráticas y populares) se compone de actores y colectividades diversas, que a su vez la enriquecen.² En estos contextos, la tradición reivindicativa de los movimientos indígenas y campesinos va convergiendo con otras luchas que abarcan diferentes ámbitos: el derecho a la electricidad asequible, a la salud y la vivienda digna; el derecho al agua y la soberanía alimentaria; la defensa de los ecosistemas como sustento de la vida humana y no humana; etc. En estas redes participan individuos y colectivos con orígenes e identidades políticas diversos, como comunidades rurales, organizaciones urbanas populares, grupos de la sociedad civil, ONG, personas que trabajan en la academia, en los derechos sociales y ambientales, en el periodismo y, en algunos casos, en la Administración pública.

La diversidad de espacios políticos, enfoques y colectividades que estas redes refleja dan cuenta de que la cuestión energética y climática se convierte en una preocupación compartida y un pivote articulador para *hacer política* ante la crisis ambiental, global y civilizatoria que nos atraviesa. También se renuevan las vías de investigación y acción propias de la ecología

² Algunos ejemplos son el Pacto Eco-Social e Intercultural del Sur, la propuesta que varias organizaciones desarrollaron para una disminución planeada de la dependencia fósil en Colombia, la Red de Energía y Poder Popular en América Latina, además de diversos mapeos sobre alternativas energéticas a escala regional y subregional.

política y de la justicia ambiental y climática. En este marco, resulta de particular relevancia la exploración colectiva, intelectual y activista de espacios incipientes con amplio potencial transformador.

El primero de ellos tiene que ver con el mundo del trabajo. Más allá de los discursos reformistas en torno a la «transición justa» a favor de la reconversión dentro del capitalismo verde, las y los trabajadores del sector energético son claves para cuestionar el modelo hegemónico de la transición y construir una nueva subjetividad de amplio espectro (véase el artículo de Anigstein y Carrau en este número). Este ámbito no solo guarda el potencial de quebrar las condiciones de explotación social «desde adentro», sino también de ampliar las condiciones para colectivizar el conocimiento técnico y práctico en torno a la gestión energética a favor de modelos cooperativos y comunitarios (Aguilar y Rátiva-Gaona, 2022).

El segundo alude al necesario carácter internacional y pluriversal de un horizonte energético alternativo. Ante las interdependencias materiales, energéticas, financieras y tecnológicas entre los centros y las periferias del sistema económico global, resulta obligado pensar en plataformas de alianza solidaria a escalas más amplias. A los planteamientos para reclamar el pago de la deuda ecológica y climática del Norte con el Sur global y las demandas de moratoria extractiva sobre diversos recursos, se suman otros espacios políticos de posibilidad. Entre ellos, el pensamiento y la praxis feministas de los *sures* para la justicia climática (Moreano Venegas *et al.*, 2021), así como el diálogo y la solidaridad entre las colectividades que, desde distintos puntos del planeta, cargan de un modo desproporcionado con los costos del modelo hegemónico de la transición.

Asimismo, construir solidaridades para desarticular los mecanismos de despojo en lo local, nacional e internacional implica pensar

en la complementariedad intelectual y política que se articula entre las propuestas por un decrecimiento en el Norte global y aquellas que demandan y proponen un posextractivismo en el Sur global. En estas alianzas, se abre un espacio político de amplia realización para la justicia ambiental y climática global, así como la construcción de otros modos de organización metabólica a escalas nacionales, regionales y locales.

6. La energía como relación social

Como concepto articulador, la energía está sujeta a múltiples significaciones. Desde el punto de vista social, se la ha entendido como una entidad física, como la capacidad para realizar un trabajo, como un derecho, como un recurso e incluso como una mercancía dentro de las lógicas de la globalización neoliberal. Lo cierto es que, en la medida en que se otorgan diversos valores a la energía, esta refleja sobre todo *una relación social* (Calvert, 2016). Dicho de otra forma, la energía refleja y sustenta relaciones sociales de carácter material (modos de producción, distribución y consumo) y simbólico (relaciones de poder, percepciones y representaciones de la sociedad y el entorno).

Desde la perspectiva de la transición energética, este abordaje conceptual facilita un amplio campo de trabajo ecológico-político. Además del estudio crítico de las instituciones, las infraestructuras, las expectativas y la distribución del poder que sostienen el modelo hegemónico de transición energética, la ecología política plantea rutas críticas para pensar otras formas de relacionamiento socioambiental y energético. Así, en su apuesta por articular una visión *fuerte* de la sustentabilidad, la ecología política aporta a y se nutre de las diversas propuestas que hoy

³ Además de los ejemplos enumerados en la nota previa, estas rutas encuentran un amplio espacio de reflexión en iniciativas como el grupo de trabajo y la revista *Energía y Equidad*, la Plataforma Latinoamericana de Justicia Climática y el grupo de trabajo Pronaces-Energía (México).

en día se articulan en los espacios de disenso: movimientos ambientales populares, redes, alianzas, etc.³ En este campo coproductivo, destacan tres rutas que exploran algunas salidas a las críticas presentadas en este artículo.

La cuestión de la escala

En contraposición con los principios de la sustentabilidad débil y sus correlatos en la modernización ecológica, la sustentabilidad fuerte coloca en la escala económica el punto crítico de cambio al reconocer que los límites biofísicos del planeta se acompañan de la no sustituibilidad de recursos, funciones y valores ambientales. Según este punto de vista, una transición energética alternativa se inserta dentro de luchas más amplias por otra economía política que favorece la desescalada de los ritmos metabólicos y funciona a favor de la redistribución democrática en el aprovechamiento y los uso de recursos.

Desde esta óptica transformadora, la transición energética requiere diluir las lógicas del desarrollo geográficamente desigual, a través de la relocalización de la producción y el consumo y la regulación de los flujos metabólicos. La escala regional se posiciona, así, en el centro de una planeación democrática de los recursos disponibles y las necesidades para el cuidado y la reproducción de la vida. Entre otros, estos cambios incluyen una reconfiguración de los sistemas de transporte (favoreciendo modelos no intensivos en materiales y energía, así como esquemas públicos y colectivos), la recuperación de la soberanía alimentaria y el cuidado del agua, el aprovechamiento de ecotecias en la vivienda, la industria y el aprovechamiento de energías diversas, así como una integración territorial a favor de la diversidad biológica, productiva y cultural.

(Re)distribución

Un metabolismo diferente al anclado en el crecimiento económico requiere replantear

las nociones de escasez y suficiencia. Los planes transformadores para descarbonizar las economías del mundo consideran vías para una evaluación democrática y sustantiva de los recursos disponibles, la capacidad instalada actualmente activa y las disparidades energéticas entre los sectores más derrochadores y los más desfavorecidos. En paralelo, los recursos fósiles aún disponibles pasarían a fungir como bisagra de una planeación democrática hacia la desescalada metabólica y la transición energética diversificada, y no al servicio de una constante expansión del sistema energético, como sucede hoy (Roy y Schaffartzik, 2021). La redistribución de la energía implica, por lo tanto, cambiar el énfasis del lado de la oferta al de la demanda, promoviendo enfoques regionales y locales para la sostenibilidad local y la satisfacción de necesidades básicas para el desarrollo de una vida plena.

Propiedad, gestión y participación

La transición energética politizada abre un amplio debate sobre qué tipo de propiedad y qué formas de regulación hacen posible lo común en la gestión energética, entendiendo lo común como «una serie de prácticas sociales colectivas que producen y comparten lo que se tiene y/o crea a partir de la cooperación humana, bajo regulaciones no derivadas y sometidas a la lógica mercantil y estatal» (Navarro, 2012: 150). Si bien no hay respuestas unívocas en este sentido, las luchas sociales y políticas gestadas contra del neoliberalismo durante las últimas décadas sugieren algunos aprendizajes que pueden incorporarse a la reflexión presente.

En América Latina, la experiencia de los Gobiernos progresistas ha demostrado que el reposicionamiento del Estado facilitado por el apoyo de amplios sectores de la sociedad asegura una mejor distribución de las rentas de los sectores estratégicos, como la energía y la minería, pero no una salida de los modelos de acumulación extractivistas. Pensar lo común en el contexto de la transición energética va,

entonces, más allá de la necesidad de reposicionar al Estado. Pasa por pensar en la recuperación de lo público como el espacio para proteger los entramados comunitarios rurales y urbanos en un contexto de cambio socioambiental. El Estado, pues, guarda el potencial de facilitar una transición progresiva en la economía política (escala y redistribución en clave de la economía social), en que la participación descansa en la autodeterminación social e incide en ámbitos como la planificación y ejecución de las estrategias de transición a escalas nacional, regional y local; el diseño de herramientas cartográficas para la gestión e integración territorial, y la definición de los fines colectivos que deben sostener las infraestructuras y los flujos energéticos alternativos. ■

Referencias

- Aguilar, E. E., y S. Rátiva-Gaona, 2022. «La chispa de la vida. El trabajo cooperativo energético como búsqueda para la reproducción de la vida digna». *Tramas y Redes*, 2, pp. 79-95.
- Avendaño, R. T., y H. Scandizzo, 2016. «Qué entendemos por energía extrema». OPSur (28 de septiembre). Disponible en: <https://opsur.org.ar/2016/09/28/que-entendemos-por-energia-extrema/>, consultado el 10 de junio de 2023.
- Ávila, S., 2018. «Environmental Justice and the Expanding Geography of Wind Power Conflicts». *Sustainability Science*, 13 (3), pp. 599-616.
- Ávila, S., 2019. «Transición energética y justicia socio-ambiental. Aproximaciones desde el Sur global». En: C. Tornel (coord.), *Alternativas para limitar el calentamiento global en 1,5 °C. Más allá de la economía verde*. México, Heinrich Böll.
- Ávila-Calero, S., 2017. «Contesting Energy Transitions: Wind Power and Conflicts in the Isthmus of Tehuantepec». *Journal of Political Ecology*, 24, pp. 993-1012.
- Ávila, S; Deniau, Y; Sorman, A & McCarthy J (2021). (Counter)mapping renewables: Space, justice, and politics of wind and solar power in Mexico. *Environment and Planning E: Nature and Space*. December 2021. doi:10.1177/25148486211060657
- Banco Mundial, 2017. *The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future*. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/207371500386458722/pdf/117581-WP-P159838-PUBLIC-ClimatSmartMiningJuly.pdf>, consultado el 10 de junio de 2023.
- Calvert, K., 2016. «From “Energy Geography” to “Energy Geographies”: Perspectives on a Fertile Academic Borderland». *Progress in Human Geography*, 40 (1), pp. 105-125.
- Capellán-Pérez, I., C. De Castro e I. Arto, 2017. «Assessing Vulnerabilities and Limits in the Transition to Renewable Energies: Land Requirements under 100% Solar Energy Scenarios». *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77, pp. 760-782.
- Fornillo, B. (coord.), 2019. *Litio en Sudamérica. Geopolítica, energía y territorios*. Buenos Aires, Clacso.
- Furtado, F., y E. Soldateli Paim, 2018. *Energía en América Latina. Del negocio a lo común*. São Paulo, Fundación Rosa Luxemburgo.
- García-Ochoa, R., S. Ávila, M. Serrano-Medrano *et al.*, en prensa. «Desigualdad en el acceso y consumo de energía en México». En: L. Ferrari, O. Masera y A. Straffon (coords.), *Transición energética justa y sustentable en México*. México, Conacyt.
- Gutowski, T., D. Cooper y S. Sahni, 2017. «Why We Use more Materials». The Royal Society Publishing (1 de mayo). Disponible en: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2016.0368>, consultado el 10 de junio de 2023.
- Hickel, J., y G. Kallis, 2020. «Is Green Growth Possible?». *New Political Economy*, 25 (4), pp. 469-486.

- Huber, M., y J. McCarthy, 2017. «Beyond the Subterranean Energy Regime? Fuel, Land Use and the Production of Space». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42 (4), pp. 655-668.
- Kallis, G., 2017. «Radical Dematerialization and Degrowth». The Royal Society Publishing (1 de mayo). Disponible en: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2016.0383>, consultado el 10 de junio de 2023.
- Li, T. M., 2014. «What Is Land? Assembling a Resource for Global Investment». *Transactions of the Institute of British Geographers*, 39 (4), pp. 589-602.
- Lohmann, L., 2013. «Bioenergy, Thermodynamics and Inequalities». En: M. Backhouse, R. Lehmann, K. Lorenzen *et al.* (eds.), *Bioeconomy and Global Inequalities*. New York, Palgrave Macmillan.
- Martínez-Alier, J., 2002. *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Martínez-Alier, J., y M. O'Connor, 1996. «Ecological and Economic Distribution Conflicts». En: R. Costanza, J. Martínez-Alier y O. Segura (eds.), *Getting down to Earth: Practical Applications of Ecological Economics*. Washington, Island Press/ISEE.
- McCarthy, J., y J. Thatcher, 2019. «Visualizing New Political Ecologies: A Critical Data Studies Analysis of the World Bank's Renewable Energy Resource Mapping Initiative». *Geoforum*, 102, pp. 242-254.
- Mol, A., y D., Sonnenfeld, 2000. «Ecological Modernisation around the World». *Environmental Politics*, 9 (1), pp. 3-16.
- Moreano Venegas, M., M. Lang y G. Ruales Jurado, 2021. *Perspectivas de justicia climática desde los feminismos latinoamericanos y otros sures*. México, Fundación Rosa Luxemburgo.
- Navarro, M. L., 2012. «Las luchas socioambientales en México como una expresión del antagonismo entre lo común y el despojo múltiple». *Revista del Observatorio Social de América Latina*, 32, pp. 15-39.
- Pearce, F., 2012. «Peak Planet: Are We Starting to Consume Less?». *New Scientist*, 214, pp. 38-43.
- Peck, J., y A. Tickell, 2002. «Neoliberalizing Space». *Antipode*, 34, pp. 380-404.
- Pellow, D. N., 2018. *What Is Critical Environmental Justice?* Cambridge, Polity Press.
- Roy, B., y A. Schaffartzik, 2021. «Talk Renewables, Walk Coal: The Paradox of India's Energy Transition». *Ecological Economics*, 180, 106871.
- Scheidel, A., y A. Sorman, 2012. «Energy Transitions and the Global Land Rush: Ultimate Drives and Persistent Consequences». *Global Environmental Change*, 22, pp. 588-595.
- Svampa, M., 2012. «Consenso de las commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina». *Revista del Observatorio Social de América Latina*, 32, pp. 15-39.
- Swyngedouw E (2010) Apocalypse forever? Post-political populism and the spectre of climate change. *Theory, Culture and Society* 27: 213–232.

De la transición energética popular a la transición socioecológica: la ciudad y la energía como oportunidad de transformación

Martín Scarpacci*

Resumen: La transición socioecológica plantea un profundo cuestionamiento de la base moderno-colonial extractiva, la cual de manera duradera y mediante relaciones desiguales de poder produce una resultante social y espacial específica, extremadamente depredadora en las periferias multiescalares del mundo. Este artículo, con enfoque holístico, propone pensar una serie de problemáticas integradas en las que el espacio social se entiende como el gran catalizador ambivalente donde se condensan los distintos modos de opresión y liberación. El artículo amarra la potencialidad de la transición energética justa y popular al derecho a la ciudad. Se formula que las infraestructuras y los servicios poseen el potencial de producir espacio urbano de calidad, de reequilibrar las desigualdades y, en definitiva, de democratizar la ciudad y, por tanto, de brindar al conjunto social las condiciones materiales e inmateriales para el desarrollo de una vida digna en armonía con el ambiente. La ineludible transición energética, sumada a la variable espacial, se presenta como una oportunidad inigualable para descarbonizar y democratizar la ciudad, y al mismo tiempo avanzar hacia una transición socioecológica.

Palabras clave: transición energética, transición socioecológica, derecho a la ciudad, derecho a la energía, transformación del espacio social

Abstract: The socio-ecological transition poses a deep questioning of the extractive modern-colonial base, which in a lasting way and through unequal power relations produce a specific social and spatial result, extremely predatory in the multi-scale peripheries of the world. With a holistic approach, this article proposes to think about a series of integrated problems in which the social space is understood as the great ambivalent catalyst where the different modes of oppression and liberation are condensed. The article anchors the potential of the just and popular energy transition to the right of the city. It is formulated that infrastructures and services have the potential to produce quality urban space, to rebalance inequalities, and, ultimately, to democratize the city and, therefore, to provide the social group with material and immaterial conditions for the development of a dignified life in harmony with the environment. The unavoidable energy transition, added to the spatial variable, is presented as an unparalleled opportunity to decarbonise and democratize the city, and at the same time move towards a socio-ecological transition.

Keywords: energy transition; socioecological transition; right to the city; right to energy; transformation of social space.

* Investigador posdoctoral de la Universidad Federal de Río de Janeiro, beca CNPq-Faperj. *E-mail:* martinescarpacci@gmail.com.

Introducción: las dos caras del proceso urbano

La crisis de civilización múltiple y duradera que atravesamos se yuxtaponen al caos sistémico que provoca la convulsa transición de la hegemonía global de Estados Unidos a China. Ante estas profundas y agitadas transformaciones, el modo de producción selectivo y financiarizado que impulsa el capitalismo contemporáneo promueve un uso instrumental de los territorios y refuerza la antigua división socioespacial del trabajo. En ese esquema de intercambios económicos y ecológicos desiguales, América Latina deviene en una mera plataforma de extracción de *commodities*. De modo que el subcontinente se mantiene subordinado a alimentar con sus recursos primarios la urbanización planetaria mediante extensas y blindadas cadenas globales de valor comandadas por un reducido grupo de oligopolios transnacionales (Scarpacci, 2022).

Las divisiones y las siempre crecientes desigualdades entre campo y ciudad, entre Norte y Sur global, entre centros y periferias (locales, regionales, nacionales, globales), como también el aumento de las distancias entre la producción y el consumo —que desconecta y desequilibra la reproducción orgánica del sistema tierra—, acrecientan la fractura metabólica planetaria. La humanidad, a lo largo de sus ciclos sociohistóricos, ha transformado la naturaleza mediante el trabajo con el objetivo de satisfacer sus necesidades materiales, proceso social que, sin embargo, siempre ha estado condicionado por el modo de producción de su tiempo (Marx, 2014).

En el presente esa relación humanidad-producción-naturaleza se mantiene. No obstante, con el capitalismo, emerge una diferencia sustancial, pues los antiguos modos de producción estaban inherentemente articulados a las necesidades de uso de cada sociedad. El modo de producción capitalista rompe con la relación producción-necesidad, instaura un proceso de acumulación por acumulación, y deliberadamente orienta la producción hacia el valor de cambio

a expensas de la mano de obra barata de los excluidos y de la depredación de los ecosistemas del mundo.

En el orden mundial moderno-colonial capitalista, América Latina y el Caribe ocupan un rol subordinado y dependiente, con su espacio social sujeto a múltiples explotaciones naturales y humanas que se replican en sus diferentes escalas espaciales, lo cual da cuenta de su estructura congénita desigual. De modo que no es extraño que hoy coexistan sistemas de producción con altos índices de informalidad y baja productividad con cadenas globales de valor de punta, cada vez más eficientes y concentradas, que materializan extensos tentáculos planetarios configurados por relaciones desiguales de poder (Scarpacci, 2022). A nivel del consumo ocurre lo mismo: mientras los sectores más acaudalados consumen cada vez más, amplios sectores de la población no consiguen satisfacer sus necesidades básicas.

El intercambio económico y ecológico desigual nos obliga a pensar procesos de redistribución en los que «las economías desarrolladas deberán consumir menos energía y las economías en desarrollo deberán consumir más energía, pero todos deben consumir distinto» (Bertinat, 2020). La lógica de la desigualdad es siempre dinámica y, por ello, difícil de aprehender, y es, además, multiescalar, por lo que ese proceso redistributivo también debe enfrentar las desigualdades globales, nacionales, regionales y locales.

El Antropoceno (o sus denominaciones variantes) amenaza las diferentes formas de vida humana y no humana sobre la Tierra. Los peligros adquieren una dimensión nunca antes vista y ponen en jaque la propia estructura del orden mundial sostenido sobre un modelo estatocéntrico, militarista, consumista y, claro está, fósil dependiente. Ante las catástrofes en curso, la generación de gases de efectos invernaderos y el consecuente cambio climático, la crisis civilizatoria múltiple y generalizada, el caos geopolítico global, el colapso ambiental, la piromanía

capitalista, las epidemias y la guerra conforman una amalgama apocalíptica con escala y profundidad sin precedentes.

Las advertencias del presente catastrófico que hoy vivimos tienen por lo menos ya medio siglo. Lefebvre señalaba que, entre todos los problemas de la fase crítica que hoy atravesamos...

... la naturaleza aparece en primer plano. La industrialización y la urbanización, asociadas y concurrentes, destrozan la naturaleza. El agua, la tierra, el aire, la luz, los elementos, en suma, están amenazados de destrucción. Los plazos se van a cumplir, y de manera precisa. Así, hacia el año 2000, haya o no guerra nuclear, el agua y el aire se hallarán tan polucionados que se hará difícil la vida sobre la Tierra. (Lefebvre, 1972: 33).

En este contexto, la sociedad urbana y el proceso de urbanización juegan un papel central, pues juntos son la casa de comando del proceso de acumulación y la causa de buena parte de las rupturas ecosistémicas. Pero, al mismo tiempo, contienen el germen de una transformación que puede poner un alto a la infinita destrucción creativa del capital.

Desde una perspectiva situada e integral, nos preguntamos cómo realizar una transición socioecológica idiosincrática, holística y abierta a procesos distributivos que promuevan la justicia ambiental y socioespacial y mejoren las condiciones de vida de los diferentes grupos que conforman una sociedad. Y desde una perspectiva más práctica, completando lo anterior, qué tipos de estrategias y acciones concretas se pueden rescatar y cuáles se pueden desarrollar para enfrentar el cambio climático y las desigualdades multiniveles y sistémicas. Tenemos claro que las preguntas son extremadamente ambiciosas, y si bien aquí no pueden responderse por completo, sí podemos dar algunas pistas y abrir paso a una respuesta colectiva y procesual que retomaremos en trabajos posteriores.

La transición energética: un problema político

No es posible solucionar un problema sistémico sin modificar las estructuras que lo crearon. Por ello, la transformación socioecológica exige un profundo cuestionamiento de la base moderno-colonial extractivista que, mediante relaciones desiguales de poder, produce una resultante socioespacial específica. Sin embargo, si bien existe un consenso relativo sobre la necesidad cada vez más urgente de avanzar hacia una transición energética de fósil a renovables, ello no significa necesariamente un cambio estructural.

Asimismo, la necesidad inaplazable de concretar una transición energética estaría en condiciones de apalancar un proceso mucho más amplio que habilite una transición socioecológica total. Proponemos, en consecuencia, una serie de acciones integradas para enfrentar una transición energética, considerando el espacio social como el gran catalizador del conjunto de problemáticas del cambio.

Ahora bien, la transición energética puede darse por dos vías muy diferentes: una transición corporativa u otra de corte popular. Esto es trascendental y marca dos procesos antagónicos, pues la forma en que se produce, distribuye y consume la energía afecta profundamente los modos generales de la vida social (Bertinat y Chemes, 2022).

La transición energética corporativa entiende la energía como un bien de cambio y se asocia a un paradigma hegemónico productivista e instrumental. Por su parte, la transición popular está marcada por el pasaje de una concepción de la energía de carácter concentrado y mercantil capitalista a otra que la concibe como bien común en términos de derecho y renovable en sentido pleno (Bertinat *et al.*, 2020).

Para Marx (2014), las épocas económicas se diferencian entre sí por los instrumentos de trabajo que una sociedad utiliza, de modo que los

medios de producción no solo indican el grado de desarrollo de la fuerza de trabajo humano, sino también las relaciones sociales en las que la sociedad produce y trabaja. La descarbonización no es un asunto exclusivamente técnico, sino que también es un proceso amarrado al modelo productivo fósil y a los actores específicos que lo administran y, de modo más amplio, al sistema jerárquico de relaciones sociales y su vínculo instrumental con la naturaleza.

Por tanto, restringir la comprensión de la transición energética a una cuestión meramente tecnológica equivale a sumergirse en un determinismo técnico reduccionista. Asimismo, esta visión limitada del mundo que promueven las transnacionales y los organismos multilaterales consigue instalar a nivel global lo que se ha definido como narrativa-capitalista-tecnocrática (Svampa, 2018). En otras palabras, el capitalismo verde *hi-tech* se acopla al nuevo ciclo de acumulación cambiando la fuente de fósil a renovables, pero permanece su lógica instrumental y expropiadora. Es decir, si antes acumulaba quemando materia orgánica y despojando a los grupos sociales, ahora acumula por conservación y por desfosilización (Argento y Kazimierski, 2021; Argento y Slipak, 2022).

Todo esto da cuenta de que el sistema social que produce desigualdades y despojos no solo se mantiene, sino que ahora, con el cambio de escala que permite el alcance tecnológico, se diversifica, se perfecciona y se proyecta hacia el futuro acoplado en la transición energética en su fase corporativa. Por el contrario, para conseguir cambios estructurales como los que urgen, es necesario considerar el intenso juego de relaciones sociales de poder al que la transición energética está sujeta, exponer su reduccionismo y, en última instancia, entender que la transición no es una cuestión meramente técnica, sino un problema sobre todo *político*.

Si entendemos que la política se sostiene sobre relaciones de poder, la transición energética corporativa bloquea una transición socioecológica,

dado que sus actores están mucho menos preocupados por la transición en sí que por la conservación de las estructuras en las que reposan y se perpetúan sus posiciones de privilegio. La transición socioecológica como fenómeno complejo, por el contrario, demanda transformaciones de fondo, las cuales podrían ser impulsadas por la transición energética popular. Ello demanda entender la transición como oportunidad de cambio de usos y prácticas sociales que, al mismo tiempo, al ser parte de un sistema interrelacionado, produce su propio espacio.

Dado el intenso juego de relaciones desiguales de poder, y dada su propiedad ambivalente (opresión-liberación), el *espacio social* condensa y constituye la base material y simbólica a disputar. En ese sentido, Lefebvre (1972) afirmó que «quien produce espacio lo domina», es decir, o lo produce el gran capital en su transición corporativa a nivel de mercancía, o lo hacen los pueblos en su transición popular como bien común. Por otra parte, no podemos olvidar que el subcontinente latinoamericano no está solo, sino que es parte relacional, subordinada y constituyente del sistema mundo moderno colonial capitalista (Laó-Montes, 2022) y, por tanto, está atravesado por su concepción hegemónica de mundo.

El derecho a la ciudad como motor de la transformación

El metabolismo social está definido por los diferentes flujos de materia y energía que produce una sociedad al procesar la naturaleza. De hecho, es posible analizar la historia de la vida humana en su totalidad a partir de la relación entre sociedad y naturaleza vista a través del prisma de la energía. Según Bertinat y Argento (2022), puesto que la energía es una fuerza necesaria para el desarrollo de la vida —y con características específicas para la vida urbana contemporánea—, debe ser entendida como un derecho humano, inclusive como un *bien común* fruto del trabajo social. Existe, pues, una interdependencia profunda entre naturaleza y sociedad, y, por

tanto, para que la sociedad presente y futura se reproduzca, la naturaleza también debe hacerlo.

Este derecho es una prerrogativa para el conjunto de los seres vivos, más allá de la especie humana; los derechos humanos coexisten con los derechos de la naturaleza. La materia y la energía en tanto naturaleza procesada con trabajo social establecen un todo ligado. Así concebidas, tanto la energía como la naturaleza son prerrogativas necesarias para que las sociedades presentes y futuras alcancen una vida posible y digna (Bertinat *et al.*, 2012). Estas afirmaciones también dejan claro que las ciudades son *de facto* naturaleza procesada; no existen antagonismos entre humano-naturaleza, sociedad-naturaleza ni ciudad-naturaleza.

Muy pronto Lefebvre expuso el concepto horizonte de derecho a la ciudad (o a la naturaleza procesada), y al hacerlo dio un giro epistémico a las concepciones espaciales-territoriales. Además, en su planteamiento, la ciudad tampoco es antagónica al campo. Para el filósofo marxista, en la sociedad urbana que hoy conformamos a escala planetaria «la relación urbanidad-ruralidad no desaparece, por el contrario, se intensifica» (Lefebvre, 1975: 26), de modo que, la continuidad urbano-rural nos permite pensar el espacio social como un todo indivisible y continuado que no se agota en el objeto físico que conforma la ciudad (Scarpacci, 2022). El derecho a la ciudad irrumpe para sumar a la lucha que anhela *justicia social* la noción complementaria e indivisible de *justicia espacial*.

En esa misma línea, Bertinat (2020) explica que «la transición energética no es un problema tecnológico, sino un problema social, económico, político y ambiental que tiene que ver con la organización de la sociedad» en el espacio social. El especialista lo plantea casi como un juego de relaciones dinámicas dialécticas en el que la energía es también, como en el caso de Lefebvre, un derecho. Para Bertinat, conseguir una transición energética de carácter popular requiere que cada uno de nuestros países trabaje

en la deconstrucción de la lógica mercantil capitalista del sistema energético para finalmente cambiar esa lógica por una de *derechos* donde prime la justicia social de su uso con el fin de garantizar una vida digna que incluya el hábitat y las condiciones de vida.

Desde esta perspectiva, al concebir la energía como un indicador de necesidades básicas e impulsar una distribución justa, y en el marco de los derechos (Bertinat *et al.*, 2020), la transición energética popular se enfrenta a la desigualdad estructural latinoamericana. Esta idea convierte la transición energética popular en una poderosa herramienta con potencial para impulsar una transición de fondo abierta, diversa y global, es decir, una transición socioecológica.

Entre el *derecho a la ciudad*, que reclama vivienda digna, justicia social y espacial, y el *derecho a la energía*, entendida como necesidad humana básica y extraída de la naturaleza con trabajo social, existe una articulación sinérgica. Se trata de un todo inextricablemente ligado en el que el espacio social es, como decíamos, el gran catalizador ambivalente (opresión-liberación) donde se condensan los conflictos, pero también las posibilidades de ruptura.

Así, diferentes campos de lucha, en apariencia incomunicados, conforman un juego recíprocamente interligado de relaciones en las que, si un elemento se afecta, los otros también lo hacen. La ciudad, el territorio, la naturaleza y el acceso a la energía constituirían un todo indivisible soportado y producido en un espacio social que nunca es neutral, sino un producto de los actores de acuerdo a los intereses que representan.

En esa matriz reflexiva, David Harvey retoma la poderosa idea del derecho a la ciudad de Lefebvre y explica acerca de la cuestión de qué tipo de ciudad o territorio queremos:

No puede separarse del tipo de personas que queremos ser, el tipo de relaciones sociales que pretendemos, las relaciones con la naturaleza que apreciamos,

el estilo de vida que deseamos y los valores estéticos que representamos. El derecho a la ciudad [o al espacio social, o al territorio] es, por tanto, mucho más que un derecho de acceso individual o colectivo a los recursos que esta almacena o protege; *es un derecho a cambiar y reinventar la ciudad de acuerdo con nuestros deseos* (Harvey, 2013: 20).

Y un poco antes apunta que la tarea política que sugería Lefebvre «consiste en imaginar y reconstituir un tipo totalmente diferente de ciudad» o de territorio, o de sistema mundo, si queremos ser aún más ambiciosos. Pero, «eso no puede ocurrir sin la creación de un vigoroso movimiento anticapitalista que tenga como objetivo central la transformación de la vida urbana cotidiana» (Harvey, 2013: 14), y las infraestructuras pueden ser un vector de esa transformación.

En este contexto de complejidad creciente en el que todos los tiempos de espera están agotados y todas las alarmas revientan, en el que las desigualdades estructural¹, distributiva² y representacional³ se expresan a nivel multiescalar (local, regional, nacional, global), es evidente que la respuesta a la encrucijada no puede ser única, acrítica, generalizada e indistinta. Todo ello nos enfrenta, como sugería Benjamin, a la necesidad urgente de «accionar el freno de emergencia que mueve la locomotora de la historia universal», cuya caldera combustiona energía fósil —o por desfosilización— mientras a toda marcha avanza hacia el abismo maquinal del progreso que nos arrastra tras el horizonte irreflexivo del crecimiento económico sin fin y, de paso, al punto final.

¹ Exclusión sistemática e histórica.

² Inequidad entre hombres y mujeres.

³ Exclusión o negación de las minorías.

Democratizar y descarbonizar la ciudad: el poder de cambio de las infraestructuras

El derecho a la ciudad es una noción que tiene el poder de agrupar múltiples tipos de injusticias, ya que no solo reclama el derecho individual a la vivienda, sino que establece parámetros y horizontes colectivos para alcanzar una vida urbana digna y, por tanto, colectiva, en un ambiente saludable. La ciudad, y de manera más amplia el territorio —soporte y producto insustituible de las relaciones sociales—, contiene latente la potencialidad de avanzar hacia procesos de democratización y descarbonización del conjunto de la vida social. Ahora bien, ¿cómo podemos hacerlo de manera concreta? Es aquí, y en el contexto de la transición energética, donde aparece el potencial contenido en los servicios y en las infraestructuras urbanas.

Las infraestructuras de servicios, cualesquiera que sean (transporte, agua potable, energía, residuos, Internet, etc.), almacenan la capacidad de democratizar el espacio social y, por tanto, de producir una vida contemporánea digna para quienes puedan acceder al servicio que estas ofrecen. En este punto, es importante recordar que los gases de efecto invernadero que se miden para analizar el calentamiento global corresponden, en primer lugar, al pasivo de la energía que consume la urbanización; en segundo término, al transporte de cargas y de pasajeros, y en tercero, a los gases emitidos por los residuos urbanos.

Por lo tanto, se propone que para descarbonizar la ciudad es necesario repensar la trilogía de servicios e infraestructuras que conforma la energía, el transporte y los residuos, en conjunto responsables del cien por ciento de los gases de efecto invernadero. De modo que la necesaria transición energética, sumada a la variable espacial, se presenta como una oportunidad inigualable para descarbonizar y democratizar la ciudad y, al mismo tiempo, avanzar hacia una transición socioecológica. Las infraestructuras y

los servicios contienen el potencial de producir espacio urbano de calidad, de reequilibrar las desigualdades y, en definitiva, de democratizar la ciudad y brindar al conjunto social las condiciones materiales e inmateriales para el desarrollo de una vida digna.

En esa trilogía integrada, que representa el total de los gases de efecto invernadero, según hemos apuntado, se encuentra el talón de Aquiles del calentamiento global y del consecuente cambio climático. Si pretendemos producir cambios estructurales, el modo en que se ejecutan y funcionan esas infraestructuras juega un papel central. Ahora bien, los servicios que las infraestructuras proveen no están distribuidos en el territorio de manera democrática ni tampoco se organizan en el espacio de acuerdo a las necesidades sociales. Las relaciones de poder condicionan su uso, y el poder como tal está amarrado al poder económico y político. Por ello, cuando hablamos de infraestructuras y servicios, como ya hemos mencionado, no podemos restringir la problemática a la esfera técnica, que también por supuesto es importante.

En ese sentido, hablar de infraestructuras y servicios como...

... hablar de transición energética es hablar de recursos, políticas públicas, conflictos sectoriales, alianzas geopolíticas, medioambiente, derechos humanos, estrategias empresariales, avances tecnológicos, diversificación productiva, relación entre energía y distribución de la riqueza, relación entre energía y matriz productiva, etc. Hablar de transición es comprender las intrincadas relaciones entre infinidad de factores, la diversidad de concepciones —sistémicas y contrasistémicas— y aspiraciones que existen (Bertinat, 2016: 6).

El intrincado juego de relaciones sociales de poder afecta también, por supuesto, la forma, la distribución y el tipo de uso que se concede a las diferentes infraestructuras y servicios. Esto, al mismo tiempo, define con fuerza las condiciones de la vida urbana y las afectacio-

nes producidas al ambiente. Así como existen luchas por alcanzar el derecho al agua, también existen luchas por alcanzar el derecho a la energía, que, como hemos señalado, y de acuerdo con el derecho a la ciudad, es extensible a todos los servicios básicos, como vivienda digna y asequible, energía, agua potable, movilidad, alimentos, trabajos de calidad, etc. Por tanto, no solo se trata de debatir un tipo de fuente energética, de movilidad o de sistema de recolección de residuos, sino de repensar la construcción de nuevas relaciones sociales a lo largo de la producción, la distribución y el consumo.

En suma, la energía —y la ciudad— puede entenderse como una mercancía, como lo hace la transición corporativa, o, por el contrario, desde una lógica de derechos, como un satisfactor de necesidades y una herramienta de democratización socioespacial, tal como propone la transición energética popular. En esa propiedad, inherente a las infraestructuras y los servicios urbanos, reside latente la posibilidad de una transformación que nos conduzca a una transición socioecológica total. La trilogía energía-transporte-residuos, observada con la lente de la transición energética justa y popular, y del derecho a la ciudad, almacena la potencia de avanzar hacia ciudades descarbonizadas y democráticas. Frente al par opuesto ontológico mercancía-derechos, el mantra justo y popular de Bertinat y Chemes (Bertinat, 2020; Bertinat y Chemes, 2022) nos recuerda el camino a transitar: *desfosilizar, desprivatizar, desconcentrar, descentralizar, desmercantilizar* son nombres diferentes del común denominador de democratizar la ciudad y ejercer el derecho a reinventarla.

Conclusiones: breve desenlace abierto

Argumentamos que, dados los límites físicos planetarios, la transición energética debe realizarse de una manera u otra. No es posible seguir emitiendo gases de efecto invernadero sin profundizar de modo irreversible la crisis múltiple que atravesamos. También señalamos que la po-

sibilidad de cambio está amarrada a relaciones sociales de poder y que la transición energética es un problema profundamente político. Dicha transición puede darse por dos vías antagónicas, una corporativa y otra popular. La primera se concentra en cambiar la fuente energética de fósil a renovables, manteniendo la estructura social desigual que ya conocemos. La segunda alienta un cambio completo y entiende la transición energética como una oportunidad única para, además de diversificar las fuentes energéticas, cambiar la matriz productiva y revisar todo el conjunto de relaciones y prácticas sociales. A nivel conceptual y práctico concreto, defendemos el derecho a la ciudad como una noción que enfrenta múltiples tipos de injusticias, y consideramos que las infraestructuras poseen el doble potencial de democratizar y descarbonizar las ciudades. La transición energética popular asociada al derecho a la ciudad es capaz de desencadenar procesos virtuosos que nos empujen a una transición socioecológica total, esto es, hacia un nuevo espacio social. Tal disputa está amarrada a la construcción colectiva de múltiples y diversos horizontes sociales, que alienten las más osadas virtudes democráticas y acciones creativas que permitan alcanzar una vida humana digna, saludable y en armonía con el mundo que temporalmente habitamos. ■

Agradecimiento

Al Taller Ecologista Rosario y a los sabios comentarios de las evaluadoras.

Referencias

Argento, M., y M. A. Kazimierski, 2022. «Acumulación por conservación y desfosilización. El consenso ecotecnológico corporativo del cambio climático». *Prácticas de Oficio. Investigación y Reflexión en Ciencias Sociales*, 29, pp. 7-21.

Argento, M., y A. Slipak, 2021. «Litio en Sudamérica. Más extractivismo en la acumulación por desfosilización». *Energía y Equidad*, 3, pp. 70-75.

Bertinat, P., 2016. *Transición energética justa. Pensando la democratización energética*. Montevideo, FES.

Bertinat, P., 2020. *Desbordes: una puerta abierta con América Latina*. Bogotá (entrevista). Disponible en: <http://unradio.unal.edu.co/nc/detalle/cat/desbordes-una-puerta-abierta-con-america-latina/article/pablo-bertinat.html>.

Bertinat, P., y M. Argento, 2022. «Perspectivas sobre energía y transición». En: M. Svampa y P. Bertinat (comps.), *La transición energética en la Argentina. Una hoja de ruta para entender los proyectos en pugna y las falsas soluciones*. Buenos Aires, Siglo XXI, pp. 49-74.

Bertinat, P., y J. Chemes, 2022. «Transición energética y disputa de sentidos». *Informe Ambiental 2022*, Conicet, pp. 131-140.

Bertinat, P., J. Chemes y L. Forero, 2020. *Transición energética. Aportes para la reflexión colectiva*. Rosario, Taller Ecologista.

Bertinat, P., J. Chemes y L. Moya, 2012. *Energía y derecho*. Rosario, Taller Ecologista.

Harvey, D., 2013. *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Barcelona, AKAL.

Laó-Montes, A., 2022. *50 aniversario Ippur-UFRJ*. (7 de noviembre, conferencia magistral). Disponible en: <https://www.youtube.com/live/UtzhCMRZBZg?feature=share>

Lefebvre, H., 1972. *La revolución urbana*. Madrid, Alianza.

Lefebvre, H., 1975. *El derecho a la ciudad*. Barcelona, Península.

Marx, K., 2014. *El capital I. Crítica de la economía política*. México, Fondo de Cultura Económica.

Scarpacci, M., 2022. *Un proyecto instrumental para las periferias. Dimensiones de poder, geometrías variables y agronegocio en la región Rosario, Argentina (1995-2021)* (tesis doctoral).

Svampa, M., 2018. «Imágenes del fin. Narrativas de las crisis socioecológicas en el Antropoceno». *Nueva Sociedad*, 278, pp. 151-164.

De la transición corporativa a las transiciones justas: alternativas y resistencias territoriales

María Paz Aedo*

Resumen: Las inversiones en energías renovables y en minería se están acelerando a escalas inéditas. Esta tendencia puede atribuirse al fin de la energía barata, basada en combustibles fósiles, y a la amenaza de recesión económica mundial. Más que la crisis climática y el compromiso con las metas de descarbonización, son la crisis de los combustibles y el interés por la reactivación económica los que están empujando las iniciativas de transición energética a escala nacional y global. Frente a los nuevos extractivismos, en diversos territorios del Sur global emergen iniciativas para transiciones justas, democráticas, feministas y decoloniales. En este artículo, presentamos algunas experiencias de Chile, Argentina, Colombia y Perú vinculadas a la iniciativa Transición Justa Latinoamericana, en la que organizaciones y redes de mujeres están organizándose para poner en común y visibilizar tanto los impactos de la corriente hegemónica como las resistencias y las transiciones emergentes.

Palabras clave: nuevos extractivismos, transiciones justas, experiencias locales

Abstract: Investments in renewable energy and mining are accelerating on unprecedented scales. This trend can be attributed to the end of cheap, fossil fuel-based energy and the threat of global economic recession. More than the climate crisis and the commitment to decarbonization goals, it is the fuel crisis and the interest in economic recovery that is driving energy transition initiatives at global and national levels. Facing these new extractivisms, initiatives for just, democratic, feminist and decolonial transitions are emerging in various territories of the global South. In this article, we present some experiences from Chile, Argentina, Colombia and Peru linked to the Latin American Just Transition initiative, where women's organizations and networks are organizing themselves to share and make visible both the impacts of the hegemonic current and the emerging resistances and transitions visible.

Keywords: new extractivismos, just transitions, local experiences

* Centro de Análisis Socioambiental, CASA.
E-mail: contacto@centrosocioambiental.cl

Este trabajo se enmarca en el proyecto Transición Justa Latinoamericana, en el que participan las ONG Fiscalía del Medio Ambiente, Centro de Análisis Socioambiental (CASA) y CEUS Chile.

Introducción

Las narrativas tecnooptimistas y prometeístas están impulsado fuertemente las inversiones y la promoción de las fuentes energéticas renovables no convencionales (solar, eólica y, más recientemente, hidrógeno «verde»), como también los minerales requeridos para la conducción y el almacenamiento de energía. Derivado del mito de Prometeo como captor del fuego divino para beneficio de la humanidad, el prometeísmo asocia el bienestar humano a la inventiva tecnológica. Invirtiendo los factores de la crisis múltiple (es decir, poniendo su causa como solución), estas narrativas asumen que es posible y razonable hacer crecer la macroeconomía y cumplir las metas de descarbonización, simultáneamente. Y si las políticas públicas y los marcos regulatorios impulsan ajustes para hacer frente a la crisis socioecológica en curso, las empresas e instituciones se adaptarán a un contexto «más amigable con lo ambiental» (Pastén, 2022: 14) a través del cambio tecnológico.

Así, empresas y Gobiernos orientan sus esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y dar cumplimiento a los Acuerdos de París no tanto por el reconocimiento y la aceptación de los límites planetarios, sino por la necesidad de ajustarse a las condiciones restrictivas de la crisis múltiple, buscando mantener o generar nuevas ganancias, en el mejor de los casos, y minimizar los riesgos y las pérdidas, en el peor.

En este escenario, las políticas de transición socioecológica y energética emergen como nuevos territorios en disputa. Frente a la tendencia hegemónica de la transición corporativa (Bertinat y Argento, 2021), impulsada por las empresas de energía, surgen iniciativas en las organizaciones y las prácticas cotidianas para lograr transiciones justas, feministas y situadas, que desvelan las falsas soluciones de los megaproyectos y promueven un amplio espectro de posibilidades de reflexión y acción colectiva, abarcando desde la incidencia política a las

autonomías. Este artículo recoge los relatos de organizaciones de mujeres que en Chile, Argentina, Perú y Colombia están promoviendo procesos para transiciones energéticas justas, situadas y feministas, que buscan abrir el espectro de posibilidades de diálogo y cocreación sociopolítica.

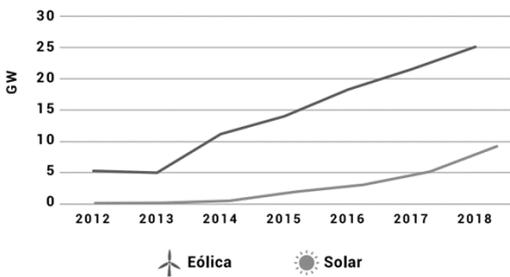
Transición energética y crecimiento sostenido

La disponibilidad limitada de recursos no renovables conduce a lo que conocemos como rendimientos decrecientes: materiales cada vez más caros y más difíciles de encontrar, extraer, almacenar y transportar. El fin de la energía barata y, más recientemente, la crisis energética europea asociada a la guerra en Ucrania (Pérez, 2022) están impulsando con fuerza la inversión en energías no convencionales¹ y en los llamados «minerales para la transición» (Bordera y Turiel, 2022). Así, la transición socioecológica en general y energética en particular queda reducida al cambio de insumos y a la innovación tecnológica, sin alterar las relaciones socioeconómicas ni socioecológicas presentes y afectadas por la crisis múltiple.

En los últimos diez años, las inversiones en energías renovables no convencionales han aumentado de forma sostenida, volviéndolas incluso más atractivas para la inversión que las fuentes fósiles (Pnuma, 2019: 25).

¹ Sin embargo, desde fines de 2022 las restricciones de acceso al gas están motivando la reapertura de centrales de carbón en Alemania, Francia y Austria. Véase: <https://energynews.pro/es/el-carbon-al-rescate-de-europa/>. Aunque circunstanciales, estas medidas son una prueba más de la volubilidad de las consideraciones socioecológicas cuando se trata de satisfacer la demanda de energía y materiales, en los términos del modelo de desarrollo vigente.

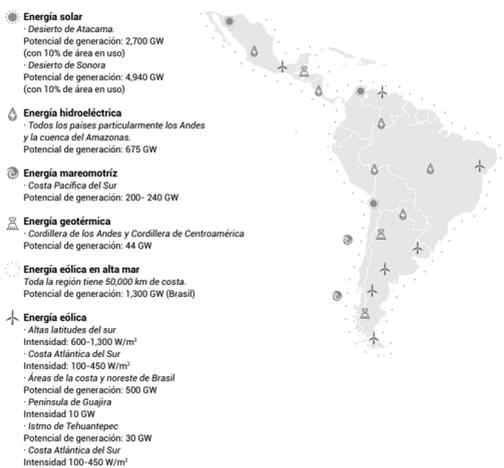
Gráfico 1: Evolución de la capacidad eólica y solar FV instalada en América Latina (GW), 2012-2018



Fuente: Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma, 2019: 25).

Los costos asociados a este modo de entender la transición no solo resultan invisibilizados, sino que reproducen la subordinación del Sur global como proveedor de energía y materiales (Aedo y Cabaña, 2022). En la cúspide del tecnoptimismo, los autores del informe *Carbono Cero* del Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente llegan a afirmar que «los recursos de energía renovable de América Latina y el Caribe tienen el potencial de satisfacer veintidós veces las necesidades de electricidad de la economía mundial» (Pnuma, 2019:84).

Imagen 1: Ejemplos de disponibilidad de fuentes de energía renovable en América Latina.



Fuente: Pnuma, 2019: 84.

Bajo esta lógica se plantea que América Latina puede llegar a ser más atractiva que los países árabes para invertir en energía, ya que...

... el potencial de generación de electricidad anual de algunas de estas áreas es de un tamaño comparable a la extracción anual de petróleo de las naciones ricas en petróleo. Por ejemplo, en la región de Atacama en Chile, el potencial de la energía solar, si se utilizase el 10 % de la superficie con las eficiencias de conversión disponibles en el mercado de los sistemas fotovoltaicos, produciría alrededor de ocho meses de electricidad igualando el potencial de generación de la producción anual de petróleo de Arabia Saudita (Pnuma, 2019: 85).

Pero la producción, generación y distribución de energías renovables no convencionales genera serios impactos, incluso si sus emisiones de carbono son mínimas o cercanas a cero (Bertinat y Chemes, 2020). De hecho, los insumos para la construcción de grandes plantas de generación de energía eólica y solar, como también para la producción de hidrógeno «verde» (agua desalinizada y energía basada en fuentes renovables, principalmente), impactan ecosistemas, biodiversidad, cuencas hídricas, patrimonios y economías locales. Y la electrificación de sectores de alta demanda de combustibles, como el transporte, supone un aumento sostenido de la extracción de los metales que se necesitan para la conducción y el almacenamiento de energía (cobre, litio, cobalto, cadmio, «tierras raras»), con la consiguiente pérdida de biodiversidad, daño a las cuencas hídricas, afectación de suelos, pérdida de medios de vida y un largo etcétera.

La expectativa prometeica de cubrir la demanda energética con fuentes renovables presenta al menos tres serias limitaciones: 1) la tasa de retorno energético (TRE) de las fuentes renovables no es suficiente para sostener la dinámica de la demanda de energía y materiales de la economía global; 2) la producción de energía a partir de estas fuentes es por sí misma altamente demandante de materiales como cobre, litio, cobalto y tierras raras, que también alcanzarán

En profundidad

su pico de extracción durante el siglo xxi (Valero *et al.*, 2021; Bordera y Turiel, 2022), y 3) la promoción de alternativas como el hidrógeno verde, para cubrir la demanda de combustibles allí donde la electrificación es insuficiente (sector industrial, transporte marítimo, minería, sector agropecuario), resulta altamente intensiva en uso de suelos y de agua purificada para realizar la electrólisis a partir de energías «limpias», como la eólica y solar.

Además, la discusión sobre la energía ha tendido a la concentración, sectorización y masculinización del debate a cargo de «los expertos» sobre aspectos tecnológicos y económicos (Araya *et al.*, 2022: 23), descuidando «otros aspectos críticos del sistema, vinculados al carácter oligopólico del sector energético o al agravamiento de las dificultades del acceso a la energía, generando un aumento de la pobreza energética» (García Howell, 2021: 7).

En efecto, la pobreza energética afecta amplios sectores de la población, concentrados sobre todo en los territorios subordinados y empobrecidos del Sur global, que escasamente logran acceder a sistemas de calefacción y enfriamiento suficientes para una vida digna. La demanda de energía crece junto con el aumento de fenómenos extremos (frío polar y olas de calor), mientras los costos de los equipos y del suministro energético siguen subiendo y aumenta la desigualdad en los accesos. La proporción del presupuesto de los hogares destinada a energía no hace sino crecer en todos los segmentos socioeconómicos, empobreciendo a los ya empobrecidos y, por tanto, precarizando y empeorando las condiciones de vida de las mujeres, en quienes recae la mayor parte de las tareas de cuidado y reproducción social (Araya *et al.*, 2022).

Dado el carácter múltiple, intersectorial, sinérgico y descentralizado de la crisis en curso, no es suficiente un proyecto energético libre de emisiones de carbono si su construcción y su implementación omiten aspectos fundamen-

tales de la reproducción de la vida, como la dimensión doméstica y cotidiana del uso de la energía «tanto dentro como fuera del hogar, así como su importancia en las labores de cuidado, que suelen estar tradicionalmente feminizadas» (Araya *et al.*, 2022). La transición energética de las corporaciones y los oficialismos obstaculiza «el acceso de las mujeres a los debates sobre servicios energéticos fuera del espacio doméstico, dificultando su capacidad para tomar decisiones informadas y acceder a energía de alta calidad» (Araya *et al.*, 2022).

Es precisamente el carácter complejo de la crisis múltiple lo que posibilita que en distintas escalas y territorios emerjan y persistan diversas narrativas y múltiples experiencias para su abordaje. Como en toda tendencia hegemónica, la transición energética está atravesada por grietas, resistencias, alternativas y ventanas de oportunidad encarnadas por colectividades, organizaciones, comunidades y territorios (Bai-gorrotegui, 2019). En términos micropolíticos, las transiciones socioecológicas conforman un entramado de «fuerzas vitales»: insurrecciones, alternativas y resistencias (Rolnik, 2019) en las que las mujeres organizadas despliegan sus saberes y potenciales para la construcción colectiva de procesos de transición justa.

Transición energética y transformaciones socioecológicas situadas: debates y experiencias feministas

En distintos territorios, organizaciones de mujeres urbanas, campesinas e indígenas en la región latinoamericana están generando procesos de reflexión y fortalecimiento de experiencias que, con una perspectiva situada y múltiple, conforman un espectro de «transiciones energéticas justas», plurales, presentes y emergentes, capaces no solo de construir autonomías, sino también de interpelar a la política pública y los espacios oficiales de toma de decisiones. Más allá de sus alcances y posibilidades de escalamiento, estas experiencias contribuyen a

abrir la discusión y visibilizar otros modos de entender las autonomías y los derechos a la energía en tiempos de crisis.

En el marco de la iniciativa Transición Justa Latinoamericana, redes y organizaciones impulsadas por mujeres de Chile, Perú, Colombia y Argentina trabajaron durante 2022 en la construcción participativa de procesos de puesta en común de reflexiones, agendas y prioridades. Transitan desde la resistencia a la denuncia, la construcción de alternativas y la incidencia política.

- Mates para la Cohesión de las Comunidades (Chiloé, Chile). Las organizaciones Ojos de Zarapito, Agrupación Cultural Ludus y la red Chiloé Libre de Saqueo Energético llevaron a cabo procesos de discusión con comunidades locales sobre el extractivismo energético y sus consecuencias en el territorio insular. Para ello, implementaron tres encuentros o *trawun* (en mapudungun), en distintos territorios de la isla, que concluyeron con la elaboración de un mapeo participativo de proyectos energéticos en el territorio y con la elaboración de principios y demandas con acento en la justicia socioambiental, la democracia en las decisiones, la soberanía sobre los territorios y la construcción popular y comunitaria de propuestas.

- Tejiendo Alternativas desde las Mujeres Diversas y Pueblos de la Macronorte Perú frente al Extractivismo y las Transiciones Energéticas (Chiclayo, Perú). Este proceso fue implementado por la organización Aiwa y la Marcha Mundial de las Mujeres de Perú. Se planteó como objetivo fortalecer la capacidad de incidencia de la Coordinadora de Organizaciones Defensoras por el Territorio y la Soberanía de la Macronorte Perú frente a los extractivismos. Convocaron una asamblea territorial, un foro público y un espacio de divulgación virtual.

- Experiencias de Mujeres Campesinas de Traslasierra: hacia una Transición Energética Justa, Participativa y Situada (Córdoba, Argentina). Este trabajo fue realizado en conjunto por mujeres de la agrupación campesina Nuestras Granjas Unidas (NGU) e investigadoras de Conicet, quienes llevaron adelante una serie de actividades formativas, de diálogo, producción y difusión de saberes sobre estrategias territoriales de transición energética en el hábitat rural campesino.

- Voces por el Clima: Aportes para una Transición Energética Justa en América Latina (Bogotá, Colombia). Esta iniciativa, a cargo de la organización de jóvenes Climalab, se orientó a promover debates, generar reflexiones y propuestas colaborativas e incidir en la discusión pública sobre la transición justa con una perspectiva centrada en los derechos, la justicia y la democracia. Para ello, implementaron reuniones de articulación, webinarios, una campaña comunicacional y una revista electrónica. A través de metodologías participativas, elaboraron el documento *Mensajes fuerza y propuestas identificadas*, compartido con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Relaciones Exteriores, Cancillería.

Al finalizar, las responsables de cada iniciativa elaboraron reportes en los que registraron los relatos y reflexiones emergentes en los distintos territorios y contextos². También participaron de la grabación del documental *Flujos y resistencias*, en el que las mujeres de las organizaciones participantes (campesinas, indígenas, investigadoras y activistas) registraron sus pensamientos y experiencias sobre la crisis energética y los desafíos para transiciones justas³. Los relatos grabados y escritos conforman un enjambre de miradas, cuerpos, registros y contextos, flu-

² Véase: <https://centrosocioambiental.cl/wp-content/uploads/2023/02/Informe-TJLA-2022.pdf>.

³ Véase: <https://www.youtube.com/watch?v=WeEFX7gwPfU>.

jos que recorren los cuidados mutuos, las autonomías y la cooperación. Este entramado de mujeres diversas nos habla de la energía como necesidad y potencia, que moviliza sus cuerpos y territorios para construir presentes e imaginar futuros posibles.

En Chiloé, los encuentros dieron lugar a la puesta en común de miradas y sentires ante la amenaza de la construcción de varios megaparques eólicos y una macrorred de transmisión eléctrica. Allí convergen las violencias de género y las violencias racistas, por lo que resulta no solo necesaria, sino vital, la reunión (*trawun*) y los cuidados mutuos.

Ya en el segundo *trawun* (encuentro) se abrieron las heridas que ha generado este extractivismo. Lxs⁴ asistentes se sinceraron con respecto a sus sentipensares, donde se señaló la desesperación de enfrentar a estos proyectos, cómo han fragmentado el interior de las comunidades a través de diferentes mecanismos, cómo han sido continuamente hostigados, bloqueados muchas veces por parte de la institucionalidad, señalando sentirse solxs enfrentando a estas grandes corporaciones y al Estado [...]. Este neocolonialismo está destruyendo la delicada relación e historia insular, que ya ha sido aplastada de manera brutal durante la época de colonización y durante gran parte de la soberanía de Chile [...]. Dentro del contexto del *trawun* hemos conocido a la comunidad indígena de Huillínco (Chonchi), la cual será afectada por un proyecto de 42 aerogeneradores en la cordillera del Piuchén por la empresa Engie. Así también conocimos a parte de las comunidades que se verán afectadas por la línea de alta tensión de Transelec, Llanquihue-Ancud. También a los *trawun* asistió la comunidad de Compu (Chonchi), quienes están siendo abordados por la empresa consultora del parque eólico Tablaruca, por lo que están sufriendo presiones para comenzar las etapas de negociación y consulta indígena. A las dos primeras comunidades mencionadas hemos estado

apoyando desde el conocimiento técnico-profesional y también con apoyo físico y contención [...] (Mates para la Cohesión de las Comunidades, proyecto TJLA, 2022).

De forma afín, en Perú, el relato de las mujeres sobre lo sucedido en los encuentros habla de los mismos dolores y de la urgencia de interpelar a los centros de decisión, ante las violencias y amenazas vitales que enfrentan los cuerpos y territorios asediados por la gran minería. Es posible comprender las movilizaciones de las comunidades campesinas e indígenas hacia la ciudad de Lima durante 2023 y la escalada hacia la demanda por un cambio constitucional, si se tienen en cuenta las sistemáticas vulneraciones de sus derechos. Así lo cuentan:

En esta reunión, las comunidades evidenciaron que el conjunto de acciones desde el Gobierno central, como la Ley de Comités de Autodefensa ley 31494, en vez de fortalecer la autonomía de las comunidades las debilita; y que se ha dado viabilidad a los proyectos mineros en territorios donde no se dio el consentimiento desde las comunidades. Solo en la comunidad campesina San Juan de Cañaris existen 18 concesiones mineras. En la comunidad de Yanta existirían 75 lagunas amenazadas por la minería. A nivel nacional Cajamarca está en el segundo lugar después de Cuzco con mayores concesiones mineras, Yanacocha está sacando oro y algo de cobre. En Puno están peleando por litio. Informan que Cajamarca está en crisis de salud, hay trabajadores de la Yanacocha que han estado entre diez y quince años trabajando en la minería y están con cáncer sin un amparo [...]. Los y las participantes reconocen que la raíz de este impulso a la producción minera está en la demanda energética de China y Europa, quienes necesitan cobre y litio para su electricidad. Por tanto, reafirman la necesidad de poner la lucha por la vida, la salud y la soberanía alimentaria en el centro de la discusión, por su vinculación con la defensa de la tierra, el territorio, la alimentación y el respeto a las comunidades campesinas, indígenas y nativas. También demandan la anulación de las concesiones mineras en su territorio, la anulación del DS. 023, de la ley 30151 que criminaliza la protesta social, y

⁴ El uso de la equis para el género conserva la redacción original del equipo responsable de este proceso, a fin de respetar su voz.

la urgencia de un cambio constitucional (Tejiendo Alternativas desde las Mujeres Diversas y Pueblos de la Macronorte Perú, TJLA 2022).

En Argentina, la precariedad de los accesos al agua y la energía, los impactos de la agroindustria, las subordinaciones históricas y las «falsas soluciones» de la economía verde motivaron la alianza entre mujeres campesinas e investigadoras en la Pampa de Pocho, provincia de Córdoba. Las mujeres reconocen las amenazas del modelo productivo convencional y las limitaciones de la política pública para la promoción de energías renovables en los hogares, sin un involucramiento activo de los actores locales. Observan tendencias subordinantes y reduccionistas: altos impactos socioecológicos, en el caso de los extractivismos, y falta de pertinencia, en el caso de las políticas de transferencia tecnológica.

Detrás del discurso de la «economía verde» existe un compromiso mercantil y en beneficio de los sectores económicos concentrados de la provincia, en detrimento de las poblaciones expuestas a las consecuencias del modelo de agronegocio. La Pampa de Pocho (Córdoba) no está exenta de esto, ya que el monocultivo, las fumigaciones y la desertificación son parte de ese paisaje rural [...]. Ante la complejidad de este contexto encontramos al Permer (Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales), un programa nacional (que) consiste en la transferencia de tecnologías, como boyeros eléctricos o paneles solares [...]. Se transfieren artefactos tecnológicos, paquetes tecnológicos cerrados, sin una formación o promoción previa, sin tener en cuenta la opinión, el deseo, la cultura de quienes usarán esos artefactos [...]. En la Pampa de Pocho llevamos a cabo un taller de diálogo y reflexión sobre energía: acceso, uso y control de bienes energéticos en prácticas productivas y reproductivas del hábitat rural. En este taller no solo se dialogó en torno a los recursos energéticos, sino también sobre el trabajo y los cuerpos de las mujeres como energía manual fundamental para las prácticas productivas y reproductivas y en estrecho vínculo a los múltiples modelos de gestión de la energía en la región [...]. Surge fuertemente desde las mujeres

de la comunidad la necesidad de reflexionar sobre la energía como una tecnología apropiada, adaptada, desde una concepción de tecnología social, hablar de democratización de la tecnología. Es decir, repensar la energía para la reproducción de la vida, en la Pampa de Pocho, en determinadas particularidades, de manera situada (Experiencias de Mujeres Campesinas de Traslasierra, TJLA, 2022).

Finalmente, en Colombia las mujeres de la organización Climalab convocaron a un amplio espectro de actores de la sociedad civil y organismos internacionales para discutir las claves de lo que podrían considerar procesos de transición socioecológica y energética justa, con miras a la incidencia política y al fortalecimiento de la discusión en los territorios. Con esta perspectiva, levantaron tres principios clave que derivaron en documentos de posicionamiento ante las autoridades públicas en el marco de la COP27, la Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático⁵ en su 27a versión:

Que sea amplia: como un proceso que permita sembrar la base de una vida digna, justa y equitativa, para todos.

Que sea sostenible: para que la transmisión socioeconómica y ambiental emprendida se enmarque en los límites planetarios.

Que sea democrática: para que, en un nuevo pacto social suscrito bajo el mayor consenso posible, la vida digna y su cuidado se conviertan en el centro de la existencia de los seres vivos del planeta (Voces por el Clima, TJLA, 2022).

Conclusiones

Es posible observar la condición patriarcal y colonial de la transición energética como política hegemónica, caracterizada por la subordinación de cuerpos y territorios, centrada en grandes procesos productivos y objetivos

⁵ La Conferencia de las Partes (COP) es la Cumbre Anual que realiza la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), donde se reúnen los 196 países más la Unión Europea que conforman a las Partes.

macroeconómicos. La energía para los trabajos reproductivos y de cuidados no está garantizada como derecho ni resulta accesible para amplios sectores de la población. Esta desigualdad y lo que reconocemos como «pobreza energética» están presentes en los sectores más vulnerabilizados del mundo urbano y más todavía en el mundo rural, afectando directamente los trabajos de cuidados y reproduciendo las desigualdades sexogénicas.

En la esfera micropolítica y reproductiva, satisfacer las necesidades energéticas sinergiza y potencia la satisfacción de otras necesidades, generando riquezas en múltiples dimensiones: mejora la eficiencia en la cocción y producción de alimentos; reduce la carga de trabajo reproductivo y productivo; genera espacios de encuentro y organización para la gestión y obtención de insumos; invita a capacitarse y abre perspectivas de aprendizaje; genera conversaciones sobre usos, destinos y prioridades de la energía, etc. Por esto la discusión sobre transiciones socioecológicas y energéticas justas no necesita enmarcarse en dicotomías o dualismos a favor o en contra de las energías y de las tecnologías, sino traer al debate su condición sociotécnica, política y ecológica, desvelando su no neutralidad y la narrativa prometeica que sostiene los grandes megaproyectos. Es preciso discutir amplia y colectivamente qué es posible hacer y qué es inconveniente, con qué estándares, bajo qué premisas y considerando qué límites. En esta perspectiva, es preciso también considerar que el viento, el Sol y el agua no son objetos, sino actores que dan forma a las comunidades y los territorios, cuyas dinámicas es preciso escuchar y con quienes es necesario aprender a relacionarse para una convivencia que haga posible la vida y la toma de decisiones en los territorios.

Las praxis y reflexiones sobre transiciones justas que hemos observado en estos territorios dan cuenta de la posibilidad de dignificar la vida de las comunidades, facilitando el acceso a la energía y al mismo tiempo resguardando los

ecosistemas y territorios donde se insertan. Estas iniciativas conforman una malla compleja de saberes y experiencias de cuidados no como un todo homogéneo, sino como un enjambre de posibilidades dinámicas.

Por eso decimos que ninguna hegemonía es total, aunque lo parezca. Al delimitarse, genera bordes, márgenes donde proliferan disidencias y experiencias alternativas. En el propio ejercicio de reproducción y actualización de las corrientes principales aparecen «grietas» donde es posible observar discrepancias y ventanas de oportunidad para los espacios micro y macropolíticos.

Finalmente, afirmamos que abordar la crisis climática, energética y geopolítica con y desde las mujeres organizadas es fundamental para que las transiciones socioecológicas ya existentes y futuras acometan la complejidad de la crisis. Hablamos de «transiciones justas», con todas y en plural, a fin de no perder de vista la diversidad de respuestas y mundos posibles. Como decíamos en una reflexión anterior, «no sabemos cuándo ni cuáles de estos mundos lograrán desbordar el consenso para transformar o al menos interferir su agenda. Solo sabemos que a veces ocurre» (Aedo, 2022: 108). ▀

Referencias

- Aedo, M., 2022. «Cuidar es resistir. Saberes y experiencias de mujeres en conflictos socioterritoriales». *Ecología Política*, 63, pp. 105-108.
- Aedo, M., y G. Cabaña, 2022. «Del ecomodernismo al entramado vital. Narrativas e imaginarios sobre participación en proyectos de energía». *Energía y Equidad*, 4, pp. 18-24.
- Araya, P., J. Sanazzaro, K. Pradenas *et al.*, 2022. «Cada vez que viene la boleta de la luz. Carga mental asociada a las alzas de los precios de los combustibles y su feminización. Reflexiones desde Chile». *Energía y Equidad*, 5, pp. 21-29.

- Baigorrotegui, G., 2019. *Transición Energética y Democracia: Chile – Comunidades energéticas en Latinoamérica. Notas para situar lo abigarrado de prácticas energocomunitarias*. País Vasco: Proyecto TRADENER, Ekologistak Martxan, Ingeniería Sin Fronteras (ISF-MGI), Universidad del País Vasco (UPV-EHU) y Agencia Vasca de Cooperación al Desarrollo.
- Bertinat, P., y M. Argento, 2021. «Perspectivas sobre energía y transición». En: M. Svampa y P. Bertinat (comps.), *La transición energética en la Argentina*. Madrid, Siglo XXI, pp. 49-74.
- Bertinat, P., y J. Chemes, 2020. *Aportes del sector energético a una transición social-ecológica*. Berlín, Friedrich Ebert Stiftung.
- Bordera, J., y A. Turiel, 2022. *El otoño de la civilización*. Madrid, Traficantes de Sueños.
- García Howell, D., 2021. «¿Estamos avanzando en la transición energética en América Latina?: Análisis y consideraciones». *Boletín Política Comercial y Ambiental*, 13. Fundación Konrad Adenauer,
- Pastén, R., 2022. «¿Límites al crecimiento? El rol de las preferencias, la institucionalidad, la tecnología (y sus consecuencias)». En: E. Costa y V. Bellamy (coords.), *Economía en tiempos de crisis. Perspectivas para la transición socioecológica en Chile*. Santiago, Fiscalía del Medio Ambiente y Fundación Marisla, pp. 5-21.
- Pérez, A., 2022. «Crisis energética en Europa. Política energética al servicio de la guerra». *Energía y Equidad*, 5, pp. 30-35.
- Pnuma (Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente), 2019. *Carbono Cero. La oportunidad, el costo y los beneficios de la descarbonización acoplada de los sectores de la electricidad y el transporte en América Latina y el Caribe*. Documento de trabajo.
- Rolnik, S., 2019. *Esferas de insurrección. Apuntes para descolonizar el inconsciente*. Buenos Aires, Tinta Limón.
- Valero, A., A. Valero y G. Calvo, 2021. *Thanatia. Límites materiales de la transición energética*. Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Mapeo colaborativo de resistencias a los impactos y discursos de la minería para la transición energética en las Américas

Mariana Walter,* Yannick Deniau,** Viviana Herrera***

Resumen: El Banco Mundial estima que durante los próximos treinta años será necesario extraer 3000 millones de toneladas de metales y otros minerales para impulsar el proceso de transición energética mundial. Entre los principales minerales críticos, se encuentran el cobre, el litio, el grafito, el cobalto, el níquel y las tierras raras. Durante 2021, comunidades afectadas y movilizadas por la creciente presión para extraer algunos de estos metales estratégicos en nueve países de las Américas (Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Ecuador, Panamá, México, Estados Unidos y Canadá) y los equipos del Atlas de Justicia Ambiental y MiningWatch Canada trabajaron en un proceso de mapeo colaborativo de veinticinco casos. Se presentan aquí los resultados de este esfuerzo colaborativo, destacando algunos de los desafíos que plantea la expansión de la frontera extractiva impulsada por la demanda de materiales para la transición energética en las Américas (y más allá).

Palabras clave: transición energética, extractivismo, EJAtlas, conflictos mineros, litio, cobre, grafito

Abstract: The World Bank estimates that over the next 30 years it will be necessary to extract 3 billion tons of minerals and metals to feed the global energy transition. Critical metals and minerals include copper, lithium, graphite, cobalt, nickel, and rare soils. During 2021, communities affected and mobilized by the growing pressures to extract some of these strategic metals in nine countries of the Americas (Argentina, Chile, Bolivia, Peru, Ecuador, Panama, Mexico, the United States, and Canada), the teams of the Environmental Justice Atlas and MiningWatch Canada developed a collaborative mapping of 25 cases. The results of this collaborative work are presented here, highlighting some of the challenges posed by the expansion of the extractive frontier driven by the demand for materials for the energy transition in the Americas (and beyond).

Keywords: energy transition, extractivism, EJAtlas, mining conflicts, lithium, copper, graphite

* Miembro del grupo de dirección y coordinación del Atlas de Justicia Ambiental (www.ejatlases.org). Investigadora visitante del Departamento de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Pompeu Fabra. *E-mail:* marianawalter2002@gmail.com.

** Geógrafo especializado en sistemas de información geográfica y mapeos participativos, colaborador del EJAtlas y miembro del colectivo mexicano GeoComunes. *E-mail:* yannick.deniau@gmail.com.

*** Coordinadora interina del programa para América Latina de MiningWatch Canada (<https://miningwatch.ca/es>). *E-mail:* viviana@miningwatch.ca.

Introducción

El Banco Mundial ha estimado que durante los próximos treinta años sería necesario extraer 3000 millones de toneladas de metales y otros minerales para impulsar el proceso de transición energética mundial (Banco Mundial, 2020). Por su parte, la Agencia Internacional de Energía (AIE, 2021) calcula que, para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París, se requeriría cuadruplicar la extracción de minerales entre 2020 y 2040. Estos escenarios de transición energética, basados en una intensificación de la extracción de metales y otros minerales, se imponen como urgentes y necesarios para evitar un aumento de la temperatura global por encima de los 2 °C y avanzar hacia una economía global más «verde» y «sostenible».

En este artículo destacamos algunos de los resultados de un estudio colaborativo que desarrollamos entre el Atlas de Justicia Ambiental (www.ejatl.org), la organización sin fines de lucro MiningWatch Canada y una red de cincuenta personas y organizaciones para documentar y visibilizar los conflictos e impactos que el avance de la frontera minera vinculada a metales y otros minerales para

la transición energética está provocando en el continente americano. Invitamos a leer el informe completo (Deniau *et al.*, 2021) y explorar el mapa interactivo que se desarrolló en el marco de esta colaboración (Figura 1).

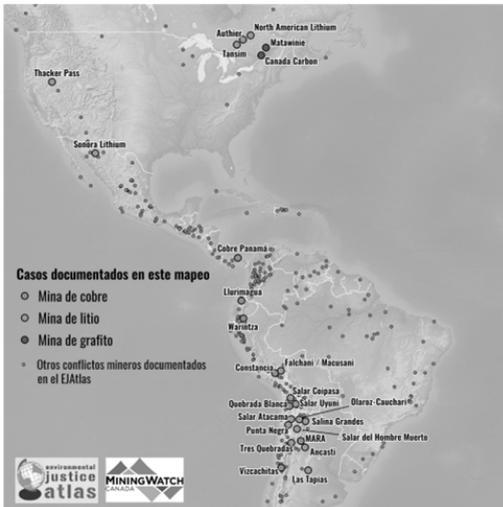
Figura 1: Mapa temático interactivo disponible en el Atlas de Justicia Ambiental. Fuente: EJAtlas. Disponible en: https://ejatl.org/featured/met_america



En el trabajo que aquí se recupera se documentaron veinticinco conflictos socioambientales en torno a la extracción de litio, cobre y grafito, en nueve países del continente americano: Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Ecuador, Panamá, México, Estados Unidos y Canadá (Figura 2). Se da cuenta de los diversos discursos e impactos ambientales, sociales y culturales vinculados a estos proyectos extractivos, así como de las voces de las y los actores locales que se enfrentan a estos. Entre las conclusiones, se señala que los afectados en estos conflictos suelen ser comunidades del Sur global con un rol marginal en el cambio climático y que ahora están sufriendo y resistiendo los impactos agudos de las políticas que, justamente, pretenden mitigarlo. Los conflictos documentados no solo ponen en tela de juicio cuán verdes y sostenibles son los escenarios de transición energética hegemónicos impulsados, que se apoyan en una intensificación del extractivismo, sino que también invitan a pensar modelos de transición social y ambiental más responsables, justos y sostenibles.

¹ Organizaciones y actores que participaron en el proceso de documentación: Coalition des Opposants à un Projet Minier en Haute-Matawinie (COPHI); Comité Citoyen de Protection de l'Esquer (CCPE); Regroupement Vigilance Mine de l'Abitibi-Témiscamingue (Revimat); Comité Citoyen SOS-Grenville-sur-la-Rouge; Great Basin Resource Watch (GBRW); Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA); Movimiento Panamá sin Minería; Pueblo Shuar Arutam (PSHA); Asociación Latinoamericana para el Desarrollo Alternativo (Aldea); Amazon Watch; Consorcio Ticca; Fundación TIAM; Lluvia Comunicación; Witness; Defensa Ecológica y Conservación de Intag (Decoin); Rainforest Information Centre; Derechos Humanos Sin Fronteras-Cusco (DHSF); Red Muqui; Derechos Humanos y Medio Ambiente (Dhuma); Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (Cedla); Agrupación Puataendo Resiste; Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA); Observatorio Plurinacional de Salares Altoandinos (Opsal); Asamblea El Algarrobo; Diálogo 2000; Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN); Asamblea Fiambalá Despierta; Fundación Yuchan; Asamblea Antofagasta Resiste; Asamblea de Ancasti por la Vida; Pueblos Catamarqueños en Resistencia y Autodeterminación (Pucará); Pablo Poveda; Raquel Neyra; Lucrecia Wagner; Deborah Cerutti; Helen Conesa Bernat; Dalena Tran; Ksenija Hanaček; Daniela del Bene; Viviana Herrera; Yannick Deniau, Mariana Walter; EJAtlas; MiningWatch Canada.

Figura 2: Los veinticinco conflictos mineros documentados en el estudio. Fuente: Elaboración de Yannick Deniau con datos del EJAtlas, sobre un mapa base de Natural Earth.



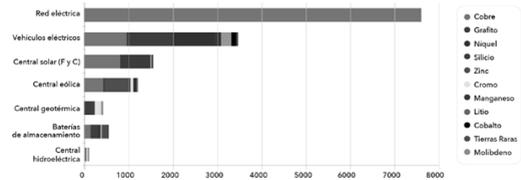
Minería y transición energética. ¿Metales y otros minerales para qué?

En esta primera sección se presentan proyecciones sobre la cantidad de metales y otros minerales que se plantean como *necesarios* para satisfacer los escenarios de transición energética hegemónicos. Sin embargo, invitamos a criticar estos escenarios, que no cuestionan el modelo actual de consumo (energético y material), no se preguntan energía para qué o para quién o a qué coste ni tampoco consideran quiénes los fomentan, ganan o pierden. Proponemos que se deben adoptar nuevas miradas e imaginarios que nos permitan reflexionar sobre los orígenes de la crisis ecosocial en la que nos encontramos.

La AIE (2021) estima que, en promedio, un coche eléctrico requiere seis veces más metales y otros minerales que uno convencional, sobre todo por la alta demanda de cobre, grafito y níquel, y, en menor cantidad, de litio, cobalto, tierras raras y manganeso (minerales menos abundantes). Otros sectores clave para entender las presiones extractivas del modelo de transición

energética actual son los de la generación de energía eléctrica a través de fuentes renovables y redes eléctricas (Figura 3).

Figura 3: Estimación de la cantidad de metales y otros minerales necesaria para los distintos sectores de la transición energética hacia 2040 (según el escenario de las políticas declaradas), en miles de toneladas.² Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del estudio de la AIE (2021).



El Servicio Geográfico de Estados Unidos de América (USGS, 2020) señala la posición estratégica del continente americano respecto a estos minerales. En el caso del litio, por ejemplo, Chile (22 por ciento), la Argentina (7,5 por ciento) y Brasil (2,3 por ciento) concentran casi un tercio de la extracción global actual. Bolivia, Argentina y Chile poseen el 58 por ciento de las reservas estimadas de litio y, si se suman las de Estados Unidos, Canadá, México y Perú, el continente americano concentra las tres cuartas partes de las reservas mundiales de litio.

En el caso del cobre, el mineral con mayor demanda estimada, el 40 por ciento de la extracción mundial actual se reparte entre Chile y Perú. Si sumamos la extracción en Estados Unidos, Canadá y México, América concentra más de la mitad de la extracción mundial de cobre.

Estados Unidos extrae el 15 por ciento de las tierras raras en el mundo y Brasil concentra el 17 por ciento de sus reservas mundiales.

² Estas proyecciones no incluyen la demanda estimada de aluminio para las redes eléctricas o las centrales fotovoltaicas. La figura no contabiliza la demanda de aluminio, que la AIE estima en 12,8 millones de toneladas para el año 2040. Central solar (F y C) se refiere a las dos tecnologías: fotovoltaica y de concentración.

En el caso del grafito, Brasil extrae el 8,6 por ciento y posee el 21,6 por ciento de las reservas mundiales. En cuanto al níquel, Canadá extrae el 6 por ciento y Brasil tiene el 17 por ciento de las reservas. En este sentido, cabe destacar que el informe no visibiliza adecuadamente la alta conflictividad minera en Brasil, que en cambio sí puede observarse en el registro del EJAtlas y el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (Ocmal).

Impactos ambientales y sociales del avance de la minería «verde»

La minería a gran escala —sea para la transición energética u otros fines— es una actividad de alto impacto socioambiental. Es, de hecho, la actividad más conflictiva de las registradas en el Atlas de Justicia Ambiental y está entre las asociadas al mayor número de asesinatos de defensores ambientales en el mundo según Global Witness (Scheidel *et al.*, 2020; Global Witness, 2020). Las políticas y los discursos de la transición energética están empujando el avance de la frontera de extracción de forma acelerada, con graves impactos ambientales y vulneraciones en los procedimientos democráticos y los derechos humanos de las comunidades (indígenas y no indígenas) que habitan los territorios.

Afectación sobre los ecosistemas y la biodiversidad

En los casos documentados, la minería se despliega sobre ecosistemas frágiles (Amazonía, glaciares, periglaciares) y muchas veces poco estudiados (como las lagunas y los bofedales altoandinos), así como en bosques y valles (Morales Balcázar, 2021). Sin embargo, las comunidades movilizadas destacan que la afectación no se limita al espacio de extracción local, sino que también puede alcanzar cuencas hídricas y especies endémicas o en riesgo de extinción. Un reciente estudio señala que la Amazonía está pasando de ser un captador neto de gases de efecto invernadero a un emisor

neto de estos gases debido a las actividades extractivas, la deforestación (vinculada en gran parte a actividades extractivas) y los cambios en el clima (Gatti *et al.*, 2021). Diversas comunidades indígenas se encuentran en estas fronteras extractivas. Es el caso del pueblo Shuar Arutam (PSHA), que se opone a la exploración y explotación de cobre y molibdeno (véase el proyecto Warintza)³ en la Amazonía ecuatoriana. La lideresa indígena Josefina Tunki señala: «Nosotros tenemos un único territorio que es la Amazonía, nosotros sabemos que los ríos de los cuales tomamos todos nacen de las cordilleras y de ellos depende nuestra biodiversidad».

Muchos proyectos mineros documentados avanzan sobre espacios protegidos, reconocidos como sitios Ramsar (Tres Quebradas,* Argentina), *hotspots* de biodiversidad (Llurimagua* en Ecuador y Thacker Pass* en Estados Unidos), corredores biológicos (Cobre Panamá/Mina Petaquilla* en Panamá) y áreas protegidas nacionales, figuras de protección que no detienen el avance de los proyectos. También se identifican proyectos extractivos localizados en zonas glaciares y periglaciares. Por ejemplo, el proyecto Falchani (litio) Macusani (uranio)* (Perú) genera preocupación entre la población indígena y campesina y las organizaciones locales en Puno debido a la falta de marcos normativos para gestionar minas de litio-uranio y sus potenciales riesgos para la salud y el ambiente. Estos proyectos tienen concesiones alrededor del Quelccaya y sobre él, que es el mayor glaciar tropical del mundo, localizado a más de 5600 metros sobre el nivel del mar. Las aguas del Quelccaya contribuyen a formar ríos, lagunas y riachuelos que abastecen de agua dulce a los pobladores que habitan alrededor del nevado y la biodiversidad de la zona. Este glaciar es la fuente de agua del río Vilcanota

³ Los casos identificados con un asterisco «*» pueden leerse en el EJAtlas (www.ejatl.org) y en el mapa temático: https://ejatl.org/featured/met_america.

(Perú), que provee más del 50 por ciento del agua potable de la región cusqueña y energía hidroeléctrica para Puno, Cusco y Apurímac en épocas de estiaje.

En defensa del agua (y la vida)

La minería es una actividad altamente intensiva en el uso de agua y su gran generación de residuos representa un riesgo de corto y largo plazo sobre la calidad de las aguas (lixiviados, fugas, etc.). En el caso de la minería de litio, sobre todo en salmuera, se practica una extracción intensiva del agua, que es la que contiene los minerales de interés. Este tipo de minería es considerada por muchos *una minería de agua*. Estudios realizados en el salar de Atacama* señalan que, para producir una tonelada de litio, se evaporan dos millones de litros de agua de las pozas. Se estima que en toda la cuenca hidrográfica se bombean más de 226 millones de litros de agua diariamente (Chile Sustentable, 2019; Schomberg *et al.*, 2021). Al extraer la salmuera, el agua dulce de las napas periféricas se desplaza para rellenar la que se extrajo, se mezcla y se saliniza de manera irreversible, y así se dañan las fuentes de agua dulce de la cuenca hídrica (Gullo y Fernández, 2020). La intensiva extracción de litio del salar de Atacama* en Chile ha posicionado al país andino como el primer productor mundial de este mineral. Sin embargo, la población local denuncia el descenso de las aguas de la cuenca del salar, la disminución de las aves y demás fauna protegidas, así como el desecamiento de vegas y bofedales que constituían zonas para el pastoreo de animales. En Argentina, el proyecto de litio Tres Quebradas* se encuentra en el sitio Ramsar «Lagunas altoandinas y puneñas de Catamarca», donde la extracción de litio en salar avanza pese a que las comunidades indígenas y diversas asambleas comunitarias y vecinales de la región han manifestado la necesidad de desarrollar mayores estudios hidrogeológicos para evaluar los impactos de la actividad en la cuenca.

Otro caso es el proyecto de litio Authier* (Canadá) localizado a veinte metros del sitio natural del esker de Saint-Mathieu-Berry (río subterráneo), cuya agua ha obtenido en 2001 un prestigioso reconocimiento como la «mejor agua del mundo». El esker de Saint-Mathieu-Berry es un filtro natural heredado del retroceso de los glaciares hace varios milenios y alberga un río subterráneo con agua de una pureza excepcional. «Milenios para construirlo (el esker), dieciocho años para destruirlo», denuncian sus defensores. Algunos casos documentados ya señalan impactos en el agua. Los proyectos cupríferos Warintza* (Amazonía) y Llurimagua* (bosques nublados de Intag, Figura 4) en Ecuador se localizan en ecosistemas de bosque muy lluviosos, donde resulta muy difícil contener la contaminación de las aguas por desplazamientos de sedimentos, lixiviados o vertidos, con graves implicancias para toda la cuenca hídrica y los seres que la habitan. De este modo, la afectación de las aguas es a veces visible desde la exploración minera.

Figura 4. Contaminación de aguas durante actividades de exploración en el proyecto Llurimagua en Intag, Ecuador. Fuente: Carlos Zorrilla, 2018.



Minería a cielo abierto y crecientes residuos. Minas «verdes» nada verdes

A pesar de ser presentados como proyectos mineros «verdes» o «climáticamente inteligentes», varios de esos proyectos no son distintos ni en su tamaño ni en las técnicas previstas de extracción y procesamiento de minerales —ni en sus modos de gestión y relacionamiento comunitario— de las grandes minas ya existentes en el continente para extraer minerales «tradicionales» como el oro, la plata o el mismo cobre, que ya han generado graves impactos socioambientales. Por ejemplo, algunos de los proyectos de litio o grafito analizados en este estudio pretenden hacerse en depósitos de roca, con minería a cielo abierto.

Las minas a cielo abierto requieren la extracción de grandes cantidades de materiales. Solo una parte de estos se procesa (con grandes cantidades de agua, químicos y energía) para obtener pequeñas cantidades de metales y otros minerales. A nivel mundial y de la región, es sostenida la disminución de la concentración de los minerales en los yacimientos mineros, lo que implica que, para obtener las mismas cantidades de metales, se utilizan crecientes cantidades de recursos y se generan cada vez más residuos.

Afectaciones a las comunidades y vulneración de sus derechos

Impactos en los modos de vida

Como ya se ha señalado, la minería supone un riesgo potencial y en muchos casos ya tangible para los modos de vida de las comunidades y su sustento. En diversos casos, se identifica un deterioro de las tierras agrícolas y de las economías locales. Por ejemplo, en Bolivia, en el sudoeste de Potosí y en el entorno del salar de Uyuni*, los proyectos de litio amenazan con afectar el turismo, la crianza de llamas y la recolección de raíces, plantas y hierbas, dislocando aún más a las comunidades

cuyo sustento se basa en estas actividades. Igualmente, en el salar de Coipasa* (Chile), muy cerca del de Uyuni*, la comunidad aimara de Ancovinto está preocupada por el agua y los posibles impactos de la minería en los cultivos de quinoa y en la cría de llamas, si se tiene en cuenta la aridez del territorio: «Defendemos a nuestra comunidad indígena y seguiremos defendiéndola para evitar que sea saqueada, explotada y contaminada por la extracción de litio» (Houmann, 2021).

Afectación al patrimonio cultural

Una gran parte de los conflictos documentados tienen lugar en territorios de pueblos indígenas del norte y el sur del continente americano. Los proyectos crean tensiones y afectan profundamente la relación de estas comunidades con sus territorios. Además, existe un impacto sobre un patrimonio cultural con miles de años de historia. En Putaendo, Chile, el proyecto minero Las Vizcachitas* amenaza más de 1300 petroglifos, senderos del inca y pucarás. Las comunidades movilizadas en contra del proyecto de grafito Matawinie* alrededor del lago Taureau (Quebec, Canadá) denuncian el impacto sobre el paisaje cultural arqueológico, el patrimonio natural y lugares turísticos del lago. En Perú, se está poniendo en riesgo el arte rupestre de diferentes épocas de la humanidad en Macusani*, así como lugares sagrados de comunidades de Potosí* en Bolivia, el pueblo Shuar Arutam* en Ecuador y el pueblo de la Montaña Roja* de Estados Unidos.

Falta de información, participación, respeto de la consulta y consentimiento de los pueblos indígenas

Un patrón recurrente en los proyectos mineros documentados es la poca información que se ofrece a las comunidades, con omisiones en algunos casos, así como la falta de espacios de participación genuinos (Figura 5). Se identifican también estrategias de división e intimidación de las comunidades por parte de empresas y Gobiernos para promover o imponer estos

proyectos. Estos comportamientos tienen lugar a lo largo de todo el continente. Por ejemplo, en 2016 los residentes de Grenville-sur-la-Rouge, en Quebec, Canadá, denunciaron que el Concejo Municipal había realizado cambios en el uso del suelo (de agrícola a minero), sin avisar ni consultar a la población, con el fin de favorecer el proyecto de grafito Miller* de la empresa Canadá Carbón. En Chile, los habitantes de Putaendo* llevaron, con éxito, a la Corte Suprema de Justicia de la Nación la falta de cumplimiento del derecho a la participación del proyecto Vizcachitas*. Entre las comunidades indígenas, en numerosos casos no se respeta su derecho a la consulta previa, libre e informada. Por ejemplo, en el salar del Hombre Muerto* (Argentina), se avanza desde hace años en la minería sin haber realizado audiencias públicas ni consulta previa, libre e informada a las comunidades afectadas. Comunidades indígenas afectadas por el proyecto del salar de Olaroz Cauchari* (litio, Argentina), el proyecto Nouveau Monde* (grafito, Canadá) y Thacker Pass* (litio, Estados Unidos) denuncian irregularidades en el cumplimiento del derecho a la consulta.

Violencias y criminalización

Según el último informe de Global Witness (2020), tres de cada cuatro ataques a defensoras y defensores ambientales en el mundo han tenido lugar en las Américas, y la minería es una de las actividades reportadas más violentas. La zona amazónica de Brasil y Perú concentra tres cuartas partes de los ataques informados contra defensoras y defensores ambientales (Scheidel *et al.*, 2023; Navas *et al.*, 2018). Violencia sobre los cuerpos (por ejemplo, por contaminación del agua), impactos sociales (como la llegada masiva de trabajadores mineros, con un aumento del alcoholismo y la prostitución, etc.), falta de reconocimiento de las comunidades y sus cosmovisiones, amenazas, intimidación, hostigamiento, falsas acusaciones y denuncias contra defensores, enjuiciamientos y encarcelamientos con procedimientos legales

opacos. Las comunidades también señalan procesos de cooptación y división comunitaria impulsados por los sectores promotores de la minería.

Figura 5: Protestas en Chumbivilcas (Perú) contra el incumplimiento de acuerdos con la empresa canadiense Hudbay. Foto: Derechos Humanos Sin Fronteras (DHSF), Cusco.



Conclusiones

El informe documenta —de forma parcial— la conflictividad que se extiende y se intensifica en todo el mundo ante los actuales escenarios de transición energética. El mapeo colaborativo presentado en el informe aquí referido busca visibilizar algunas de estas luchas, ayudando a tejer vínculos entre los procesos de resistencia de la región y el mundo. Además, intenta señalar las falsas expectativas y las contradicciones que componen la narrativa de la transición energética desplegada en el mundo.

Una de las conclusiones del reporte apunta a la necesidad de repensar los modelos de transición energética para que nos permitan avanzar hacia un futuro social y ambientalmente más responsable, justo y sostenible, y que no profundicen la crisis ambiental y climática global. Las corporaciones mineras, en su mayoría canadienses y australianas en los casos documentados, promocionan junto con los Gobiernos un modelo que no cuestiona el estilo de vida del Norte global ni se plantea preguntas clave, como energía para qué, para quién y a qué coste socioambiental.

La extracción de los llamados metales y demás minerales para la transición energética implica una profunda afectación de territorios, ecosistemas, cuerpos de agua y modos de vida. Y sus impactos podrían afectar ecosistemas clave para la regulación climática regional y global (como ya sucede en la Amazonía). No obstante, esta destrucción es invisibilizada a la hora de promocionar, por ejemplo, infraestructuras de energía renovable o la electromovilidad en el mundo. La respuesta de muchas comunidades afectadas por estos proyectos mineros es que no quieren ser territorios sacrificados y menos aún para seguir alimentando irresponsables planes de consumo y crecimiento económico del Norte global.

Los Gobiernos y las empresas, así como los actores financieros, recurren al argumento de la emergencia (climática, sanitaria y económica) a fin de promover el extractivismo minero como la solución adecuada e indispensable para resolver «tecnológicamente» problemas cuyo trasfondo profundo es político y social. Los discursos en torno a la minería «verde» pretenden transformar uno de los cimientos de la crisis actual, el extractivismo, en una de las bases de su solución. El modelo de transición actual se presenta como una oportunidad sin precedentes para que las empresas mineras diversifiquen y multipliquen sus ganancias. Esta propuesta de transición energética gubernamental y corporativa representa, más bien, una transición de mercado que está creando nuevos procesos especulativos al diversificar los nichos y movimientos de capitales en un nuevo proceso de *acumulación por descarbonización o desfosilización* (Flores, 2021; Argento y Slipak, 2021).

En resumen, el modelo actual de transición energética está expandiendo e intensificando las fronteras de extracción, y alcanza y afecta negativamente territorios cada vez más remotos, biodiversos y frágiles. Territorios habitados por comunidades indígenas y campesinas que se oponen a la minería y sus impactos. En este

proceso, siguen ausentes las propuestas de las comunidades de base, de expertos y expertas, de académicas y académicos, y de activistas, que cuestionan el modelo de desarrollo imperante e impulsan otras miradas que permitan repensar los modelos de consumo y desarrollo local y global. La escala proyectada para la demanda de metales y otros minerales es tal que medidas como la mejora de la eficiencia o el reciclaje son necesarias, pero no serán una solución sustancial para la provisión de estos materiales. Por otro lado, los costos energéticos de las nuevas tecnologías eléctricas son altos. Aunque haya un rendimiento energético neto de los molinos de viento o las placas solares (combinados con almacenaje en baterías), este no es muy alto si se tiene en cuenta la energía gastada en las infraestructuras, los equipos y sus períodos de funcionamiento. Por lo tanto, resulta ineludible iniciar un diálogo serio sobre cómo reducir de un modo significativo el consumo de materiales y energía, en especial en el Norte global (MiningWatch Canada, 2019). ▀

Referencias

- AIE (Agencia Internacional de Energía), 2021. «The Role of Critical World Energy Outlook Special Report Minerals in Clean Energy Transitions». AIE. Disponible en: <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Argento, M., y A. Slipak, 2021. «Litio en Sudamérica, más extractivismo en la acumulación por desfosilización». *Energía y Equidad*, 3, pp. 70-75.
- Banco Mundial, 2020. «The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition». Banco Mundial. Disponible en: <http://pubdocs.worldbank.org/en/961711588875536384/Minerals-for-Climate-Action-The-Mineral-Intensity-of-the-Clean-Energy-Transition.pdf>, consultado el 11 de junio de 2023.

- Chile Sustentable, 2019. «Cada tonelada de litio requiere la evaporación de 2 mil litros de agua». Chile Sustentable (29 de mayo). Disponible en: <https://www.ocmal.org/cada-tonelada-de-litio-requiere-la-evaporacion-de-2-mil-litros-de-agua/>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Deniau, Y., V. Herrera y M. Walter, 2021. «Mapeo de resistencias frente a los impactos y discursos de la minería para la transición energética en las Américas». EJAAtlas/MiningWatch Canada. Disponible en: https://ejatlas.org/featured/met_america, consultado el 11 de junio de 2023.
- Flores, C., 2021. «Historia de nuestra resistencia a la minería del litio en Salinas Grandes y Laguna de Guayatayoc». En: R. Morales Balcázar (coord.), *Salares andinos. Ecología de saberes por la protección de nuestros salares y humedales*. Opsal y Fundación Tanti, pp. 40-49.
- Gatti, L. V., L. S. Basso, J. B. Miller *et al.*, 2021. «Amazonia as a Carbon Source Linked to Deforestation and Climate Change». *Nature*, 595, pp. 388-393.
- Global Witness, 2020. «Última línea de defensa». Global Witness (1 de septiembre). Disponible en: <https://www.globalwitness.org/es/last-line-defence-es/>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Gullo, E., y E. Fernández, 2020. «Oro blanco. La violenta disputa por el agua en Argentina». Diálogo Chino (20 de mayo). Disponible en: <https://dialogochino.net/es/actividades-extractivas-es/35354-oro-blanco-la-violenta-disputa-por-el-agua/>, consultado el 11 de junio de 2023.
- Houmann, N., 2021. «Los pueblos indígenas se enfrentan a cargas mientras resisten futuros proyectos de litio en todo Chile». Electrónica Justa. Disponible en: <https://electronicajusta.net/portfolio/los-pueblos-indigenas-se-enfrentan-a-cargas-mientras-resisten-futuros-proyectos-de-litio-en-todo-chile/?lang=es>, consultado el 11 de junio de 2023.
- MiningWatch Canada (MWC), 2019. «International Conference: Turning Down The Heat: Can We Mine Our Way Out of the Climate Crisis?». MiningWatch Canada (noviembre). Disponible en: https://miningwatch.ca/sites/default/files/mining-watch_review_page.pdf, consultado el 11 de junio de 2023.
- Morales Balcázar, R. (coord.), 2021. *Salares andinos. Ecología de saberes por la protección de nuestros salares y humedales*. Opsal y Fundación Tanti.
- Navas, G., S. Mingorria y B. Aguilar-González, 2018. «Violence in Environmental Conflicts: The Need for a Multidimensional Approach». *Sustainability Science*, 13 (3), pp. 649-660.
- Scheidel, A., A. Fernández-Llamazares, A. B. Bara *et al.*, 2023. «Global Impacts of Extractive and Industrial Development Projects on Indigenous Peoples' Lifeways, Lands, and Rights». *Science Advances*, 9 (23).
- Scheidel, A., D. Del Bene, J. Liu *et al.*, 2020. «Environmental Conflicts and Defenders: A Global Overview». *Global Environmental Change*, 63, 102104.
- Schomberg, A., S. Bringezu y M. Flörke, 2021. «Extended Life Cycle Assessment Reveals the Spatially-Explicit Water Scarcity Footprint of a Lithium-Ion Battery Storage». *Communications Earth & Environment*, 2 (11).
- USGS (United States Geological Survey), 2020. «Mineral Commodity Summaries 2020». USGS. Disponible en: <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2020/mcs2020.pdf>, consultado el 12 de junio de 2021.

Suscríbete a la revista de *economía* para quien no lee economía

55 €
COMPLETA
(Papel + digital)

Envío de 11 números y 1 extra en papel

+ acceso a la hemeroteca completa en la web

+ acceso a los números del último año en PDF

49 €
SOLO PAPEL

Envío de 11 números y 1 extra en papel

49 €
SOLO DIGITAL

Acceso a 11 números + 1 extra en formato digital

+ acceso a la hemeroteca completa en la web

+ acceso a los números del último año en PDF



**Alternativas
económicas**

Breves

Solo un cambio de marcha. Hegemonía, automovilidad y «transición»

Jeremy Rayner

Narrativas de transición energética. Un análisis desde la epistemología del Sur

Jorge Chemes

El trabajo en el ojo de la transición socioecológica

Cecilia Aningstein y Natalia Carrau

En las vías de la desfosilización: el hidrógeno verde como alternativa para la transición energética

Gabriela Wyczkier

La cosecha del viento. Privatización de los comunes y conflictos por las rentas eólicas en el Istmo de Tehuantepec, México

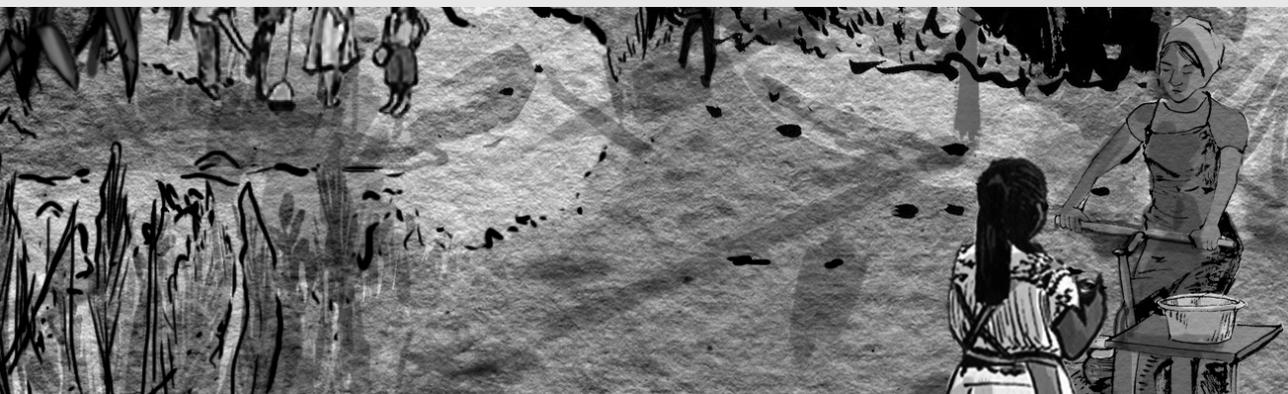
Lourdes Alonso Serna

La transición energética como amenaza para hidroagrocomunidades ancestrales. La minería de litio en el Bolsón de Fiambalá (Catamarca, Argentina)

Horacio Machado Aráoz, Aimee Martínez Vega, Leonardo Rossi

Resignificación de las transiciones energéticas. Algunas perspectivas latinoamericanas

Verónica Villa, Tatiana Roa Avedaño, Gabriela Cabaña, Larry Lohmann



Solo un cambio de marcha. Hegemonía, automovilidad y «transición»¹

Jeremy Rayner*

Resumen: Este artículo sostiene que la «transición» a la automovilidad eléctrica es un ejercicio de hegemonía capitalista: moviliza recursos sociales y esperanzas en torno a una respuesta profundamente contradictoria a la amenaza del cambio climático. Se trata de un proyecto para mantener el crecimiento del parque automovilístico mundial —se prevé que se triplique hasta alcanzar los tres mil millones de vehículos en 2050— con un enorme coste ecológico, tanto si la tecnología es de combustión interna como si es eléctrica. No se trata tanto de una transición como de un compromiso cada vez más profundo con un enfoque de la movilidad que tiene graves costes ecológicos, tanto directos (por la mayor extracción de recursos) como indirectos (al fomentar una forma destructiva de urbanización extensiva). Una transición real de la movilidad es una tarea de vital importancia por derecho propio, y un punto de entrada estratégico para planificar formas de urbanización más viables y justas.

Palabras clave: automóviles eléctricos, impactos ecológicos y sociales, políticas de transporte, ecología política del capitalismo, crecimiento

Abstract: This article argues that the «transition» to electrified automobility is an exercise in capitalist hegemony: it enlists social resources and mobilizes hopes around a profoundly contradictory response to the threat of climate change, keeping capital in the driver's seat while maintaining the momentum of the core capitalist accumulation project of the last century. It is a project to maintain the growth of the global automobile fleet—expected to triple to 3 billion vehicles by 2050—at enormous ecological cost, whether the technology is gas or electric. It is therefore less a transition than a deepening commitment to an enormously resource-intensive approach to mobility with grave ecological costs, both direct (through expanded resource extraction) and indirect (by encouraging a destructive form of extensive urbanization). A real mobility is a vitally important task in its own right, and a strategic entry point to planning more viable, and just, forms of urbanization.

Keywords: electric automobiles, social and ecological impacts, transport policies, capitalist political ecology, growth

* Max Planck Institut für Ethnologische Forschung (Instituto Max Planck de Antropología Social). *E-mail:* jrayner@gradcenter.cuny.edu.

¹ Agradezco a Ana María de Veintimilla; al Instituto de Estudios Ecológicos del Tercer Mundo, y a los y las organizadores y participantes de los «Diálogos ecologistas. Resignificar la transición» por sus aportes al desarrollo de este artículo.

Introducción

En la última década ha surgido un proyecto mundial de vehículos eléctricos de batería (VEB). Los gigantes de la industria automovilística se han comprometido ahora a producir vehículos eléctricos junto a nuevas empresas como Tesla y BYD, con el apoyo de Gobiernos de Pekín a Washington y de Oslo a Santiago, así como de instituciones gubernamentales y financieras internacionales.² Esta «revolución de la movilidad» se presenta sobre todo como una solución tecnológica para evitar el desastre climático.³ Pero, aunque este cambio altera sin duda el impacto medioambiental del transporte, el resultado no será «verde». Se entiende mejor como un intento de mantener el proyecto de producir y vender cada vez más automóviles que ha sido fundamental para la acumulación capitalista durante un siglo. Mientras que sus beneficios potenciales se limitan a una (gradual y posible) reducción de las emisiones de CO₂ y de la contaminación atmosférica, la introducción del coche eléctrico mantiene, y en algunos casos incluso empeora, los daños sistémicos de la automoción masiva.

Al igual que otras «revoluciones» iniciadas y dirigidas desde arriba, la «revolución de la automovilidad» es un proceso hegemónico; el capital sigue ocupando el asiento del conductor y, aunque afirma servir al interés general de mantener un ambiente habitable, de hecho, subordina todas las demás consideraciones a la búsqueda de beneficios. Se basa en un proceso global (desigual) de larga data que ha dado forma a los patrones de urbanización y las aspiraciones populares en torno al automóvil, al tiempo que actualiza un siglo de tradición de la comercialización de futuros utópicos automovilizados (Giucci, 2012; Norton, 2021; Wilt, 2020).⁴ Compromete los medios de vida y las aspiraciones de diversos grupos sociales, incluidas las masas automovilizadas del Norte y las clases medias del Sur, y los diversos intereses invertidos en mantener las formas existentes de urbanización, como los promotores inmobiliarios y

los propietarios de viviendas suburbanas. Dado que exige pocos cambios en los modos de vida organizados en torno a la automoción, parece políticamente realista. Pero el resultado es que su principal propósito es permitir la expansión continuada de un proceso violento y destructivo de producción y venta de automóviles. Por difícil que sea, lograr un futuro viable y justo exigirá que nos enfrentemos al proyecto de la creciente automovilización, lo que también significa una confrontación con un núcleo duro del capitalismo.

No una sustitución, sino una expansión masiva

La ya gigantesca industria automovilística cuenta con un crecimiento constante del número de automóviles, sean de combustión interna o eléctricos. Observadores del sector como Bloomberg, Goldman Sachs y la Agencia Internacional de la Energía (IEA, por sus siglas en inglés) coinciden en proyectar que el número total de vehículos en circulación aumentará un 300 por ciento entre 2015 y 2050, pasando de mil millones a tres mil millones de vehículos.⁵ Las proyecciones difieren en el porcentaje de

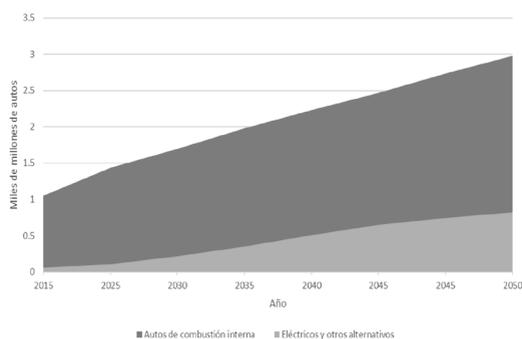
² BYD (Build Your Dreams), con sede en Xi'an, China, y Tesla, con sede en Austin, Texas, son actualmente los mayores productores de automóviles eléctricos en el mundo. Como parte de su surgimiento como empresas principales del capitalismo actual, las dos han tenido un protagonismo importante en impulsar la automovilidad eléctrica, desarrollando modelos comercialmente viables, promoviendo la apertura de mercados y fomentando el apoyo estatal. Elon Musk, como director general de Tesla —y posiblemente la persona más adinerada del mundo— ha tenido, además, un protagonismo de importancia particular en promover el proyecto social del auto eléctrico en la cultura pública y como una respuesta al cambio climático. Como lo observó Antonio Gramsci (1967, p. 21), los empresarios son a menudo los intelectuales orgánicos más importantes para el capitalismo.

³ La llamada «revolución de la automoción» incluiría otros cambios, como la plataforma, el desarrollo de la inteligencia artificial de autoconducción y la transformación de la industria en torno a la prestación de información, «contenidos» y servicios a conductores y pasajeros (Gao et al., 2016). Este artículo se centrará en la transición a la propulsión eléctrica.

⁴ El tropo del «coche volador» como última promesa de la modernidad es ejemplar del género.

esos vehículos que serán eléctricos, pero incluso las de la AIE, que suelen considerarse excesivamente optimistas sobre la electrificación, prevén que el número de automóviles de combustión interna por lo menos experimente un ligero aumento durante ese período, mientras que Goldman Sachs espera que esta cifra se duplique (véase el Gráfico 1). Es decir, no estamos ante la sustitución del parque actual de autos convencionales por eléctricos, sino ante un aumento masivo del número total de vehículos con una todavía incierta mezcla de tecnologías. Estas cifras son asombrosas y dan una idea de cuáles podrían ser los costes ecológicos.

Gráfico 1: Proyección del aumento en la cantidad de automóviles en circulación hasta 2050, con una estimación de las proporciones respectivas de autos de combustión interna (azul oscuro) y «alternativos» (eléctricos de batería y otros, azul claro). Elaboración basada en estimaciones de Bloomberg, Goldman Sachs e IEA, provistas por la Fuel Freedom Foundation (s. f.).



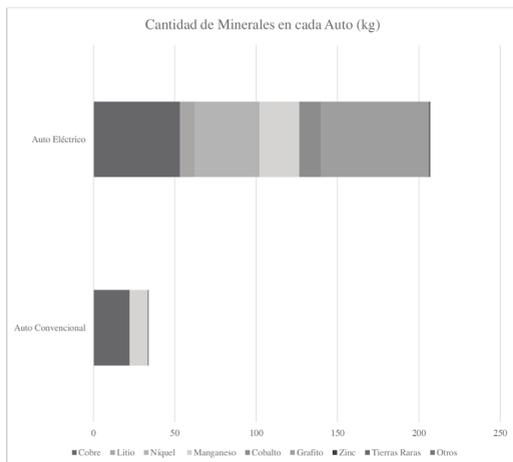
Estos escenarios también dejan grandes dudas de que el proceso de electrificación ahora en marcha —incluso con los impulsos gubernamentales que han emergido— pueda contribuir de un modo significativo a reducir los niveles de CO₂ atmosférico. Un vehículo eléctrico de batería (VEB) sí produce menos CO₂ a lo largo de su vida útil que un vehículo de combustión comparable, pero la diferencia depende de factores como el tamaño de la batería y la fuente de la electricidad que la carga. Al final la diferencia no es suficiente, y mucho menos en un esce-

nario de crecimiento de la flota total: la única forma real de disminuir el CO₂ proveniente del transporte es reducir, desde ahora, el uso de vehículos privados (Brand *et al.*, 2021; Milovanoff *et al.*, 2020).

Al mismo tiempo, un enfoque que solo se centre en la reducción del CO₂ amenaza con desplazar el reconocimiento de otros daños. Una flota masiva de VEB acarrearía una serie de problemas medioambientales propios. En primer lugar, su producción requeriría una enorme expansión minera, con todos los daños y formas de violencia que la acompañan (Bolger *et al.*, 2021). Las demandas materiales exactas dependerán sobre todo del perfil de las baterías empleadas, pero por lo general los autos eléctricos requieren mucho más cobre, litio, níquel, cobalto y las llamadas «tierras raras» (véase el Gráfico 2). La mera posibilidad de satisfacer estas crecientes demandas materiales se pone en entredicho (por ejemplo, S&P Global, 2022), y poder hacerlo exigiría desarrollar nuevas formas y fuentes de extracción (hasta el subsuelo del mar). Los requisitos del suministro de litio se han convertido en objeto de especial preocupación, mientras la producción actual —mucho menor de lo que se necesitaría para una transición sustantiva— ya está causando daños en entornos áridos y delicados como el desierto de Atacama en Chile (Morales Balcázar, 2021).

⁵ Dada la saturación de mercados en el Norte —donde el número de autos puede equivaler o incluso superar al número de conductores, como es el caso de Estados Unidos—, la mayor parte de este crecimiento será en países del Sur (Gao *et al.*, 2016).

Gráfico 2: Cantidad de minerales incorporados en cada automóvil convencional y eléctrico de batería (excepto acero y aluminio), en kilogramos. Elaboración basada en datos de la Agencia Internacional de Energía (IEA, 2022).



Los automóviles eléctricos consumen tantos recursos porque, en su mayor parte, se han diseñado para reproducir las características del coche de gasolina, lo que implica baterías enormes y vehículos extremadamente pesados que requieren gran potencia para moverse.⁶ Así, la lógica del mercado está dictando que se llene el mundo de vehículos capaces de recorrer cientos de kilómetros sin recarga, cuando la mayoría de los trayectos en automóvil son de menos que diez kilómetros. También implica desaprovechar el potencial de los motores eléctricos de batería, que pueden ser mucho más variables en cuanto a tamaño, potencia y velocidad que los motores de combustión interna.

El tamaño es un problema en otros sentidos. En primer lugar, aunque se han normalizado ampliamente, los automóviles, ya sean de gas o eléctricos, son —igual que se los percibía desde el principio— objetos pesados y mortíferos que ponen en peligro a peatones y ciclistas, así como a conductores y pasajeros, y ahora son una de las principales causas de muerte en todas partes.⁷ Constituyen una forma de violencia estructural, que también es —en la mayor parte

del mundo, donde la propiedad del automóvil es un privilegio— una forma de dominación de clase del espacio público y común. En segundo lugar, requieren enormes cantidades de espacio dedicado al aparcamiento y a la conducción. Esto por sí solo amplía las distancias en las zonas urbanas, haciéndolas más difíciles, además de peligrosas, de recorrer por otros medios. Los requisitos espaciales de los automóviles y las formas de movilidad que facilitan impulsan a su vez la expansión urbana, con todos sus costes ecológicos bien documentados (incluida la destrucción de ecosistemas naturales y tierras de cultivo), así como los efectos sociales y políticos más abstractos, pero también significativos, de la dispersión y la individuación.

Precisamente por estas características, la automovilidad generalizada es una trampa de la que es muy difícil salir, colectiva e individualmente. Desde una perspectiva material, se hace difícil circular sin un automóvil, mientras que la exigencia de tenerlo se convierte en otra fuente de desigualdad (Lutz, 2014). Se espera encontrar las respuestas a los problemas causados por la automovilidad con más inversión en automovilidad: más tráfico conduce a la demanda de la construcción de más carreteras, lo cual fomenta más viajes en automóviles y la reparación del problema del tráfico (Goodwin, 1996). La sustitución de los automóviles de combustión interna por los eléctricos es una variante de este dilema, que no alcanzará sus objetivos por la misma razón: los automóviles privados no son una forma viable de movilidad de masas.

⁶ Hay excepciones, como el Quantum boliviano.

⁷ 1,35 millones de personas por año mueren en accidentes de tránsito, desproporcionalmente peatones, ciclistas y motociclistas en el Sur (WHO, 2018). Los automóviles también están entre las causas principales de los 4,5 millones de muertos por contaminación aérea cada año (Fuller *et al.*, 2022).

Contrarrestar la hegemonía desde la calle

Enfrentarse al dominio del automóvil, y no solo al del motor de combustión interna, es un proyecto políticamente exigente, como mínimo. El automóvil ha sido fundamental para el desarrollo capitalista durante un siglo, y está profundamente arraigado en la vida y las aspiraciones de la gente en gran parte del mundo. Es la savia económica de regiones y naciones enteras: solo en China se producen veinticinco millones de coches por año; en Europa y Estados Unidos, unos diez. La Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (ACEA, 2022) defiende sus intereses señalando que el empleo de trece millones de europeos depende del sector. La electrificación reducirá el empleo en la industria automovilística (porque los motores son más sencillos), pero no tanto como para detener la expansión del parque automovilístico.

Aunque el automóvil tiene importancia mundial, también presenta variaciones locales de significado para la vida cotidiana. En lugares asolados por la delincuencia y la violencia, el miedo a los espacios públicos lleva a quienes pueden permitírselo a refugiarse en el acero o la fibra de vidrio que provee el coche (Lutz, 2015). Los fuertes deseos de distinción de clase pueden tener el mismo efecto. En casi todas partes, el mal estado del transporte público —situación que se agrava cuando debe compartir las calzadas con flotas de automóviles privados cada vez mayores— hace del automóvil una alternativa más atractiva (Wilt, 2020). Por estas y otras razones, los intentos de restringir el uso del automóvil suelen encontrar una fuerte oposición, a menudo por parte de personas relativamente privilegiadas con mayor voz política. En muchos contextos, la propia oposición a la automoción es una posición política en extremo marginal.

En consecuencia, además de los Estados más poderosos y un creciente grupo de corporaciones transnacionales, varias organizaciones ambientalistas apoyan la electrificación como

medida pragmática ante la emergencia climática. El paso de la combustión a la electricidad es, sin duda, una mejora técnica, y los automóviles eléctricos están llamados a ocupar un lugar importante en un sistema de transporte posterior a los combustibles fósiles, ya que, aparte de su conveniencia política, son aptos para ciertos fines transportistas —aunque también hay que enfatizar que muchas de nuestras mejores opciones de transporte, como el tranvía eléctrico o la bicicleta, tienen más de un siglo y no dependen en absoluto de baterías de litio—. Como sostienen tanto el movimiento antiautomovilista como los defensores de los derechos de los peatones, ciclistas, y usuarios de transporte colectivo, el énfasis debería ponerse en detener y luego revertir la expansión del automóvil en nuestras calles, además de lograr una distribución más racional y justa de los que tenemos. El peligro está en la idea de que la electrificación resuelve los problemas que plantea la continua saturación del mundo con automóviles (Norton, 2021; Wilt, 2020).

Conclusiones

Enfrentarse al dominio del automóvil exige una labor tanto cultural como política. Se podría empezar por replantear el automóvil como una forma de violencia y no como un medio normal de movilidad humana o una expresión de la autonomía individual. La tarea puede ser más fácil allí donde las ciudades no se han entregado totalmente a la automovilización; donde los coches son un privilegio minoritario, puede haber más posibilidades de oposición de clase a la apropiación violenta de las calles por el automóvil privado y de inversión en transporte popular, público y colectivo. Incluso en lugares en los que la movilidad en masa ya es un problema, hay cada vez más personas, especialmente entre las generaciones más jóvenes, preocupadas por el estado del medioambiente y cuya precariedad económica torna más onerosa la propiedad de un automóvil. Queda abierta la cuestión de si el capitalismo podría sobrevivir al freno del que ha sido uno de los principales

motores de la acumulación durante cien años. Pero el proceso de comprometerse, luchar, planificar y hacer realidad un futuro de transporte colectivo diferente sería un gran paso hacia la sustitución del dominio del capital por una convivencia más democrática y viable hacia el largo paso. ■

Referencias

- ACEA, 2022. «Employment Trends in the EU Automotive Sector». ACEA (1 de septiembre). Disponible en: <https://www.acea.auto/figure/employment-trends-in-eu-automotive-sector/>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Bolger, M., D. Marin, A. Tofighi-Niaki *et al.*, 2021. *Green Mining» is a Myth: The Case for Cutting EU Resource Consumption*. Bruselas, European Environmental Bureau y Friends of the Earth Europe. Disponible en: <https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2021/10/Green-mining-myth-report.pdf>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Brand, C., E. Dons, E. Anaya-Boig *et al.*, 2021. «The Climate Change Mitigation Effects of Daily Active Travel in Cities». *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 93, 102764. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102764>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Fuller, R., P. J. Landrigan, K. Balakrishnan *et al.*, 2022. «Pollution and Health: A Progress Update». *The Lancet Planetary Health*, 6 (6), pp. e535-e547. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00090-0), consultado el 5 de junio de 2023.
- Gao, V. P., H. W. Kaas, D. Mohr *et al.*, 2016. «Automotive Revolution. Perspective towards 2030». McKinsey & Company (1 de enero). Disponible en: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/disruptive-trends-that-will-transform-the-auto-industry/DE>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Giucci, G., 2012. *The Cultural Life of the Automobile. Roads to Modernity*. Austin, University of Texas Press.
- Goodwin, P. B., 1996. «Empirical Evidence on Induced Traffic. A Review and Synthesis». *Transportation*, 23, pp. 35-54.
- Gramsci, A., 1967. *La formación de los intelectuales*. Barcelona, Grijalbo.
- IEA (Agencia Internacional de Energía), 2022. *Minerals Used in Electric Cars Compared to Conventional Cars*. IEA (5 de mayo). Disponible en: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/minerals-used-in-electric-cars-compared-to-conventional-cars>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Lutz, C., 2014. «The U.S. Car Colossus and the Production of Inequality». *American Ethnologist*, 41 (2), pp. 232-245. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/amet.12072>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Lutz, C., 2015. «Marketing Car Love in an Age of Fear. An Anthropological Approach to the Emotional Life of a World of Automobiles». *Etnográfica*, 19 (3), pp. 593-603. Disponible en: <https://doi.org/10.4000/etnografica.4132>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Marx, P., y K. Managh, 2021. «Flying Cars and Boring Companies. Interrogating the Feasibility of the Transport Futures of Tech Executives». *Futures*, 136, 102880. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102880>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Milovanoff, A., I. D. Posen y H. L. MacLean, 2020. «Electrification of Light-duty Vehicle Fleet alone Will not Meet Mitigation Targets». *Nature Climate Change*, 10 (12), pp. 1102-1107. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41558-020-00921-7>, consultado el 5 de junio de 2023.

- Morales Balcázar, R. (ed.), 2021. *Salares andinos. Ecología de saberes por la protección de nuestros salares y humedales*. Observatorio Plurinacional de Salares Andinos y Fundación Tati. Disponible en: <https://cl.boell.org/sites/default/files/2020-12/Libro%20Salares%20Andinos%20OPSAL.pdf>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Norton, P., 2021. *Autonorama. The Illusory Promise of High-Tech Driving*. Washington, Island Press.
- S&P Global, 2022. *The Future of Copper. Will the Looming Supply Gap Short-Circuit the Energy Transition?* Disponible en: <https://cdn.ihsmarket.com/www/pdf/0722/The-Future-of-Copper-Full-Report-14July2022.pdf>, consultado el 5 de junio de 2023.
- WHO, 2018. *Global Status Report on Road Safety 2018*. World Health Organization. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241565684>, consultado el 5 de junio de 2023.
- Wilt, J., 2020. *Do Androids Dream of Electric Cars? Public Transit in the Age of Google, Uber, and Elon Musk*. Between the Lines.

Narrativas de transición energética. Un análisis desde la epistemología del Sur

Jorge Chemes*

Resumen: A partir de una revisión bibliográfica, se busca relacionar las narrativas de transición energética (TE) y la epistemología del Sur.

En las últimas décadas, las narrativas de diversos actores instalaron la necesidad de una TE con distintos objetivos, beneficiarios y afectados. Estas narrativas se transforman en agendas de políticas locales, regionales y globales. Aquellas con mayor capacidad de articulación de redes de poder generan un marco epistemológico para justificar nuevos mecanismos de neocolonización en el Sur que habilitan la expansión de fronteras extractivistas y nuevos territorios de sacrificio: madera balsa en Ecuador; litio en Bolivia, Chile y Argentina; hidrógeno verde; gas no convencional; etc.

Se identificaron, por un lado, una relación entre la TE corporativa y la razón indolente a partir de la construcción de la no existencia de alternativas al mercado y, por el otro, una correspondencia entre la TE popular y la ecología de saberes que habilita la existencia de alternativas al desarrollo capitalista.

Palabras clave: transición energética popular, transición energética corporativa, epistemología del Sur

Abstract: This research looks into the current literature on Energy Transition (ET) to explore the connection between its narratives and the epistemology of the Global South.

In recent decades, different actors have promoted the need for an ET with diverse objectives, beneficiaries, and affected parties. These narratives have become local, regional and global policy agendas. Those with the highest capacity to articulate power networks generate an epistemological framework in order to justify new mechanisms of neocolonization in the Global South, which in turn enable the expansion of extractive frontiers and new sacrifice territories, such as Ecuador, with the exploitation of balsa wood; Bolivia, Chile and Argentina, with lithium; and others, with green hydrogen and unconventional gas.

Thus, this article describes the relationship between corporate ET and its underpinning assumption that there are no alternatives to the market; and between popular ET and the ecology of knowledge, which promotes the existence of other alternatives to capitalist development.

Keywords: Popular energy transition, corporate energy transition, epistemology of the South

* Universidad Nacional de Río Negro, Conicet. Grupo de Trabajo Latinoamericano Energía y Equidad. *E-mail:* chemesj@gmail.com.

Introducción

La expresión «transición energética» (TE) se suele utilizar para describir un proceso de cambio histórico concreto, un desafío de cambio social y económico para el futuro cercano o un concepto analítico para explicar determinados procesos de transformación sociotécnica (Garrido y Recalde, 2022). Por esta característica polisémica, el concepto tiene definiciones tan diversas como la variedad de enfoques de quienes lo utilizan. Dependiendo de los intereses en disputa, se encuentran distintos campos de definiciones, con múltiples variables en consideración. A partir de una revisión bibliográfica, se indagará en las relaciones entre las narrativas de TE, las monoculturas de la «razón indolente» y la ecología de saberes de la sociología de las ausencias propuesta por Boaventura de Sousa Santos (2009).

Con un análisis de discursos y proyectos, Bertinat y Chemes (2022) describen dos narrativas de TE, que se sintetizan a continuación.

Transición energética corporativa (TEC)

Las narrativas de la TEC se fundamentan en una concepción de una crisis ambiental debida al cambio climático con una mirada de sustentabilidad débil (Gudynas, 2004). En este marco, estas narrativas fundan un nuevo ciclo de acumulación capitalista, lo que Argento y Kazimierski (2022) denominan «acumulación por conservación y desfosilización».

Según la clasificación de Martínez Allier (2021), la TEC se enmarca en el universo del ecologismo de los ricos, particularmente en el culto a la ecoeficiencia. Para Svampa (2018), en la narrativa capitalista-tecnocrática. Basada en urgencia inmediata ante el colapso ambiental, la narrativa de la TEC responsabiliza a toda la humanidad por el cambio climático, sin distinguir responsabilidades ni grados de impacto en cuanto a las acciones a implementar para adaptarse a él.

Así, la TEC coloca la energía en la esfera del mercado y concibe solo una dimensión física y mecanicista, con el único propósito de transformar la matriz energética y el objetivo final de maximizar la productividad económica de los proyectos de energías renovables a partir de megaproyectos energéticos. Además, apunta a dotar de energía a un modelo de desarrollo de crecimiento infinito, ya que su objetivo no es modificar las lógicas de consumo, sino sustituir fuentes de energía para seguir consumiendo y continuar con el movimiento de la maquinaria de concentración de riqueza y poder (Bertinat y Chemes, 2022). Las palabras de Benj Sykes, CEO de DONG Energy, ejemplifican parte de la narrativa de la TEC:

Nuestra ambición es impulsar la transición del sistema energético y liderar la transformación ecológica. Y eso no es solo un reto tecnológico, ¡también es un reto humano!

¿Cómo conseguimos que el público para el que construimos nuestros parques eólicos o los que viven cerca de donde se instalarán acepten este cambio en su paisaje? Esto es en un nivel superficial, pero también: ¿cómo trabajamos con las comunidades donde nos estamos estableciendo para asegurarnos de que el efecto de esta transición energética sea positivo en sus puntos de vista y valores? ¿Cómo trabajar con las sociedades y comunidades para animarlas a adoptar nuevas tecnologías y nuevas formas de utilizar la energía que tal vez no tengan ningún beneficio directo para ellas, pero que son necesarias? (Sykes, 2017).

Algunos ejemplos de este tipo de prácticas del Norte global en el Sur, siempre en nombre de la necesidad y urgencia de la TE, son los conflictos socioterritoriales que surgen de la construcción de parques eólicos en Oaxaca, México (Guarneros y Vidal, 2020), la deforestación de la selva amazónica en Ecuador con el fin de obtener madera balsa para la fabricación de molinos eólicos (Bravo, 2021), la producción de hidrógeno verde en el Sur global (Argentina, Chile, Colombia) para exportar a Europa y paliar la crisis de escasez de gas por motivos bélicos,

el denominado triángulo del litio (Argento y Slipak, 2021) para la movilidad eléctrica individual y de alta gama, la profundización de la extracción de fósiles convencionales y no convencionales para abastecer al Norte de gas que reemplace al carbón. Todo ello expone el modo en que el Sur global y sus bienes comunes se subordinan al servicio de las necesidades de desarrollo del Norte. Al mismo tiempo, da cuenta de dinámicas neocoloniales en nombre de la TE sostenidas por el pensamiento abismal (Kucharz, 2021).

Transición energética popular (TEP)

Al igual que la TEC, la narrativa popular de la TE¹ da cuenta de una crisis, pero no solo ambiental. Este enfoque, por el contrario, plantea una crisis civilizatoria multidimensional, enmarcada en el Capitaloceno (Moore, 2016; Lander, 2011), en la que el componente ambiental es uno más entre otros: sociales, económicos, político-institucionales, de modernidad/racionalidad y ontológicos. Así, el planeamiento de cambio requiere de una transición socioecológica (Svampa, 2022), en que la TE se entienda como un subsistema de un todo más complejo.

La TEP se asienta sobre la idea del ecologismo de los pobres (Martínez Alier, 2021), con una mirada de sustentabilidad fuerte/superfuerte (Gudynas, 2004), y sobre la narrativa de transición socioecológica anticapitalista (Svampa, 2018). En este marco, existe la narrativa del colapso civilizatorio, de la necesidad de cambiar de forma urgente, pero también existe una diferencia en la relativización del tiempo o del modo de la TE para el Sur global, fundada en las mayores responsabilidades de los países del Norte en el aporte de gases de efecto invernadero: la denominada deuda ecológica.

No fundamenta la necesidad de seguir consumiendo combustibles fósiles, sino que promueve la idea de que la velocidad de la transición debe propender a generar condiciones de equidad socioambiental, con inclusión social y proyectos de menor escala, para fomentar el desarrollo endógeno con dinámicas de participación y democratización, que no prioricen únicamente maximizar los rendimientos económicos. Plantea una agenda de decrecimiento con justicia socioambiental y no considera factible una economía de crecimiento ilimitado, ante las evidencias de los estudios que dan cuenta de la finitud de los bienes comunes necesarios para fabricar la tecnología de las energías renovables (IEA, 2021).

La TEP entiende la energía como dirigida a la satisfacción de necesidades básicas y, con ello, la coloca en la esfera de los derechos y los bienes comunes y como herramienta de distribución de la riqueza.

En este contexto, la transición propuesta no es solo física (matriz energética), sino del sistema energético (Bertinat et al., 2014) entendido como un sistema complejo, heterogéneo y conformado por múltiples elementos, además de los físico-artefactuales, y considera la existencia de subsistemas económicos, sociales, ambientales, demográficos, infraestructurales, culturales, ontológicos, etcétera.

Para las narrativas de la TEP, es fundamental el cambio de centralidad de lo humano a fin de pensar el desarrollo, y los conceptos de interdependencia y ecodependencia marcan el camino. De este modo, «la TEP se configura como un proceso de democratización, desprivatización, descentralización, desconcentración, desfosilización, despatriarcalización y descolonización del pensamiento para la construcción de nuevas relaciones sociales, congruentes con los derechos humanos y con los derechos de la naturaleza» (Bertinat y Chemes, 2022).

¹ Por *popular* se entiende la posición de muchos movimientos sociales en América Latina.

Un ejemplo de estas prácticas es el proyecto realizado por el municipio de Recoleta en Chile, que instaló una central fotovoltaica para abastecer a la población en condición de pobreza energética (Rojas Hales, 2020), o el caso de Prier, en Argentina (Garrido, 2018), en el que una cooperativa implementó un proyecto con participación ciudadana. También cabe mencionar el emblemático caso de la comunidad maya de Guatemala: sobrevivientes de la violencia genocida del ejército construyeron con sus propios recursos y apoyo de acompañantes solidarios una pequeña hidroeléctrica que satisface necesidades actuales y futuras de quinientas familias (Rativa Gaona y Cruz, 2022).

Epistemologías del Sur (EdS)

Santos (2009) construye los conceptos y las metodologías de la EdS a partir del estudio de las alternativas a la globalización neoliberal y al capitalismo planteadas por movimientos sociales. Con su crítica al modelo de «razón indolente», el autor propone otra que denomina «razón cosmopolita», sustentada en tres procedimientos: sociología de las ausencias, sociología de las emergencias y trabajo de traducción. Este apartado describe dos elementos del análisis de las EdS para relacionarlos con las narrativas de TE: las monoculturas para crear la no existencia y la ecología de saberes.

La razón indolente, entre otras cosas, construye la no existencia de saberes, experiencias, formas de organización, etcétera. Se distinguen cinco lógicas de producción de no existencia: monocultura del saber, monocultura del tiempo lineal, monocultura de la naturalización de las diferencias, monocultura de escala dominante y monocultura de los criterios de productividad; en otras palabras: lo ignorante, lo residual, lo inferior, lo local y lo improductivo (Santos, 2009: 109).

Ante esta construcción de no existencia, la EdS propone la sociología de las ausencias, cuyo

objetivo es transformar objetos imposibles en posibles y, con base en ellos, transformar las ausencias en presencias. Para ello, se deben sustituir las monoculturas por ecosistemas, lo que Santos (2009: 113) describe como las cinco ecologías: de saberes (para despensar), de las temporalidades (para desresidualizar), de los reconocimientos (para desradicalizar), de las transescalas (para deslocalizar) y de las productividades (para desproducir).

La implementación de este ecosistema tiene dos ideas centrales: primero, más que dar cuerpo a proyectos coherentes de sistemas económicos alternativos al capitalismo global, estas prácticas constituyen esfuerzos localizados para crear nichos de producción solidaria, y segundo, estas iniciativas parten de una concepción abarcadora de la «economía», que incluye objetivos tales como la participación democrática; la ecología; la equidad social, racial, étnica, sexogenérica y cultural, y la solidaridad transnacional.

Conclusiones

Las narrativas de TEC se sustentan en la razón indolente, ya que su concepción capitalista-tecnocrática persigue la maximización productiva a partir de megacentrales de generación de energía concentradas en sitios geográficos de máximos recursos. Tal perspectiva invisibiliza la posibilidad de pequeños proyectos con desarrollo local y participación (monocultura de productividad), a partir del discurso de la urgencia y del pensamiento abismal. Asimismo, no habilita los tiempos de participación y democratización de proyectos, ni tampoco permite un diálogo de saberes ni el empoderamiento de las comunidades respecto a la energía (monocultura del saber, del tiempo lineal, de las diferencias). Así, invisibiliza a las comunidades locales, sus saberes y necesidades. En su globalidad oculta e inviabiliza múltiples alternativas por fuera del mercado capitalista y fundamenta el avance sobre la autonomía de los pueblos para expoliarlos de sus bienes.

Por otro lado, la ecología de saberes que plantea Santos (2009) puede sustentar la narrativa de la TEP. Esta no solo contempla la valoración de los saberes locales, sino que brinda condiciones para pensar la necesidad de una TE con tiempos del Sur, con proyectos del Sur y para el Sur (ecología de las temporalidades), en el marco de un pensamiento posabismal. Así, plantea centrales de pequeña y mediana escala, con desarrollo local, con participación social y democrática en la concepción de los proyectos, de forma descentralizada (ecología de la transescala), sin priorizar la rentabilidad económica de los proyectos (ecología de las productividades).

A fin de cuentas, las bases de la TEP reconocen y brindan existencia a todos los mundos posibles de los pueblos de Sur. ■

Referencias

- Argento, M., y M. A. Kazimierski, 2022. «Acumulación por conservación y desfosilización. El consenso ecotecnocorporativo del cambio climático». *Prácticas de Oficio. Investigación y Reflexión en Ciencias Sociales*, 29, pp. 7-21.
- Argento, M., y A. Slipak, 2021. «Litio en Sudamérica, más extractivismo en la acumulación por desfosilización». *Energía y Equidad*, 3, pp. 70-75.
- Bertinat, P., y J. Chemes, 2022. «Transición energética y disputa de sentidos». *Informe Ambiental 2022*, pp. 131-140.
- Bertinat, P., J. Chemes y L. Arelovich, 2014. «Aportes para pensar el cambio del sistema energético. ¿Cambio de matriz o cambio de sistema?». *Ecuador Debate*, 92, pp. 85-102.
- Bravo, E., 2021. *Energías renovables, selvas vaciadas. Expansión de la energía eólica en China y la tala de balsa en el Ecuador*. Acción Ecológica.
- Garrido, S., 2018. «Por un futuro sustentable y una gestión democrática de la energía. La experiencia de construir un sistema de generación alternativa en la ciudad de Armstrong, Argentina». *Estudios Avanzados*, 29, pp. 40-55.
- Garrido, S., y M. Recalde, 2022. «Transición energética justa. Una mirada desde América del Sur». En: S. Garrido (comp.), *Transición energética en Sudamérica. Discusión conceptual, políticas públicas y experiencias locales*. Buenos Aires, Lenguaje Claro, pp. 15-64.
- Guarneros, J., y V. Vidal, 2020. «Los molinos de viento en Unión Hidalgo, Oaxaca. Afectaciones en la comunidad y las personas defensoras por proyectos de energía eólica». *Energía y Equidad*, 1, pp. 11-20.
- Gudynas, E., 2004. *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Montevideo, Coscoroba.
- IEA (International Energy Agency), 2021. *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. Disponible en: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/24d5dfbb-a77a-4647-abcc-667867207f74/TheRoleofCriticalMineralsinCleanEnergyTransitions.pdf>, consultado el 3 de junio de 2023.
- Kucharz, T., 2021. «El colonialismo energético-mineral de la Unión Europea». *Energía y Equidad*, 3, pp. 8-26.
- Lander, E., 2011. «Los límites del planeta y la crisis civilizatoria». *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 17, pp. 141-166.
- Martínez Alier, J., 2021. *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona, Icaria (sexta edición).
- Moore, J. (ed.), 2016. *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. PM Press, Oakland.
- Rativa Gaona, S., y J. Cruz, 2022. «Autonomía energética comunitaria, un ejemplo de transición energética con justicia en Guatemala». *Energía y Equidad*, 4, pp. 26-35.

- Rojas Hales, M., 2020. «Hacia la soberanía energética local. La pionera experiencia de la Municipalidad de Recoleta en Chile». *Energía y Equidad*, 1, pp. 73-78.
- Santos, B. de Sousa, 2009. *Una epistemología del Sur. La reinención del conocimiento y la emancipación social*. México, Siglo XXI.
- Svampa, M., 2018. «Imágenes del fin. Narrativas de la crisis socioecológica en el Antropoceno». *Nueva Sociedad*, 278, pp. 151 y ss. Disponible en: <https://nuso.org/articulo/svampa-tesis-ecologica-antropoceno-calentamiento-global/>, consultado el 3 de junio de 2023.
- Svampa, M., 2022. «Crisis socioecológica, léxico crítico y debates sobre las transiciones». En: M. Svampa y P. Bertinat (comps.), *Transición energética en Argentina. Una hoja de ruta para entender los proyectos en pugna y las falsas soluciones*. Buenos Aires, Siglo XXI, pp. 25-47.
- Reyero, V., 2017. «La transición energética necesita antropólogos». *Antropología 2.0*. Disponible en: <https://blog.antropologia2-0.com/es/transicion-energetica-necesita-antropologos/>, consultado el 3 de junio de 2023.

El trabajo en el ojo de la transición socioecológica

Cecilia Anigstein,* Natalia Carrau**

Resumen: La crisis socioecológica está ocasionando destrucción, deterioro y transformación en los modos de subsistencia y el empleo, especialmente en los sectores más desprotegidos. En este escenario se identifican continentes del trabajo en la primera línea de exposición que comprenden tanto a las trabajadoras y los trabajadores directamente afectados y en riesgo como a los estratos que resultan esenciales para las políticas de adaptación y transición.

¿Estas realidades son consideradas entre las prioridades de las agendas de las políticas climáticas? ¿Qué papel juega la clase trabajadora en una transición socioecológica justa y popular? Este escrito propone reflexionar sobre estas preguntas a partir de la distinción entre un *metabolismo para el excedente* y un *metabolismo para la subsistencia* para analizar los límites del concepto empleo verde a la luz de articulaciones entre el movimiento sindical y el movimiento socioambiental en Argentina y Uruguay.

Palabras clave: trabajo, crisis socioecológica, metabolismo social, Argentina, Uruguay

Abstract: The socio-ecological crisis is causing the destruction, deterioration and transformation in the means of subsistence and employment, mainly affecting the most unprotected labor strata and women. In this scenario, emerging work continents are identified, in the first line of exposure, which include both the workers directly affected and at risk, as well as the strata that are essential for adaptation and transition policies.

Are these realities considered among the priorities of climate change policies? What role does the working class play in a just and popular socio-ecological transition? This paper distinguishes between a metabolism for surplus from a metabolism for subsistence to analyze the limits of green employment and just energy transition and focuses on trade union's actions in Argentina and Uruguay that articulate with the socio-environmental movement.

Keywords: work, socioecological crisis, social metabolism, Argentina, Uruguay

Introducción

La crisis socioecológica y los eventos climáticos extremos están ocasionando destrucción y transformación de los medios de producción y de vida, en los modos de subsistencia, el trabajo y el empleo. Conllevan, además, un deterioro severo de los ingresos y las condiciones de trabajo, de la salud y la seguridad laboral. En los

* Conicet-UNGS, Argentina. E-mail: ceciliaanigstein@gmail.com.

** Udelar, Uruguay. E-mail: ncarrau@gmail.com.

estratos laborales más desprotegidos y precarios, están teniendo lugar desplazamientos forzados que comprometen inclusive la supervivencia, y las mujeres son las más afectadas.

Las olas de calor, los incendios forestales, las sequías, los ciclones y las inundaciones ponen de manifiesto que amplios sectores de trabajadores (como los de la salud, alimentación, cuidados, defensa civil, bomberos, electricidad, agua, telecomunicaciones o transporte) son esenciales. Al mismo tiempo se multiplican los riesgos y se exacerbaban las condiciones de precariedad preexistentes de estos y de otros trabajadores, como los del sector de la construcción, la agricultura, la venta callejera o los servicios del turismo. En paralelo, millones de trabajadoras y trabajadores en todo el planeta se verán afectados por reconversiones productivas de gran magnitud (en agricultura, infraestructura, construcción o industria automotriz), por el desmantelamiento de ramas industriales completas (combustibles fósiles), así como por la construcción de nuevas infraestructuras y el desarrollo de sistemas energéticos renovables.

Este escenario permite identificar continentes del trabajo en la primera línea de exposición: afectados directamente por la creciente exposición a riesgos, involucrados en y afectados por la transición energética, y comprometidos en las tareas de adaptación y atención ante desastres.

Nos preguntamos si a estos sectores se los está considerando en las políticas climáticas, más precisamente en las políticas llamadas de empleo verde y transición energética. Pero también qué encarnaduras y demandas colectivas asumen. Para indagar en esta dirección, distinguimos sintéticamente un *metabolismo para el excedente* y un *metabolismo para la subsistencia*. Retomamos el concepto del metabolismo social (Toledo, 2013; Infante-Amate *et al.*, 2017) en dos coordenadas: 1) el reconocimiento de que la realidad biofísica ejerce un límite al crecimiento económico, y 2) como clave analítica de la dif-

erenciación entre valor de uso (la forma concreta, prosaica y particular del trabajo) y valor de cambio (la forma abstracta del trabajo que es la condición del intercambio económico).

El metabolismo para la subsistencia comprende áreas de trabajo no asalariado basadas en el patriarcado y el colonialismo, que son tanto una condición de la reproducción social como una fuente de superexplotación no regulada. Revela que la acumulación de excedentes depende de diferentes tipos de colonias —de mujeres y otros pueblos— y de la naturaleza, para mantener el modelo de crecimiento continuo (Mies, 2019). Su forma histórica fue el sistema de plantación que garantizó el suministro de azúcar, té, tabaco, ron o algodón para la reproducción de la fuerza de trabajo europea (Federici, 2018). Su despliegue fue global: campesinos expropiados en Europa occidental, comercio de esclavos en África, genocidio de la población indígena en América (De Angelis, 2012). En la actualidad supone una gran presencia emergente y una diversidad de formas coercitivas de trabajo que el capital succiona bajo jerarquizaciones y violencias sexistas y racistas. Formas de trabajo oculto que empuñan el mundo formal del empleo asalariado y modifican profundamente su comprensión (Caffentzis, 2020).

Ahora bien, el metabolismo para la subsistencia también puede entenderse como un proceso material o lenguaje de valoración potencialmente contrahegemónico y alternativo, que albergue y sea albergado por lo común, orientado por lógicas de reciprocidad y redistribución, asentado en las nociones de justicia social y ambiental, soberanía alimentaria y transición desde y para los pueblos.

El metabolismo para el excedente pone de manifiesto la clave de la acumulación capitalista: privar a las personas del acceso no capitalista y colectivo (los comunes) a los medios de subsistencia y producción mediante cercamientos (Caffentzis, 2020). Un fenómeno continuo y vigente que combina la tradicional explotación

del trabajo con viejas y renovadas formas de acumulación primitiva, sobre todo en las naciones del Sur (De Angelis, 2012), e implica destrucción de las capacidades productivas, empobrecimiento y carestía de vida, guerra, desastre ecológico, contaminación y privatización del agua (Bonefeld, 2012).

Entre estos dos modos contradictorios pero interdependientes de producción de valor, se interponen relaciones de dominación, propiedad, instituciones y lenguajes de valoración. También transcurren conflictos anclados en luchas tanto ecológicas como distributivas, en los cuales las fuerzas desplegadas por el avance de la mercantilización capitalista enfrentan de manera indistinta la resistencia de los trabajadores y trabajadoras y las comunidades. En los conflictos ecológico-distributivos las demandas colectivas se refieren tanto al impacto biofísico de los modelos productivos como a las desigualdades de clase, étnico-raciales, de género o territoriales en su distribución (Alier y O'Connor, 1998).

Empleo verde, una cáscara vacía

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2016) define los empleos verdes como «empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medioambiente, ya sea en los sectores tradicionales, como en la industria o la construcción, o en sectores emergentes, como las energías renovables y la eficiencia energética».

Desde hace más de una década, en los ámbitos de la gobernanza multilateral el empleo verde y la transición justa se instalaron como narrativa para abordar los impactos de la crisis climática. La OIT es el principal organismo (y único de carácter tripartito)¹ que promueve esta visión, pero encorsetada en un modelo del diálogo social con una indudable hegemonía del sector empresarial. Se observa un preocupante mecanismo de vaciamiento y captura corporativa de las agendas impulsadas por el sector trabajador en dicho organismo (Anigstein, 2022),

que no logra ser contrarrestado con el impulso de lineamientos como las «Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos» de la OIT (2016) o iniciativas intergubernamentales como, por ejemplo, la Alianza para la Acción hacia una Economía Verde (PAGE, por sus siglas en inglés) lanzada en 2013.²

En resumidas cuentas, la ofensiva del sector empresarial en la OIT y otros espacios multilaterales se traduce en un candado que pretende disolver los pisos normativos y las definiciones históricas y, al mismo tiempo, impedir el avance de nuevos lineamientos y propuestas sindicales, fundamentalmente aquellas orientadas a reafirmar la libertad sindical y la negociación colectiva en general, y en los procesos de transición energética en particular, para defender los empleos, los ingresos y los derechos adquiridos (y, cuando no es posible, para garantizar la reconversión laboral y los retiros en condiciones dignas). Esta ofensiva también puede apreciarse en debates que tienen lugar en el seno de Naciones Unidas, como la propuesta de un tratado vinculante para que las empresas transnacionales sean responsables por las violaciones a los derechos humanos y los daños ambientales causados en todos los eslabones de las cadenas globales de producción controlados por ellas.

En las definiciones elaboradas y promovidas por la OIT, identificamos un doble punto ciego. Por un lado, son ciegos a la realidad del trabajo contemporáneo, en especial en el Sur global. Por

¹ El tripartismo constituye uno de los principios fundantes de la OIT. En el contexto de este organismo, alude a la participación de Gobiernos, empleadores y trabajadores en los procesos de toma de decisiones y en la formulación de normas internacionales y de los mecanismos vinculados con estas. A nivel nacional, el tripartismo se manifiesta en diferentes niveles y en todos los casos se basa en el reconocimiento de que la participación equitativa de estos actores en procesos de diálogo social o negociación colectiva resulta positiva para la resolución de conflictos y la formulación de políticas vinculadas al empleo y la economía.

² PAGE es una iniciativa conjunta de Gobiernos de los veinte países socios y cinco agencias del Sistema de Naciones Unidas: ONU Medio Ambiente, PNUD, OIT, Onudi y Unitar.

el otro lado, la ceguera también abarca las formas realmente existentes que están asumiendo los procesos de transición energética e industrial, así como las respuestas desplegadas frente a los efectos de la crisis climática. Esto se debe en buena medida a que el empleo verde es una construcción abstracta, de carácter normativo y asertivo, asociada a un diagnóstico, unas soluciones y un lenguaje de valoración hegemónicos y por tanto fuertemente atravesados por la lógica del mercado.

De manera que la agenda institucionalizada del trabajo frente a los efectos del cambio climático se parece a una fiera escuálida sin garras ni dientes. Revertir este destino requiere, al menos, dos movimientos. El primero consiste en abandonar la cáscara vacía del empleo verde, concepto equívoco que evoca un universo imaginario empresarial sin conflictos ni sujetos. El segundo movimiento es más arduo; consiste en dotar los abordajes con experiencias concretas a fin de comprender su relación con el movimiento socioambiental y los procesos metabólicos.

Algunas organizaciones de trabajadores están incorporando estos enfoques críticos o alentando demandas colectivas articulados, en mayor o menor grado, con las reivindicaciones ecologistas que reclaman mutaciones en los modelos productivos.

Miradas sindicales en Argentina y Uruguay

El movimiento sindical latinoamericano tiene una extensa trayectoria de activismo socioambiental en el plano internacional. Particularmente la Confederación Sindical de Trabajadores y Trabajadoras de las Américas (CSA) ha desarrollado una nutrida programática asociada con los principios de transición energética justa, soberanía alimentaria, desprivatización del agua y la energía y preservación de los bienes comunes.

En el plano nacional, el avance de estos debates y acciones es más desparejo, y está condiciona-

do por tradiciones que denotan el fuerte arraigo de las concepciones desarrollistas, así como la persistente centralidad del trabajo asalariado formal y la negociación colectiva en el repertorio de acciones de los sindicatos. No obstante, se registran experiencias significativas de articulación entre los sindicatos y el movimiento ambientalista.

Los casos de Argentina y Uruguay nos muestran dos tipos de acción sindical diferenciada en el marco de conflictos ecológicos distributivos que provocan un ejercicio comparativo de gran interés para explorar desde la perspectiva de la ecología política.

Uruguay destaca por sus avances en la transformación de la matriz energética. En 2017 el total de la energía eléctrica generada no dependió de combustibles fósiles. Las sombras de este proceso, en cuanto a la matriz de propiedad que afianzó el nuevo marco regulatorio aprobado y el funcionamiento de un mercado energético con fuerte base privada, provocó una articulación entre el sindicato del funcionariado de la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (AUTE), que representa al sector trabajador de la empresa pública de energía, y otras organizaciones sociales y movimientos ambientales para resistir de manera temprana la orientación corporativa de la transición energética, conectando las demandas laborales contra la precarización con una fuerte denuncia ciudadana contra la mercantilización y privatización de la energía.

Con todo y a partir de la confluencia entre plataformas programáticas de diferentes organizaciones sociales de corte popular, la pauta ambiental comienza a ser considerada de manera más clara y explícita en el movimiento sindical, a nivel de los sindicatos de base, pero también desde la más alta dirigencia del PIT-CNT. Actualmente la central sindical lanzó el III Congreso del Pueblo, un espacio de elaboración programática en articulación con otros movimientos sociales tradicionales (movimien-

to cooperativo, movimiento de estudiantes universitarios, organización de jubilados y jubiladas), que ahora tiene el interés explícito de incorporar otras sensibilidades y poner en discusión el modelo productivo, en particular el del agronegocio forestal. Por otro lado, Uruguay está atravesando la peor crisis hídrica de al menos los últimos cuarenta años, con una clara vulneración al derecho humano al agua que fuera consagrado en la Constitución a partir de la reforma impulsada en 2004 y aprobada en elecciones de ese mismo año. El PIT-CNT está acompañando los posicionamientos y llamados a movilización del sindicato de la empresa pública Obras Sanitarias del Estado (OSE) y también convocando y apoyando iniciativas de espacios de articulación de organizaciones que promueven la justicia ambiental, asumiendo la retórica de esta convocatoria y la defensa del agua como una prerrogativa sindical. Aparecen así elementos combinados de la agenda ambiental y laboral que reflejan tímidas pero importantes transformaciones en la visión sistémica del sindicalismo uruguayo.

En el caso de Argentina, en cambio, no ha tenido lugar un proceso de transición energética. El avance de la discusión en el sindicalismo es más limitado y no constituye una prioridad de las organizaciones con representación nacional. Sin embargo, se registran valiosas experiencias de participación de los sindicatos de base en los movimientos que resisten el avance del extractivismo minero, reclaman la protección de los humedales o repudian la expansión de los agronegocios. Destacamos aquí el conflicto por zonificación minera en la provincia de Chubut en 2021.

La resistencia ciudadana al extractivismo en la provincia de Chubut tiene una larga trayectoria. Puede rastrearse en la victoria del movimiento «No a la mina» en la ciudad cordillerana de Esquel en 2003, que concluyó con la sanción de la primera ley provincial en el país que prohibía la minería a cielo abierto. Pero la ley 5001 preveía una zonificación ampliamente resistida durante

casí dos décadas por afectar el cauce y el caudal del único río de la provincia y principal medio de abastecimiento de agua de la población. No obstante, la zonificación intentó imponerse por vía parlamentaria en diciembre de 2021. Esto provocó un importante conflicto por el agua que involucró de manera transversal a toda la sociedad, con amplia resonancia a nivel nacional. Los sindicatos más dinámicos de la provincia se unieron al movimiento «El agua vale más que el oro» y «El Río Chubut no se toca». La crónica de Ulacia (2022) resulta iluminadora. El apoyo sindical a las protestas fue determinante para la derogación de la norma que imponía la zonificación. La Central de Trabajadores de Argentina convocó un paro ambiental en todos los ámbitos de la Administración pública provincial, mientras que los sindicatos vinculados con la actividad pesquera, sector económico estratégico en Chubut, se posicionó rápidamente contra la aprobación de la zonificación minera. En un primer momento destacó el fuerte protagonismo de los estibadores, y luego se expandió a otros sindicatos hasta dar lugar a una importante articulación intersindical.

Conclusiones

La intervención sindical en conflictos ecológicos distributivos demuestra cómo los estratos laborales ligados al empleo asalariado formal y a una lógica metabólica para el excedente pueden sobreponerse a su condición estructural e intervenir directamente en acciones y procesos de lucha que movilizan lenguajes de valoración anclados en una concepción del metabolismo para la subsistencia.

Se evidencia (una vez más) que en la acción sociopolítica de las organizaciones sindicales de la región se moviliza un arco de demandas y tipos de acción que exceden con creces los intereses económicos corporativos y conflictos que se suscitan en los lugares de trabajo. En efecto, el movimiento de trabajadoras y trabajadores está inmerso en tramas territoriales que involucran tanto la satisfacción de necesidades básicas por

la vía de estrategias colectivas de subsistencia (economía popular, ollas populares, organizaciones barriales, comunidades indígenas, afrodescendientes o migrantes) como también movimientos sociales (ciudadanos, comunitarios, políticos) que resisten la violencia corporativa, estatal y paraestatal, promueven la ampliación de derechos individuales y colectivos, la soberanía alimentaria, la desmercantilización y desprivatización del agua y la energía, y que a veces escalan en el plano nacional, regional e internacional.

El creciente protagonismo que están tomando las experiencias de articulación sindical con miradas provenientes del campo del movimiento por la justicia ambiental se suma a otras esferas en las que el sindicalismo se ha visto traccionado —no sin tensiones— e interpelado, como por ejemplo los feminismos. Sea por provocar debates postergados o enterrados o porque se asumen líneas de trabajo, estas articulaciones perfilan, por un lado, cambios en la propia dinámica del movimiento sindical y, por el otro, la maduración de coaliciones sociales de corte popular amplias y diversas capaces de disputar salidas contrahegemónicas o alternativas.

Estas experiencias muestran que los caminos recorridos por el ecologismo y el sindicalismo no solo se cruzan, sino que pueden confluir en un programa de transición socioecológica justa y popular. ■

Referencias

- Anigstein, C., 2022. «Los sindicatos frente a la crisis socioecológica y la transición energética». En: M. Svampa y P. Bertinat (comps.), *La transición energética en la Argentina*, Buenos Aires, Siglo XXI, pp. 75-98
- Bonefeld, W., 2012. «La permanencia de la acumulación primitiva. Fetichismo de la mercancía y constitución social». *Theomai*, 26, pp. 81-94.
- Caffentzis, G., 2020. *En letras de sangre y fuego. Trabajo, máquinas y crisis del capitalismo*. Buenos Aires, Tinta Limón y Fundación Rosa Luxemburgo.
- De Angelis, M., 2012. «Marx y la acumulación primitiva. El carácter continuo de los cercamientos capitalistas». *Theomai*, 26, pp. 39-59.
- Federici, S., 2018. *El patriarcado del salario*. Buenos Aires, Tinta Limón.
- Infante-Amate, J., M. González de Molina y V. M. Toledo, 2017. «El metabolismo social. Historia, métodos y principales aportaciones.» *Revibec*, 27, pp. 130-152.
- Mies, M., 2019. *Patriarcado y acumulación a escala mundial*. Madrid, Traficantes de Sueños.
- O'Connor, M., & Martinez-Alier, J. 1998. «Ecological distribution and distributed sustainability». In *Sustainable development: Concepts, rationalities and strategies* (pp. 33-56). Dordrecht: Springer Netherlands.
- OIT, 2016. «Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos». OIT (2 de febrero). Disponible en: https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/publications/WCMS_432865/lang-es/index.htm, consultado el 5 de junio de 2023.
- Toledo, V., 2013. «El metabolismo social. Una nueva teoría socioecológica». *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 34 (136), pp. 41-71.
- Ulacia, M., 2022. *No fue no. Una crónica del chubutazo*. Trelew, Remitente Patagonia.

En las vías de la desfosilización: el hidrógeno verde como alternativa para la transición energética

Gabriela Wyczykier*

Resumen: En el marco de una crisis sistémica, civilizatoria y socioecológica que singulariza la etapa actual del capitalismo, la aceleración del calentamiento global provocado por las emisiones de gases de efecto invernadero adquiere una jerarquía primordial. En este escenario, el hidrógeno verde ha reunido sustantivas expectativas políticas, empresariales y científicas por su cualidad para reemplazar el uso de combustibles fósiles en sectores críticos de la economía con nula emisión de gases contaminantes. Este artículo se propone presentar una reflexión y una descripción de cuestiones vinculadas a la producción de este vector energético, problematizando los bienes comunes que se utilizan, el modelo de desarrollo que implica su expansión y sus posibles impactos territoriales y ambientales.

Palabras clave: hidrógeno verde, transición energética, desfosilización

Abstract: Within the framework of a systemic, civilizing and socio-ecological crisis that singles out the current stage of capitalism, the acceleration of global warming caused by greenhouse gas emissions acquires a primordial hierarchy. In this scenario, Green Hydrogen has met substantial political, business, and scientific expectations for its quality to replace the use of fossil fuels in critical sectors of the economy with zero emission of polluting gases. This article proposes a reflection and description of issues related to the production of this energy vector, problematizing in the common goods that are used, the development model that its expansion implies, its possible territorial and environmental impacts.

Keywords: green hydrogen, energy transition, de fossilization

* INGS/Conicet. E-mail: gwyczykier@yahoo.com.

Introducción: el hidrógeno verde y la transición energética

La problemática energética ocupa un lugar destacado en la mayoría de las agendas públicas a nivel global. Ello obedece a una serie de factores, entre los que se subrayan la crisis climático-ambiental, los conflictos geopolíticos y la disponibilidad cada vez más acotada de hidrocarburos convencionales y de acceso barato en comparación con los no convencionales. Por ello, la transición energética se encuentra en curso, aunque con velocidades y características disímiles en las diversas regiones y países. Un proceso enmarcado en una crisis sistémica, civilizatoria y socioecológica con una serie de articulaciones y concatenaciones que singularizan la etapa actual del capitalismo (Svampa y Viale, 2020).

En este escenario, las energías derivadas de fuentes limpias y renovables ganaron relevancia como alternativas para avanzar en el proceso de descarbonización y desfosilización, habida cuenta de que nuestras sociedades son ampliamente dependientes de la energía fósil. Estos combustibles son los principales emisores de gases de efecto invernadero: cuando se queman, liberan dióxido de carbono y otros gases que capturan el calor de la atmósfera, por lo que son los responsables directos de la aceleración del calentamiento global.

El hidrógeno verde (HV) no es un combustible, sino un vector que permite almacenar energía producida a partir del viento y el sol. Su potencialidad promete reemplazar el uso de hidrocarburos en sectores críticos como el transporte y la maquinaria pesada, entre otras facilidades. Si bien aún no ha llegado su producción comercial y masiva, los megaproyectos que están encarando actores públicos y empresariales en distintos países del mundo, así como las expectativas gubernamentales que su mercantilización augura, lo sitúan en un lugar destacado de las agendas globales de transición energética. Por ello, varios países se han embarcados en su elab-

oración, no tan solo para satisfacer requerimientos locales de energía, sino, aún más, por su perspectiva de negocios. La descarbonización y la desfosilización no implican de todos modos que las relaciones societales que ha sostenido históricamente la producción de hidrocarburos y las consecuencias que ello ha generado no se vayan a reproducir en un nuevo escenario energético.

Potencialidades y limitaciones del hidrógeno verde

El hidrógeno se genera a partir de otras sustancias que lo contienen, como el agua, el carbón y el gas natural. Al ser un vector energético y no una materia prima, no se encuentra naturalmente en su estado puro. El denominado verde proviene de la electrólisis —que implica la descomposición de las moléculas de agua en oxígeno e hidrógeno—, proceso en el que se utiliza energía derivada de fuentes renovables como el viento y el sol.

El aporte energético del hidrógeno —y aún más el verde— supone varias ventajas: a) dada su alta densidad, su contenido energético por peso es de hasta tres veces el de la gasolina; b) se puede inyectar en las redes de transporte y distribución de gas natural; c) es almacenable en tanques durante mucho tiempo y puede utilizarse de manera similar al gas natural o el petróleo; d) es un elemento muy ligero y transportable; e) aporta mayores potencia y autonomía a los vehículos que los eléctricos y podría emplearse en el transporte marítimo, en aviones, trenes y camiones, y f) favorecería la producción de acero sin emisiones.

Las dificultades y problemas que producir HV supone en el presente son, sin embargo, significativas. Por eso su desarrollo se encuentra en proyección más que en estado de despliegue y afianzamiento. Entre estas razones, se distinguen: a) no se obtiene directamente de la naturaleza, como ocurre con los recursos fósiles; b) al ser un vector energético, puede transportar,

pero no producir energía, y por tanto el proceso de su elaboración y distribución es oneroso; c) su implementación requiere de significativas inversiones; d) su costo de generación es elevado en el presente, e influye en un 60 % en el valor final de la energía, y e) su producción exige una gran cantidad de agua, recurso que no todos los países poseen en abundancia (Bleger y Piamonte, 2019; Valle, 2021).

Megaproyectos en cuestión

La producción de HV requiere de megaproyectos que puedan elaborarlo a partir de energía eólica y fotovoltaica. Distintos países se encuentran entusiasmados con su desarrollo. Actores estatales, empresariales y científicos se asocian en este desafío, y lo que se ha generalizado como La Hoja de Ruta del Hidrógeno Verde ya forma parte de las expectativas energéticas y las agendas públicas en diversas geografías, como China, Australia, India, países de la Unión Europea y de América Latina. Empresas ligadas a la producción de energía fósil —entre las que se encuentran Repsol, BP y Shell— o dedicadas a la producción de fuentes renovables y fabricantes de automóviles han lanzado megaproyectos de HV. Sectores económicos orientados a la venta de tecnología también le prestan sustantiva atención.

Los megaproyectos requieren la instalación de parques eólicos y de paneles solares, y si bien las energías limpias contribuyen claramente al proceso de descarbonización y desfosilización, no están exentas de una serie de advertencias y señalamientos con respecto a su progreso. Entre las limitaciones importantes se distinguen: a) las de carácter físico, porque las reservas o la posibilidad de extraer muchos de los recursos minerales necesarios es acotada, b) las ambientales, porque la extracción y el procesamiento de estos recursos no está libre de impactos negativos, c) las sociales, porque la ampliación de la minería y el proceso extractivo para la obtención de los recursos podrá aumentar los conflictos sociales (González Reyes, 2020).

Efectivamente, diversos especialistas advierten sobre riesgos ambientales y territoriales a considerar ya que, si bien el HV promete cero emisiones de gases contaminantes, los megaproyectos pueden generar conflictos ecológicos distributivos de magnitud. La instalación de molinos eólicos no solo requiere grandes extensiones territoriales, sino que, además, hay investigaciones científicas que muestran sus posibles efectos negativos para la vida y la reproducción de aves y otras especies (cóndor andino, aves del ártico, murciélagos).

En Chile, donde ya hay dos megaproyectos en producción, los habitantes denuncian que la sustitución de la ganadería ovina por plantas de generación eólica implica un profundo cambio cultural, pues se reconfiguran las relaciones sociales y el uso de la tierra en la región. Además, en la zona rural de la región de Biobío, en el centro del país, se aprobaron entre 2003 y 2015 más de diez proyectos eólicos y fotovoltaicos, sin consulta previa ciudadana en muchas ocasiones (Mohor, 2022).

Preocupa de un modo muy especial la gran cantidad de agua purificada que requiere la electrólisis. Países como Alemania se han planteado la posibilidad de construir una megacentral hidroeléctrica en Inga, sobre el río Congo, en la República Democrática del Congo, con la finalidad de producir electricidad para destinarla al HV que luego será transportado al país europeo. Este emprendimiento afectaría el ecosistema de agua dulce, tierras agrícolas, sitios sagrados, lugares donde se practican ritos ancestrales, además de la pérdida de biodiversidad, los cambios en las relaciones entre las especies y en las formas de vida de las comunidades que allí se encuentran (Valle, 2021; Cabello, 2021).

En relación con la problemática del uso del agua, distintos estudios destacan que la fabricación de una tonelada de hidrógeno mediante electrólisis puede demandar un promedio de nueve toneladas de agua, que debe purificarse. Pero este proceso implica a su vez derrochar ese

recurso. Los sistemas de tratamiento generalmente requieren unas dos toneladas de agua impura para producir una tonelada purificada. Si bien hasta el presente el agua de mar no es una opción viable para producir HV, equipos de científicos investigan para generar tecnologías que así lo permitan.

En consecuencia, los megaproyectos de HV replican varios de los problemas que se constatan en la producción de energía a través de procesos extractivos en el presente. Es cierto que su desarrollo contribuiría a limitar la emisión de gases dañinos para el ambiente al permitir reemplazar fuentes fósiles por limpias en sectores críticos y claves de la producción y el transporte. Pero también es importante advertir sobre los efectos en los territorios, en las comunidades, en las formas de vida humana y no humana, en las dinámicas de producción local y en el uso de recursos vitales como el agua que el desarrollo del HV requiere para su expansión.

Conclusiones: interrogantes sobre el modelo productivo

Diversos interrogantes y críticas en relación con las potencialidades del HV sostenidas por sectores políticos, empresariales, tecnocráticos y científicos recalcan en el modelo de desarrollo y las características de la transición energética que supone. Por un lado, se destaca el peligro de profundizar las relaciones neocoloniales entre el Norte y el Sur global, basadas en la necesidad de los primeros de acceder a bienes naturales, y en este caso energéticos, de los segundos. En este plano, se advierte con respecto a la promoción del vector energético la continuidad de una dinámica productiva de carácter extractivo que ha signado las relaciones de dominio entre países de desarrollo más temprano y más tardío durante la consolidación del capitalismo moderno. Las bondades de las geografías y los climas de los países del Sur global suelen enumerarse para invertir en megaproyectos: ríos caudalosos, grandes superficies de tierra donde ubicar paneles solares y molinos de viento, que se comple-

mentan con Gobiernos ávidos de recibir inversiones foráneas.

Los insumos para la generación de energía eólica y solar alentarán la profundización de la megaminería para acceder a metales y materiales que las fuentes renovables demandan, tanto así como el extractivismo fósil que la transición energética requiere para el transporte y la puesta en uso de maquinaria pesada y de manufacturas para desarrollar el HV (Scandizzo y Salgado, 2022). Además, se replican formas de vida propias de la sociedad fósil, con expectativas empresariales de negocios energéticos con bajo riesgo y ganancias previsibles y acaparando territorios, todo lo cual alienta conflictos socioambientales ya presentes en el actual esquema de desarrollo (Cabaña, 2022).

En consecuencia, la promoción del HV se inserta en una perspectiva de transición energética corporativa, centrada principalmente en la búsqueda de rentabilidades y acumulación del capital (Chemes y Proaño, 2021), con lo cual se estarían descarbonizando las matrices energéticas sin transformar la lógica mercantilizadora y de concentración del actual modelo fósil. ▣

Referencias

- Bleger, D, y A. Piermonté, 2019. «La generación de hidrógeno verde como energía renovable». *Informativo Semanal*, AÑO XXXIX, pp. 1-5. Disponible en: <https://tinyurl.com/27w2u55e>, consultado el 4 de junio de 2023.
- Cabaña, G., 2022. «Las mil promesas del hidrógeno verde». Nueva Sociedad (mayo). Disponible en: <https://tinyurl.com/28w7fdwd>, consultado el 4 de junio de 2023.
- Cabello, J., 2021. «Energías renovables e “hidrógeno verde”: ¿un nuevo rostro de destrucción?». *Boletín WRM*, 256, pp. 21-25. Disponible en: <https://tinyurl.com/399wy634>, consultado el 4 de junio de 2023.
- Chemes, J., y M. Proaño, 2021. «Hidrógeno verde. ¿Transición energética o mayor dependencia?». *Zona Ambiental* (14 de noviembre) Disponible en: <https://tinyurl.com/yx2z5am3>, consultado el 4 de junio de 2023.
- González Reyes, L., 2020. *Colapso del capitalismo global y transiciones hacia sociedades eco-comunitarias. Mirando más allá del empleo*. Bilbao, Manu Robles-Arangiz Fundazioa Barreinkua. Disponible en: <https://tinyurl.com/vamuvsnf>, consultado el 4 de junio de 2023.
- Mohor, D., 2022. «Los desafíos de la apuesta chilena por el toro verde». *El País* (10 de septiembre). Disponible en: <https://tinyurl.com/7z6sbkdb>, consultado el 4 de junio de 2023.
- Scandizzo, H., y L. Salgado, 2022. «El hidrógeno en la senda del neocolonialismo verde». *ContrahegemoníaWeb* (13 de octubre). Disponible en: <https://tinyurl.com/ya4tw-6dc>, consultado el 4 de junio de 2023.
- Svampa M., y E. Viale, 2020. *El colapso ecológico ya llegó. Una brújula para salir del (mal)desarrollo*. Buenos Aires, Siglo XXI.
- Valle, D., 2021. «Los riesgos del hidrógeno». *El Periódico de la Energía* (24 de mayo). Disponible en: <https://tinyurl.com/4vbas79w>, consultado el 4 de junio de 2023.

La cosecha del viento. Privatización de los comunes y conflictos por las rentas eólicas en el Istmo de Tehuantepec, México

Lourdes Alonso Serna*

Resumen: La energía eólica requiere de grandes extensiones de tierra para convertir la fuerza del viento en electricidad. Los vientos, al ser masas de aire en movimiento, no pueden reclamarse en propiedad. Sin embargo, la propiedad privada de la tierra se convierte en una barrera de acceso al viento, que permite a las personas con tierra reclamar rentas. Este artículo presenta el caso de las y los ejidatarios y pequeños propietarios de la región Istmo de Oaxaca, que, en un contexto de grandes cambios agrarios, accedieron a arrendar sus tierras para la instalación de infraestructura eólica. Se muestra un panorama general del proceso de emisión de los títulos de propiedad privada, así como de los conflictos con las empresas por el incremento de rentas.

Palabras clave: energía eólica, renta de la tierra, Istmo de Tehuantepec, conflicto

Abstract: Wind power needs large areas to harvest the wind's force to turn it into electricity. Due to its materiality wind cannot be enclosed, but private property of land becomes an access barrier that enables landholders to claim rents. This article addresses the landholders' acceptance of wind energy in the Isthmus of Oaxaca. This sector has faced the demise of agriculture and saw in land rent an opportunity to secure

an income in the long term. The paper gives an overview of the process of turning land into private property and the ensuing conflicts to increase rents.

Keywords: wind power, land rent, isthmus of Tehuantepec, conflict

Introducción

El viento es un fenómeno que ocurre sobre la superficie terrestre, está determinado por presiones atmosféricas, es modelado por la topografía, su fisicalidad impide su cercamiento. Sin embargo, el acceso a la tierra hace que el viento se torne escaso y sea objeto de apropiación para transformar su fuerza cinética en electricidad. Pese a que no se puede reclamar la propiedad sobre el viento, la propiedad sobre la tierra permite exigir *derechos de viento*, es decir, rentas.

La renta es una relación crucial que permite la circulación del capital. Procesos hoy caracterizados como mercantilización de la naturaleza son procesos de extracción de rentas (Alonso, 2022;

* Profesora e investigadora en la Universidad del Mar, México. E-mail: lulualonso8370@gmail.com.

Apostolopoulou, 2020; Felli, 2014; Kay, 2017). Entre ellos se encuentra la producción de electricidad por medio de energías renovables, que requiere de vastas extensiones de tierra, convertidas en zonas de producción industrial de electricidad, y generan resistencias tanto en países del Norte como del Sur global. (Franquesa, 2018; McEwan, 2017; Yenneti *et al.*, 2016; Ariza *et al.*, 2010).

La literatura crítica ha caracterizado la expansión de la frontera de las energías renovables como un proceso de acaparamiento de tierra o de acaparamiento verde, impulsado por las periódicas crisis del capitalismo y por la persistencia de los métodos de acumulación primitiva (Baka, 2017; Backhouse y Lehmann, 2020; Siamanta, 2019). Sin embargo, una ausencia notable en estos textos es la problematización del acaparamiento de tierra como motor de la renta, «una forma concreta del plusvalor que es realizable gracias a monopolios que pueden estar relacionados con la tierra o con otro tipo de activos» (Arboleda y Purcell, 2022: 6).

Este artículo breve busca cubrir este vacío en la literatura a partir del caso de los conflictos por la renta en la región Istmo de Oaxaca, la primera de México con un gran desarrollo de infraestructura eólica. Se destacan dos procesos relacionados: primero, se presenta un breve panorama de los conflictos por la tenencia de la tierra en la región y su conversión en propiedad privada, proceso fundamental para permitir la apropiación del viento en la producción de electricidad; en segundo lugar, se abordan los conflictos por la fijación y distribución de las rentas eólicas. Todo ello se ha elaborado con evidencia empírica recolectada durante 2017 y 2018.

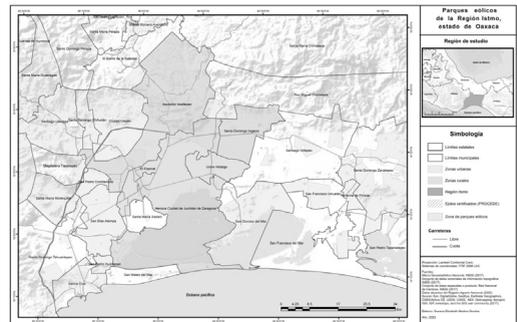
La conversión de la tierra y el viento en propiedad privada en el Istmo

La región Istmo de Oaxaca fue la primera en México donde se instaló un gran tejido de parques eólicos. En la actualidad alberga el 40

por ciento de la capacidad instalada en el país. Se trata de veintidós parques eólicos propiedad de empresas transnacionales, que producen electricidad para satisfacer las necesidades de empresas del sector industrial y de servicios (Alonso y Talledos, 2022). Estos parques se ubican en cinco municipios del Istmo: Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán, Santo Domingo Ingenio y Unión Hidalgo (Imagen 1).

Imagen 1: Parques eólicos en el Istmo de Oaxaca.

Fuente: Adaptado de GeoComunes (2020), Sistema Nacional de Información de Agua (2018), Registro Agrario Nacional (2020), Marco Geoestadístico Nacional, Inegi (2017), Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGX, AEX, GetMapping, Aerogrid, ING, IGP, swisstopo y comunidad de usuarios GIS (2017).
Copyright 2023 Susana Elizabeth Medina Gordoa.
Se reproduce con permiso.



Esta infraestructura ha generado posturas diversas en las comunidades locales. Un sector se ha manifestado crítico con la instalación de parques eólicos debido a la violación de derechos colectivos, fundamentalmente el derecho a la autodeterminación, así como la inexistencia de mecanismos de consulta e inclusión de las comunidades, lo que los ha llevado a organizarse como asambleas y entablar una lucha jurídica y política para resistir ante la instalación de la infraestructura eólica. Además, han denunciado como ilegal la firma de contratos de arrendamiento privado en tierra de propiedad colectiva (Apiidtt, 2011; Howe *et al.*, 2015; Ávila, 2017). Sin embargo,

en este artículo me concentro en el sector de las comunidades que poseen tierra tanto en la modalidad de propiedad privada como colectiva y que aceptó arrendarla para la instalación de la infraestructura eólica debido a que ello les aseguraba rentas por un período de treinta años. La aceptación del arrendamiento por parte de las personas con tierra ha abierto un nuevo episodio de conflicto intracomunitario, en el que distintas valoraciones de la tierra están en tensión: por un lado, la reivindicación de la propiedad colectiva que data del siglo XVIII y, por otro, la propiedad privada derivada del deseo de obtener rentas del suelo.

El inicio de este conflicto data de los años cincuenta, cuando la construcción de una presa y de infraestructura de riego en la zona generó una oleada de acaparamiento, compra y especulación en torno a la tierra. Hasta ese momento, los bienes comunales de Juchitán eran gestionados por el Gobierno municipal, que había rechazado la intervención del Estado en materia agraria. Sin embargo, con la construcción del distrito de riego, se hizo necesario identificar a los beneficiarios de este y el Estado realizó los trámites que culminaron con la creación de un ejido en los bienes comunales de Juchitán en 1964.¹

El decreto generó inconformidad entre quienes habían acumulado tierra dentro de los bienes comunales, que maniobraron para impedir que esto se revirtiera. En 1966 una comisión agraria excluyó veinticinco mil hectáreas del ejido, las definió como «propiedad privada de origen comunal» y otorgó títulos de posesión que se consideraron títulos de propiedad individual e incentivaron un mercado local de tierras.

¹ El ejido se creó a principios del siglo XX para restituir tierras al campesinado que fue despojado tras la creación del Estado mexicano. En el ejido la tenencia era colectiva. Además, los derechos sobre la tierra eran inalienables e imprescriptibles. También se buscó extinguir el latifundio, si bien se permitió la propiedad privada, denominada pequeña propiedad, cuya extensión variaba por su función o su cultivo.

En la década de 1970, la Coalición Obrera, Campesina, Estudiantil del Istmo (Cocei) intentó revertir la apropiación individual de tierras en el resto del ejido y sus bienes comunales. Pese a las múltiples acciones de la Cocei, no se frenó el ataque a la tierra comunal. En los años noventa, una nueva ley agraria permitió emitir certificados parcelarios en los ejidos, pues había permeado el prejuicio de que «la propiedad privada, con un conjunto de derechos individuales (derecho de acceso, posesión, transmisión), es la forma perfecta de propiedad. Mientras que la propiedad colectiva (con derechos laxos a sujetos colectivos) es insegura y desalienta la inversión individual de trabajo y capital» (Torres, 2020: 38).

Por otra parte, desde la década de 1990, la agricultura en la región se encuentra en crisis debido a los bajos precios de la producción, la escasez de agua, las plagas y la compra de granos de otras regiones de México y del extranjero. La población de mayor edad se aferra a las actividades primarias, mientras que la más joven ha optado por los sectores industrial y de servicios.

Estos contextos adversos han orillado a las y los ejidatarios y pequeños propietarios a rentar la tierra para la instalación de la infraestructura eólica. Ello requirió obtener los títulos que dieran certeza jurídica a los inversores. Los ejidos con potencial eólico completaron el proceso en los últimos años del siglo xx. La Ventosa lo hizo en 1997, La Venta en 1998 (ambas son ejidos del municipio de Juchitán) y Santo Domingo Ingenio en 2006 (RAN, s. f.). Sin embargo, en El Espinal, Unión Hidalgo y parte de Juchitán no se realizó ningún trámite. Los posesionarios de tierra, que se denominan a sí mismos pequeños propietarios, junto con las empresas eólicas, solicitaron al Gobierno de Oaxaca emitir los títulos privados de propiedad. El Gobierno de Oaxaca decidió reconocer la situación *de facto* y procesó los trámites de titulación. Empero, la instalación de los parques eólicos abre un nuevo episodio de conflicto por

la tenencia de la tierra en la región, debido a la resistencia de las asambleas. En este conflicto el Estado ha inclinado la balanza hacia quienes buscaron la privatización de la tierra.

La emisión de los títulos individuales se constituye como la barrera de acceso al viento, que permite a las empresas eólicas transformarlo en electricidad al garantizar rentas a los poseedores de estos títulos, quienes, a su vez, devienen los principales promotores de la energía eólica en la región. La emisión de títulos individuales también limita la influencia de otros sectores de las comunidades, pues el arrendamiento de tierras se convierte en un asunto *privado* entre las empresas y los propietarios. Sin embargo, esta relación también está plagada de conflictos, tal como se señala en la siguiente sección.

Los conflictos por el incremento de rentas

Las personas con tierra en esta región son un grupo heterogéneo. La mayoría posee pequeñas parcelas, sobre todo en los ejidos, donde el promedio por persona es de dos a cinco hectáreas. En cambio, la llamada pequeña propiedad tiene un promedio de diecisiete hectáreas (comunicación personal, marzo de 2018). Si bien es cierto que hay quienes han acumulado tierra tanto en los ejidos como en la pequeña propiedad, este sector de la población dista de ser terrateniente. Además, es importante recalcar que quienes tienen tierra reconocen su relación asimétrica con las empresas. Sin embargo, decidieron arrendar debido a la situación adversa que enfrentan las actividades agrícolas.

En los inicios de la promoción de la energía eólica, representantes del Gobierno comparaban las rentas eólicas con los rendimientos de un cultivo como el sorgo (comunicación personal, diciembre de 2017). Las personas propietarias tenían mínimo conocimiento de las rentas eólicas cuando firmaron los contratos de arrendamiento. Sin embargo,

cuando la construcción de parques eólicos se inició, hubo presiones para incrementar las rentas. Se organizaron comités de ejidatarios o propietarios para establecer una relación directa con representantes de empresas y lograr un aumento de sus beneficios. Si las empresas se mostraban reacias, se recurría a formas de presión locales, como los bloqueos de los lugares de construcción a fin de generar demoras y afectaciones económicas a las compañías.

Las rentas han sido una fuente permanente de conflicto con las empresas eólicas; las y los ejidatarios y pequeños propietarios han presionado por su incremento aún con el riesgo de que se les rescindan los contratos. Pero saben que las empresas eólicas no abandonarán la región y que la energía producida genera grandes ganancias, de manera que ellos también desean obtener mayores rentas. Sin embargo, las rentas apenas constituyen una pequeña adición a los magros ingresos de la mayoría, que, como ya se ha indicado, posee pequeñas parcelas. Así, los conflictos con las empresas tienen un carácter periódico, a fin de lograr otras contraprestaciones, tales como bonos anuales.

Además, el reparto de las rentas está influenciado por las configuraciones locales de poder. En algunas localidades, los comités están formados por personajes con influencia política y con mayor capacidad económica, que a menudo poseen grandes extensiones de tierra. El resto de las personas con tierra argumentan que los comités aseguraron para sí mismos y para sus allegados la instalación de aerogeneradores en sus parcelas, y con ello mayores ganancias. Si bien las funciones de los comités se agotaron una vez que los parques eólicos comenzaron su producción comercial, estos permanecieron como intermediarios con las empresas, por lo que hay conflictos periódicos entre los comités y el resto de las personas propietarias.

Para la mayoría en las comunidades del Istmo, la energía eólica no representa ningún provecho de carácter económico o social. El impacto

de las rentas es para las personas con tierras y sus familias. La carencia de empleos y la deficiente infraestructura de educación, salud y servicios urbanos son recordatorios de que el extractivismo energético genera más impactos que beneficios.

Conclusiones

En este artículo se ha argumentado que es a través de la tierra como se puede reclamar la propiedad del viento. Este proceso implica la conversión de la tierra en propiedad privada y permite a sus poseedores obtener rentas. Las energías renovables se suman a los sectores en los que el capital se reproduce a través de mecanismos rentistas. El caso aquí presentado permite ver la conversión del campesinado y otros sujetos agrarios en arrendadores. Se trata de un sector social del campo que no encaja en las características de los latifundistas que viven de la renta; un sector que, por encontrarse en contextos sociales y políticos adversos, se ha visto obligado a dejar de hacer producir la tierra y a arrendarla. La renta, además, se convierte en una permanente fuente de conflicto con las empresas eólicas para conseguir su incremento.



Referencias

- Alonso, S. L., 2022. «Land Grabbing or Value Grabbing? Land Rent and Wind Energy in the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca». *Competition & Change*, 26 (3-4), pp. 487-503.
- Alonso, S. L., y E. Talledos, 2022. «Fossilizing Renewable Energy: The Case of Wind Power in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico». En: M. Nadesan, M. Pasqualetti y J. Keahey (eds.), *Energy Democracies for Sustainable Futures*. Londres, Elsevier, pp. 267-277.
- Apiidtt (Asamblea de los Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y el Territorio), 2011. «Comunicado». Apiidtt (19 de octubre). Disponible en: <https://tier-rayterritorio.wordpress.com/2011/10/19/comunicado-union-hidalgo/>, consultado el 12 de junio de 2023.
- Apostolopoulou, E., 2020. *Nature Swapped and Nature Lost. Biodiversity Offsetting, Urbanization and Social Justice*. Cham, Palgrave Macmillan.
- Arboleda, M., y T. Purcell, 2021. «The Turbulent Circulation of Rent: Towards a Political Economy of Property and Ownership in Supply Chain Capitalism». *Antipode*, 53 (6), pp. 1599-1618.
- Ariza, M. P., S. Lele, G. Kallis *et al.*, 2010. «The Political Ecology of *Jatropha* Plantations for Biodiesel in Tamil Nadu, India». *The Journal of Peasant Studies*, 37 (4), pp. 875-897.
- Ávila, C. S., 2017. «Contesting Energy Transitions: Wind Power and Conflicts in the Isthmus of Tehuantepec». *Journal of Political Ecology*, 24 (1), pp. 993-1001.
- Backhouse, M., y R. Lehmann, 2020. «New “Renewable” Frontiers: Contested Palm Oil Plantations and Wind Energy Projects in Brazil and Mexico». *Journal of Land Use Science*, 15 (2-3), pp. 373-388.
- Baka, J., 2017. «Making Space for Energy: Wasteland Development, Enclosures, and Energy Dispossession». *Antipode*, 49 (4), pp. 977-996.

- Felli, R., 2014. «On Climate Rent». *Historical Materialism*, 22 (3-4), pp. 251-280.
- Franquesa, J., 2018. *Power Struggles. Dignity, Value and the Renewable Energy Frontier in Spain*. Indianápolis, Indiana University Press.
- Howe, C., D. Boyer y E. Barrera, 2015. «Los márgenes del Estado al viento. Autonomía y desarrollo de energías renovables en el sur de México». *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 20 (2), pp. 285-307.
- Kay, K., 2017. «Rural Rentierism and the Financial Enclosure of Maine's open Lands Tradition». *Annals of the American Association of Geographers*, 107 (6), pp. 1407-1423.
- McEwan, C., 2017. «Spatial Processes and Politics of Renewable Energy Transition: Land, Zones and Frictions in South Africa». *Political Geography*, 56, pp. 1-12.
- RAN (Registro Agrario Nacional), s. f. «Padrón e historial de núcleos agrarios». Disponible en: <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/phina>, consultado el 12 de junio de 2023.
- Siamanta, Z. C., 2019. «Wind Parks in post-Crisis Greece: Neoliberalisation *vis-à-vis* Green Grabbing». *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2 (2), pp. 274-303.
- Torres, M. G., 2020. «Introducción. La regulación imposible». En: G. Torres y K. Appendini (eds.), *La regulación imposible: (i)legalidad e (i)legitimidad en los mercados de tierra en México al inicio del siglo xxi*. Ciudad de México, El Colegio de México, pp. 29-68.
- Yenneti, K., R. Day y O. Golubchikov, 2016. «Spatial Justice and the Land Politics of Renewables: Dispossessing Vulnerable Communities through Solar Energy mega-Projects». *Geoforum*, 76, pp. 90-99.

La transición energética como amenaza para hidroagrocomunidades ancestrales. La minería de litio en el Bolsón de Fiambalá (Catamarca, Argentina)

Horacio Machado Aráoz,* Aimée Martínez Vega,** Leonardo Rossi***

Resumen: Ante los sucesivos fracasos de las políticas climáticas y mientras el objetivo de permanecer bajo el umbral de 1,5 °C se torna cada vez más lejano, asistimos, además, al peligro de un completo vaciamiento y una cooptación de la llamada «transición energética». Bajo intereses del capital más concentrado, en alianza con los aparatos estatales de las principales potencias mundiales, la expansión de las «energías renovables» pasa a funcionar como dispositivo de una nueva oleada extractivista. La carrera por la explotación del litio no solo no está contribuyendo a mitigar la crisis climática, sino todo lo contrario. Como forma emblemática de neocolonialismo verde, realimenta hoy el ya senil sociometabolismo del capital. Su extracción a gran escala está amenazando de extinción los sistemas hidrocomunales vivientes en las regiones altoandinas del noroeste argentino. En la cuenca alta del Abaucán (oeste de la provincia de Catamarca), la explotación del proyecto Tres Quebradas (bajo control de la transnacional china Zijin) implica gravosos trastornos sociometabólicos en las tramas hidroagroalimentarias de las comunidades rurales del Bolsón de Fiambalá.

Palabras clave: transición energética, minería del litio, hidroagrocomunidades, humedales altoandinos, energías extremas

Abstract: Given the successive failures of climate policies and while the goal of staying below the 1.5°C threshold becomes increasingly distant, we are also witnessing the danger of a complete hollowing out and co-optation of the so-called «energy transition». Under the interests of the most concentrated capital in alliance with the state apparatuses of the main world powers, the expansion of «renewable energies» has come to function as a device for a new wave of extractivism.

The race to exploit lithium is not only not contributing to mitigating the climate crisis, but quite the contrary; as an emblematic form of

* Colectivo de Investigación de Ecología Política del Sur. Instituto Regional de Estudios Socioculturales, IRES, Conicet-UNCA, Argentina. E-mail: ecologiapoliticadelsur.arg@gmail.com

** Colectivo de Investigación de Ecología Política del Sur. Instituto Regional de Estudios Socioculturales, IRES, Conicet-UNCA, Argentina. E-mail: ecologiapoliticadelsur.arg@gmail.com

*** Colectivo de Investigación de Ecología Política del Sur. Instituto Regional de Estudios Socioculturales, IRES, Conicet-UNCA, Argentina. E-mail: ecologiapoliticadelsur.arg@gmail.com

green neo-colonialism, it is now fuelling the already senile sociometabolism of capital. Its large-scale extraction is threatening living hydro-communal systems in the high Andean regions of north-western Argentina with extinction. In the upper basin of the Abaucán (west of the province of Catamarca, Argentina), the exploitation of the Tres Quebradas project (under the control of the Chinese transnational Zijin) is causing serious socio-metabolic disruptions in the hydro-agro-food systems of the rural communities of the Bolsón de Fiambalá.

Key words: energy transition, lithium mining, hydro-agro-communities, high andean wetlands, extreme energies

Introducción

En un momento crítico de sobregiro ecológico (*overshoot*) del planeta, a más de cincuenta años del histórico Informe Meadows que alertaba sobre la inviabilidad geológica del crecimiento perpetuo, las políticas globales siguen enfocadas en sostenerlo, a toda costa. A más de veinticinco años del Protocolo de Kioto, y tras más de otras tantas COP, la quema de combustibles fósiles y las emisiones de GEI no cesan de crecer.

En ese marco, la «gran apuesta» por la electrificación masiva de las economías centrales y la expansión acelerada de megainfraestructuras de captación de energía eólica y solar, más que a una «preocupación climática», responden a los incesantes requerimientos energéticos de la acumulación capitalista (González Reyes, 2021). Lejos de procurar desactivar —o al menos ralentizar— el sociometabolismo que está en la raíz de los trastornos hidroenergéticos y climáticos de nuestra era, la expansión de las «renovables» está operando como un acelerador. Ni siquiera se trata de un presunto nuevo paradigma de «acumulación por desfosilización» (Slipak y Argento, 2022), porque lo que produce es, en realidad, una dinámica de hiperfosilización.

La «transición energética», nuevo combustible del Capitaloceno

Lo que se vende como «energías renovables» no solo no está sustituyendo a las fósiles, sino que se suma a ellas. Se trata, en rigor, de «sistemas no renovables de captación temporal de flujos de energía renovable» (Casal Lodeiro, 2023). Son tecnologías intensivas en minerales y altamente dependientes de recursos fósiles en toda su cadena de montaje y operación (Seibert y Rees, 2021; Valero *et al.*, 2021). A medida que se expanden, demandan un incremento exponencial de extracción de minerales, quema de combustibles fósiles y emisiones de GEI (Carpintero y Nieto, 2021).

Con ellas no «transitamos» hacia un nuevo régimen energético, sino que expandimos la toxicidad y destructividad de la vieja matriz fosilista que alimenta el geometabolismo extractivista del capital. Tal como se está implementando, este modelo oligotecnocrático de «renovables» a gran escala se está consolidando como el nuevo combustible (ideológico, material, tecnológico y político) del Capitaloceno.

En esta época *post-peak-oil* y de declive general de los minerales, dicho modelo supone la ampliación de las fronteras extractivistas hacia fuentes y formas extremas de energías, que alimentan un nuevo tipo de colonialismo verde en el Norte y de colonialidad marrón en el Sur global. Por el lado del Norte imperial, se activa una nueva escalada de saqueo y militarización de los «recursos pospetróleo» (litio, cobalto, tierras raras, etc.). Por medio de sus legislaciones, sistemas de «compensaciones» y bombas financieras destinadas a subsidiar megaproyectos de inversión (NextGenerationEU, Green New Deal, CBAM, IRA, etc.), las grandes potencias y el capital más concentrado procuran asegurarse la apropiación diferencial de recursos críticos, el blindaje de cadenas de suministros y el control de procesos tecnológicos e industriales estratégicos (Klare, 2021; Thrasher, 2023). Las élites del Sur global fungen

como sus aliadas necesarias en el diseño de una nueva cartografía de extractivismo energético que se expande hacia territorios indígenas, áreas naturales protegidas y regiones ecológicas sensibles (Honty, 2018) mientras evocan trasnochadas ilusiones industrialistas.

Dadas las tasas decrecientes de retorno energético, cada nuevo umbral de energía se logra a costa de mayor destrucción y contaminación. Por la escasez relativa de los materiales insumidos y la fragilidad y el valor de sus ecosistemas de origen, este tipo de «renovables» constituye una modalidad de energía extrema (Klare, 2012). En el colmo de la irracionalidad, en nombre de la sustentabilidad y las energías limpias, el capital avanza destruyendo territorialidades ancestrales, que nada han tenido que ver con la descomposición de los equilibrios atmosféricos y cuyos sociometabolismos locales bien podrían ofrecer pistas a futuro.

El caso que analizamos en nuestra región de los humedales de la cuenca alta del Abaucán —que históricamente regaron la vida de las hidroagrocomunidades del Bolsón de Fiambalá (Catamarca, Argentina), ahora sometidos a explotación para la extracción de sus sales de litio por parte de la transnacional china Zijin Mining— muestra de modo paradigmático las perturbaciones de este nuevo combustible capitalocénico.

El boom del litio: perturbaciones en el Bolsón de Fiambalá

En el marco de la «transición energética» que se diseña desde las cumbres del orden colonial global, el litio es el nuevo oro blanco, un mineral «imprescindible», se dice, para las «economías descarbonizadas del futuro». Bajo esos presupuestos, se blinda la legitimidad de su explotación allí donde se encuentre, con total prescindencia de las condiciones locales. La rentabilidad se impone sobre la habitabilidad. Las características, los pareceres y las modalidades de vida de las poblaciones que habitan esos territorios —ya convertidos en

meros yacimientos— pasan a ser absolutamente irrelevantes.

Subsumida en la cartografía de la minería neoliberal de los años noventa, Catamarca fue la puerta de entrada al país de grandes capitales que fueron reconfigurando el territorio cordillerano como una gran zona de mina (Machado Aráoz, 2009). Junto con el megaproyecto de Alumbreira (una mina de concentrados de cobre, oro y molibdeno), se radicó también en 1997 la transnacional norteamericana FMC (hoy Livent) para la extracción de litio del Salar del Hombre Muerto (Antofagasta de la Sierra). Desde entonces viene acumulando exportaciones de veinte mil toneladas anuales de sales de litio, un contrato como proveedor exclusivo de la alemana BMW, el secamiento del humedal principal del río Trapiche y múltiples denuncias por contaminación y subfacturación.

Pese a tales antecedentes, la fiebre del litio sigue afectando a Gobiernos de todos los signos ideológicos. El proyecto Tres Quebradas (3Q), ubicado en Fiambalá, avanzó en tiempo récord: en 2016, Liex (subsidiaria de la canadiense Neo Lithium Corp.) adquirió los derechos sobre 35.300 hectáreas del salar e inició la exploración; en 2021, con los estudios de factibilidad avanzados, vendió el proyecto —con un valor de mercado inicial de 20 millones de dólares— a Zijin Mining por 737 millones. En diciembre de 2022 esta presentó el Informe de Impacto Ambiental para la fase de explotación. Al mes siguiente obtuvo su aprobación y de inmediato empezó las operaciones¹.

Como informa la empresa, se trata de un yacimiento de máxima pureza y alta concentración. El clima desértico (con su amplitud térmica y alta radiación solar) resulta

¹ El IIA fue elaborado y presentado por Liex. Posteriormente, Liex vendió el proyecto a Zijin y la aprobación del IIA se realizó siendo Zijin ya la propietaria. El IIA aprobado se consultó de la página web de Liex: <http://www.liex.com.ar> en diciembre de 2021. Actualmente la página no está disponible.

óptimo para la técnica de explotación evaporítica de salmueras que se proyecta: básicamente un sistema físico-químico de aceleración/alteración del ciclo hidrológico del humedal, mediante grandes piletones y un complejo de diez pozos de bombeo de aguas subterráneas con capacidad extractiva de 260 litros por segundo. Acá, las condiciones locales empiezan a ser «inconvenientes» para el discurso de la «energía limpia». Se pasa por alto que el proyecto está emplazado en un sitio Ramsar, especialmente protegido por un Tratado Internacional de rango constitucional, justamente gestado para proteger humedales de alta fragilidad y valor ecosistémico para los equilibrios planetarios.

La dificultad del litio (para quienes pretenden explotarlo) es que este habita los salares. Los salares son humedales. Y los humedales son comunidades bióticas. Aguas abajo de la laguna y el salar Tres Quebradas, junto a una diversidad única de seres vegetales y animales que componen este hábitat, hallamos centenares de familias humanas congregadas en torno a una herradura de localidades (Tatón, Antinaco, Chuquisaca, Palo Blanco, Medanitos, Saujil) circundantes a Fiambalá (cabecera departamental; ocho mil habitantes), cuya subsistencia se haya ancestralmente ligada al manejo comunal de esas aguas. Con ellas riegan sus vides y demás frutales, sus cultivos de maíz, zapallos, legumbres, sus huertas y las pasturas que alimentan sus cabras, ovejas y vacas.

Aunque no solo viven de lo que siembran en predios de dos hectáreas de promedio y crían en zonas de pastoreo común: el autoabastecimiento alimentario, la administración comunitaria del riego, el trueque de trabajos, productos y semillas nativas constituyeron históricamente la plataforma material de la autonomía económica y política de estos pobladores. Si bien también participan de circuitos de trabajo estacional y otras fuentes de empleo, la subsistencia de estas poblaciones brota de las aguas que toman de la compleja cuenca del Abaucán, en una zona de aridez extrema (150 milímetros

de precipitaciones anuales) donde el riego es determinante en los cultivos.

Estamos hablando de una territorialidad fundada en la priorización de la producción agroalimentaria como destino principal de *sus aguas* y sus capacidades de trabajo. Sus pobladores construyeron la habitabilidad de este territorio sobre la base de una dinámica sociometabólica que orientó el curso principal de sus flujos hidroenergéticos a la producción y satisfacción de necesidades vitales; una ecología y una economía política de los valores de uso. Es precisamente ese sociometabolismo el que está siendo profundamente perturbado con la irrupción del enclave extractivista 3Q. La apropiación de las aguas y la cooptación de las capacidades laborales —mediante los nuevos flujos de dinero— están en el centro de los trastornos sociometabólicos provocados por la economía global del litio.

Como toda minería, la del litio es especialmente intensiva en agua. Sumado a los diez pozos de bombeo, el proyecto 3Q ha obtenido permisos de extracción de agua pública superficial del arroyo Z por 63.000 litros al día para operaciones generales en el campamento y la escombrera; además, prevé el consumo diario de 2150 millones de litros durante la etapa de construcción y de 500.000 litros durante la operación. Si bien el IIA señala que «se contempla el agua para lavado de bombas, de equipos, preparaciones químicas, de autos y otros consumos humanos» (Liex, 2021), no se especifican los volúmenes requeridos.

Es también intensiva en capital. Eso significa que, junto a la dinámica de absorber las aguas y secar, el proyecto opera como una gran creciente monetaria que inunda abruptamente las economías del tiempo y el espacio local, los modos y fines del trabajo social, los patrones de consumo. Los 380 millones de dólares de inversión que supone el proyecto, la masa salarial de puestos de trabajo temporalmente abierta con la explotación,² más los flujos de dinero

estratégicamente direccionados por las políticas de «responsabilidad social» corporativa, ya están haciendo saltar por los aires los valores y términos de intercambio. La inflación típica de la fase de radicación de enclaves extractivistas refleja de un modo simétrico la devaluación económica y política de los bienes de uso, las formas, las prácticas y los saberes locales.

Semejante alteración monetaria detona un incremento sideral de los volúmenes y la velocidad de flujos materiales de todo tipo: camiones de gran porte y maquinaria pesada; flotas de camionetas y vehículos; combustibles, lubricantes e insumos químicos; plásticos, cementos, hierros, cauchos; energía eléctrica; sustancias sólidos, líquidos y gaseosos, muchos de ellos con atributos corrosivos o tóxicos. Todos ellos, vertidos exógenos que son liberados en los entornos hidroagropastoriles preexistentes, así confrontados a una profunda perturbación sociometabólica.

Conclusiones: la cadena global del litio, una forma de energía extrema

La economía política de la minería transnacional involucra una asimetría histórico-estructural entre la geografía periférica de la extracción y los núcleos imperiales de procesamiento y consumo (Machado Aráoz, 2012). El caso del litio replica esa matriz: una cadena de valor concentrada en pocas megacorporaciones globales, con ramificaciones capilares de enclaves extractivos en el Sur global que abastecen nodos de industrialización concentrados en las grandes potencias (Slipak y Argento, 2022). Su particularidad es que el litio está materializando las nuevas cadenas del colonialismo verde.

El mito de la desfosilización conlleva viejas y nuevas asimetrías. La explotación del litio en los salares altoandinos desestructura históricos flujos hidroagroenergéticos con base en los cuales las poblaciones locales construyeron sus condiciones de habitabilidad, subsistencia y autonomía relativa. Las 20.000 toneladas de litio que Zijin exportará anualmente de Tres Quebradas se harán a costa de 8200 millones de litros de agua extraída de las hidrocomunidades del Abaucán. Aunque se diga que el litio es «imprescindible» para sociedades sostenibles, hoy, en gran medida, se usa para la fabricación de una mercancía oligárquica insustentable por antonomasia: automóviles eléctricos (De la Torre *et al.*, 2019). Así, en el extremo inicial de la cadena del litio, tenemos la desestabilización y la perturbación de metabolismos sociales con altos niveles relativos de autosuficiencia y sostenibilidad y, en el extremo final, el consumo suntuario de un bien diseñado (para un mundo) para pocos.

Tal como se está explotando, el litio no forma parte de ninguna cadena de energía limpia ni sostenible, sino de un conglomerado de energías extremas dentro de una matriz socioecológica piramidal de consumo desigual del mundo-de-la-vida. Su extracción está poniendo en riesgo de extinción territorios-refugio (Tsing, 2015), comunidades bióticas históricamente autosustentables, sin ningún tipo de injerencia en el desquicio hidroenergético de la «modernidad» ni responsabilidad en los factores que provocaron la actual crisis del régimen climático de la Tierra. ▀

² Si bien la megaminería no es intensiva en trabajo, la expectativa de empleo impacta fuertemente sobre la estructura ocupacional local y sus imaginarios, sobre todo al inicio de los proyectos. El de 3Q prevé 600 puestos de trabajo durante la fase de construcción y 99 finales en la fase de explotación.

Referencias

- Carpintero, O., y J. Nieto, 2021. «Transición energética y escenarios postcrecimiento». *Revista Papeles*, 156, pp. 93-106.
- Casal Lodeiro, M., 2023. «La falacia de las renovables y el cambio climático». CTXT (27 de febrero). Disponible en: <https://ctxt.es/es/20230201/Firmas/42197/Manuel-Casal-Lodeiro-energia-renovable-cambio-climatico-medioambiente-combustibles-fosiles.htm>, consultado el 6 de junio de 2023.
- De la Torre Palacio, L., E. Pelegry y J. A. Espí Rodríguez, 2019. «Protagonismo de las materias primas minerales en el desarrollo del vehículo eléctrico». *Economía Industrial*, 411, pp. 99-112.
- González Reyes, L., 2021. «Crisis energética». *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 156, pp. 67-78.
- Honty, G., 2018. «Nuevo extractivismo energético en América Latina». *Ecuador Debate*, 105, pp.48-67.
- Klare, M., 2012. «Extreme Energy Means an Extreme Planet». TomDispatch (4 de octubre). Disponible en: <https://tomdispatch.com/michael-klare-extreme-energy-means-an-extreme-planet/>, consultado el 6 de junio de 2023.
- Klare, M., 2021. «Litio, cobalto y tierras raras. La carrera por recursos pospetróleo». *Viento Sur*, 176, pp. 36-42.
- Liex, 2021. *Nueva presentación IIA explotación. Proyectos Tres Quebradas*. Disponible en: <http://www.liex.com.ar>, consultado el 12 de diciembre de 2021.
- Machado Aráoz, H., 2009. «Minería transnacional, conflictos socioterritoriales y nuevas dinámicas expropiatorias». En: M. Svampa y M. Antonelli, *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Buenos Aires, Biblos.
- Machado Aráoz, H., 2012. *Naturaleza mineral* (tesis de doctorado, Facultad de Humanidades, UNCA).
- Seibert, M., y W. Rees, 2021. «Por el ojo de una aguja. Una perspectiva ecoheterodoxa sobre la transición a las energías renovables». *Energies*, 14 (15). Disponible en: <https://www.15-15-15.org/webzine/download/por-el-ojo-de-la-aguja-una-perspectiva-eco-heterodoxa-sobre-la-transicion-a-las-energias-renovables/>, consultado el 6 de junio de 2023.
- Slipak, A. M., y M. Argento, 2022. «Ni oro blanco ni capitalismo verde. Acumulación por desfosilización en el caso del litio ¿argentino?». *Cuadernos de Economía Crítica*, 8 (15), pp. 15-36. Disponible en: <https://sociedadeconomiacritica.org/ojs/index.php/cec/article/view/277>, consultado el 6 de junio de 2023.
- Valero, A., G. Calvo y A. Valero, 2021. «Nuevos materiales, nuevas tecnologías y nuevos retos de la transición ecológica». *Ambienta*, 128, pp. 30-41.
- Thrasher, R., 2023. «¿Y si los subsidios verdes en Europa y Estados Unidos son una amenaza para el Sur global?». *Nueva Sociedad*. Disponible en: <https://nuso.org/articulo/subsidios-verdes-desarrollo-tercer-mundo-sur-global-europa-estados-unidos/>, consultado el 6 de junio de 2023.
- Tsing, A., 2015. *Feral Biologies. Paper for Anthropological Visions of Sustainable Futures*. Londres, University College London.

Resignificación de las transiciones energéticas. Algunas perspectivas latinoamericanas

Verónica Villa,* Tatiana Roa Avendaño,** Gabriela Cabaña,*** Larry Lohmann****

Resumen: Las principales iniciativas de transición energética tienden a perpetuar el colonialismo inherente a la era de los combustibles fósiles, en lugar de abordar las contradicciones fundamentales de la energía. Una auténtica transición implica un cambio social y cultural radical, y afectará a una amplia variedad de comunidades de distintos contextos.

Palabras clave: transiciones, transición energética, Latinoamérica, conflictos ambientales.

Abstract: Major energy transition initiatives tend to perpetuate the colonialism inherent in the fossil fuel era, rather than address the fundamental contradictions of energy. A genuine transition involves radical social and cultural change and will affect a wide range of communities in different contexts.

Keywords: transitions, energy transition, Latin America, environmental conflicts.

Introducción

Este artículo resume el diálogo que se llevó a cabo en septiembre de 2022 por iniciativa del Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo y de otros grupos y redes sobre transiciones energéticas. Quienes participaron¹ coincidieron en el análisis de las iniciativas dominantes, que solo están profundizando los problemas ambientales y los conflictos sociales en los territorios de América Latina. El diálogo propuso entonces resignificar las propuestas dominantes para una transición energética.

Durante la conversación, se llegó a un consenso sobre al menos tres puntos clave. En primer lugar, las principales iniciativas de transición energética tienden a perpetuar el colonialismo inherente a la era fugaz de los combustibles fósiles, en lugar de abordar las contradicciones fundamentales de la energía.

* Etnóloga, Grupo ETC, México. *E-mail:* veronica@etcgroup.org

** Ambientalista, Sensat Agua Viva, Colombia. *E-mail:* troaa@sensat.org

*** Antropóloga social, investigadora de las políticas energéticas y fundadora del Centro de Análisis Socioambiental (CASA), Chile. *E-mail:* gabriela@centrosocioambiental.cl

**** Investigador, The Corner House, Reino Unido. *E-mail:* larrylohmann@gn.apc.org

¹ Participaron Verónica Villa de México, Tatiana Roa Avendaño de Colombia, Gabriela Cabaña de Chile, Cecilia Chérrez de Ecuador y Larry Lohmann del Reino Unido.

Esto se observa, por ejemplo, en dos estrategias principales en las iniciativas de transición predominantes. La primera implica dedicar enormes recursos al mero intento de cambiar las fuentes de energía, sustituyéndolas por otras supuestamente «renovables», como el hidrógeno verde o la energía eólica. La segunda estrategia consiste en intentar mejorar la «eficiencia» de la producción y el consumo mediante tecnologías digitales. Adoptar estos enfoques sin cuestionarlos, como si pudieran resolver las crisis energéticas, es tan incapacitante y destructivo para la vida, la soberanía, la abundancia y la comunidad como las prácticas de la era de los combustibles fósiles.

En segundo lugar, una transición energética efectiva debe reconceptualizar la energía. Esta transformación tiene que implicar cambios culturales y políticos más profundos, que valoren de forma adecuada los ciclos permanentes de calor y la luz del sol, así como los movimientos resultantes del aire, el agua y la biomasa. En vez de concebir la energía como un conjunto efímero de pozos petrolíferos y oleoductos, líneas de transmisión y cables submarinos, minas de carbón y gigantescos parques solares y eólicos, debemos volver a verla como un patrón perdurable que incluye los arroyos que fluyen, los flujos de nutrientes del suelo a los alimentos de nuestras comunidades y las acciones de nuestros propios cuerpos. Al hacerlo, podemos entender la energía como algo intrínsecamente conectado a nuestras vidas y a su reproducción.

Por último, dado que los perjuicios del actual sistema energético se dejan sentir en toda la sociedad, el proceso de resignificación de la transición debe involucrar a una amplia variedad de comunidades. Actualmente, se están explorando diversas estrategias organizativas que involucran a colectivos de diferentes orígenes, desde mineros del carbón a comunidades antiextractivistas, desde las poblaciones rurales a los ciudadanos de toda la vida. Todos ellos se reúnen en debates compartidos sobre los cambios políticos y sociales más amplios y

las nuevas políticas necesarias para liderar la transición energética.

Una concepción más razonable de la energía

El actual sistema fósil de extracción de petróleo, minas de carbón y su infraestructura asociada, junto con la estructura social colonial que lo respalda, es considerado por Tatiana Roa Avendaño, de Censat Agua Viva, en Colombia, como una excepción en la historia de la humanidad. Los combustibles fósiles poseen características inusuales: una alta densidad energética y facilidad de transporte y uso en comparación con otros recursos como la madera. Además, durante más de un siglo y medio, se ha mantenido su bajo costo al ignorar gran parte de los daños ambientales y sociales que causan. Sin embargo, no se puede esperar que estas características se encuentren en otras fuentes de energía en el futuro. Intentar obtener el mismo rendimiento de las llamadas energías «renovables» requeriría la apropiación de cantidades de tierra y vida inimaginables, lo cual generaría injusticias sin precedentes. Entonces, es crucial dejar de enfocarnos únicamente en nuevas fuentes de energía que ya sabemos que son incapaces de llenar el lugar que hoy ocupa el petróleo en nuestra sociedad.

Por el contrario, es importante reconocer que la energía está intrínsecamente ligada a las relaciones humanas y a los ciclos naturales, como la alimentación, los nutrientes, la luz solar, el viento, los ríos y las tormentas, que han sustentado a las comunidades a lo largo de la historia. Los seres humanos mismos son una forma de energía, ya que nuestros cuerpos generan movimiento y han sido agentes de cambio en el mundo durante milenios. A pesar de que la era de los combustibles fósiles ha ocultado esta realidad al enfocarnos en una energía basada en la explotación inmediata de petróleo y carbón, es necesario volver a una concepción más razonable de la energía que reconozca estos ciclos naturales y promueva una

relación sostenible con ella, incluso cuando los combustibles fósiles desaparezcan. La transición energética requiere abandonar la idea de buscar formas «renovables» de alimentar la antigua infraestructura energética del capitalismo industrial, con sus gasoductos, torres de alta tensión y creciente demanda. También implica rechazar la fantasía de que simplemente cambiando de energía fósil por energía no fósil se resolverán de un modo automático la crisis climática y las crisis derivadas del colonialismo.

El caso del hidrógeno ofrece una importante ilustración. Como señala Gabriela Cabaña, del Centro de Análisis Socioambiental (CASA), en Chile, ha sido durante mucho tiempo un vector energético clave en sectores difíciles de electrificar, por ejemplo, el refinado de petróleo y la producción de acero y fertilizantes. El hidrógeno, aunque parece un combustible respetuoso con el clima, plantea desafíos significativos. En la actualidad, la mayor parte se produce a partir de combustibles fósiles, lo cual genera emisiones de gases de efecto invernadero. La alternativa propuesta es producir hidrógeno verde a través de la electrólisis con energía renovable, pero esto requiere grandes inversiones y terrenos asequibles. En Chile, se están instalando infraestructuras solares en áreas ya estresadas ecológicamente, tratándolas como tierras de sacrificios para la economía industrial. Sin beneficiar a las comunidades afectadas ni abordar la pobreza energética, el enfoque se centra en la exportación. En este país, los planes actuales implican la construcción de trescientos gigavatios de infraestructura de «energía renovable» para la producción de hidrógeno en 2050, frente a los dieciséis gigavatios actuales, destinados en su mayor parte a Europa, adonde se lleva en buques alimentados por combustibles fósiles, para mantener industrias y sistemas de transporte antiguos que ahora buscan una imagen «verde», mientras los costos ambientales y sociales recaerán principalmente en Chile.

Tampoco los programas de «eficiencia» promovidos por las tecnologías digitales pueden

lograr una auténtica transición energética. Como señala Verónica Villa, etnóloga que trabaja en México con el Grupo ETC, las nuevas tecnologías informáticas, con su infraestructura física de servidores, centros de datos, equipos 5G y líneas de transmisión eléctrica, en realidad incrementan el consumo de energía. En 2017 se estimó que para 2025 los nuevos procesos de creación de datos, manipulación e intercambio de información entre personas y máquinas, y entre las propias máquinas, consumirían una quinta parte de la electricidad mundial (Anders, 2017). Por ejemplo, la agricultura digitalizada, basada en el uso masivo de datos y tecnologías como la inteligencia artificial, drones y *blockchain*, requiere una infraestructura energética y de datos estupenda, y busca aumentar la eficacia de un sistema agrícola dependiente de los combustibles fósiles en lugar de reemplazarlo. Este tipo de «transición» socava de manera activa las fuentes de las transiciones alternativas que el planeta realmente necesita. Las más interesadas en la agricultura digital son las grandes corporaciones de la agroindustria como Bayer Monsanto, junto con corporaciones de maquinaria como John Deere, fabricantes de fertilizantes como Yara, compañías farmacéuticas veterinarias, empresas de carne y proteínas alternativas como JBS y Tyson, proveedores de materias primas agrícolas como Cargill, minoristas como Walmart, procesadores de alimentos como Nestlé o PepsiCo y las empresas emergentes de entrega de alimentos como Uber Eats o Deliveroo. Estas compañías se están apresurando hacia la digitalización de la cadena alimentaria en colaboración con los titanes de los datos, como Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft, Baidu, Alibaba, Tencent y Xiaomi. Además, los fondos de inversión, como BlackRock, Vanguard y State Street, que buscan destinos rentables para las enormes reservas de efectivo que administran para sus inversores adinerados, también están mostrando un gran interés en invertir en la transformación digital de la producción y circulación de alimentos, desde las semillas, la tierra y los combustibles fósiles

hasta el transporte de alimentos, su entrega en supermercados y la manipulación digital de los consumidores a través de la publicidad dirigida individualmente (Grupo ETC, 2022).

Las infraestructuras digitales actuales favorecen los intereses empresariales en lugar de promover la soberanía tecnológica o comunitaria. Requieren recursos y energía inaccesibles para la mayoría de las comunidades. Además, aunque siempre se insta a la gente a tomar el control de sus datos, los datos procesados y las infraestructuras digitales corporativas son demasiado grandes para que una sola comunidad pueda controlarlos. La desconexión entre las necesidades de la comunidad y las nuevas tecnologías digitales se manifiesta también en la velocidad alta, que beneficia principalmente a las empresas y los Estados y favorece la individualización y la vigilancia a gran escala. Como señala Villa, la solución al hambre y a los desafíos agrícolas no radica en una mayor recopilación y procesamiento de datos, ni en alta velocidad ni en una mayor eficiencia mecanizada. Se requieren enfoques basados en la soberanía alimentaria, derechos comunales, apoyo a los pequeños agricultores y lucha contra la especulación y el control de la agroindustria. La nueva mecanización digital no es parte de la transición energética necesaria. Por el contrario, la prioridad debería ser construir el poder político necesario para evitar el acaparamiento de tierras y el uso acelerado de bienes naturales. Las herramientas digitales actuales están diseñadas para centralizar datos y servir a las máquinas de inteligencia artificial corporativas, no para promover una vida comunitaria saludable y los ritmos lentos de pensamiento colectivo.

Un cambio social y cultural más amplio

El trabajo de activistas latinoamericanos como Roa Avendaño, Cabaña y Villa muestra por qué las «soluciones», como los proyectos corporativos de energías renovables a gran escala

o las nuevas tecnologías de la información, en muchos sentidos no hacen más que reforzar las crisis energética y climática que pretenden abordar. En la actualidad, no existe una transición energética, sino solo una expansión energética. Su trabajo nos invita a redefinir lo que entendemos por «transición energética» para tener más en cuenta el colonialismo, el extractivismo, la explotación, el significado de la tierra y el territorio y la historia de la infraestructura de los combustibles fósiles. Sugiere que, en lugar de limitarse a sustituir una fuente de energía inviable por otra o a desplegar nuevas máquinas para que las antiguas sean más «eficientes», la transición implica lo que Roa denomina un «cambio social y cultural» más amplio. Como subraya Cabaña, la transición tiene que ver con el poder, la soberanía y una «transformación total de nuestras sociedades, una transformación de nuestras relaciones que es infraestructural y, por tanto, también política».

Para ello es necesario ir más allá de las preguntas habituales sobre la transición energética. Por ejemplo, la cuestión acerca de cómo luchar contra el extractivismo y, al mismo tiempo, hacer frente a una demanda mundial de energía de ochenta gigajulios por persona para una población mundial de 7800 millones. En lugar de dar por sentados el nivel y la estructura de la demanda energética mundial a la que se refiere la pregunta, quienes participaron en el encuentro coincidieron en que es más útil tratarla como el «resultado de una arquitectura específica, de una organización política y económica concreta» que puede cambiarse. Como señalan Cabaña y Roa, es muy posible satisfacer las necesidades de todas las personas con una huella energética significativamente menor, sobre todo si se reduce el consumo de energía y se da mayor prioridad a las necesidades públicas básicas que al uso de energía de lujo. La alternativa —mantener constante la demanda energética global agregada creada durante la era de los combustibles fósiles e intentar satisfacerla con electricidad derivada de parques eólicos y solares— no hace más

que abrir nuevas fronteras al extractivismo. El concepto abstracto de «demanda energética», añade Villa, necesita siempre desglosarse para que los ciudadanos tengan derecho a plantearse cuestiones concretas sobre para qué se va a utilizar la energía en cuestión, y por quién. Las cifras abstractas de demanda energética, observa Roa, ocultan los mil millones de personas que no tienen acceso a la electricidad. También ocultan las razones por las que esas personas han sido expulsadas o empobrecidas por el actual sistema energético, tanto en el campo como en las ciudades. En Colombia, por ejemplo, muchas familias están conectadas a la red eléctrica pero no tienen acceso a la electricidad porque no pueden pagarla. En este sentido, sugiere Cabaña, puede ser útil pensar la política energética menos en términos de eficiencia, y más con un foco en la suficiencia. Es decir: en lugar de preguntarnos cómo satisfacer eficientemente una demanda cada vez mayor, ¿qué pasaría si nos preguntáramos cuánto necesitamos? La eficiencia sin suficiencia no reduce el impacto a largo plazo, porque se crean efectos rebote que aumentan el estrés sobre los ecosistemas, por muy eficientes que lleguemos a ser. «Si no regulamos hacia una menor demanda futura, no podremos salir del círculo vicioso en el que estamos».

Conclusiones

¿De qué otras formas podríamos repolitizar el lenguaje para hablar de energía? ¿Cómo podemos entender mejor la transición como un cambio cultural? Y lo que es más importante, ¿de qué manera se está llevando ya a cabo sobre el terreno el proceso de resignificación de la transición energética? Quienes participaron en el debate de septiembre coincidieron en que las perspectivas de un cambio radical van de la mano de los esfuerzos por implicar y conectar comunidades con orígenes y situaciones muy diversas en debates compartidos sobre el futuro. En Colombia, por ejemplo, explica Roa Avendaño, los movimientos sociales tienen un historial de

articulaciones multisectoriales en la lucha contra el extractivismo que ha implicado esfuerzos por conectar a grupos indígenas, afro y campesinos tanto con organizaciones ecologistas como con trabajadores de los sectores del petróleo, el carbón y la electricidad.

En estas articulaciones, siempre ha estado presente la tensión sobre qué hacer con proyectos extractivos. Debe entenderse que el objetivo de la discusión no es presionar por el cierre inmediato de los proyectos mineros o energéticos, sino atreverse a pensar más ampliamente en la transformación de un sistema energético que ha generado tantos conflictos entre las comunidades. ¿Qué preocupaciones comparten los distintos grupos? ¿Y cómo facilitar un debate que entienda la transición energética como un cambio social y cultural radical que afecta la alimentación, la movilidad, la construcción de ciudades, el diseño de edificios, el despilfarro energético y mucho más?

En la misma línea, Cabaña recuerda que las justificaciones que se utilizan actualmente para sacrificar territorios en nombre de una «transición energética» son las mismas que se han utilizado durante siglos. «Muchas personas que solo hoy empiezan a preocuparse por los impactos presentes o futuros de la crisis climática son precisamente aquellas que no se han visto afectadas por anteriores oleadas de devastación ecológica causadas por la expansión del capitalismo». Como resultado, a menudo ignoran esta continuidad histórica. Por eso, es importante, al debatir la transición energética, «volver siempre a las comunidades que llevan siglos resistiendo el avance del colonialismo y las fronteras de la expansión» y fomentar el diálogo entre ellas y otras comunidades. Lo que se necesita es un enfoque político que promueva la solidaridad entre el Sur global y el Norte, permitiendo mantener una conversación honesta. ■

Referencias

- Andrae, A., 2017. «Total Consumer Power Consumption Forecast». Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320225452_Total_Consumer_Power_Consumption_Forecast, consultado el 3 de junio de 2023.
- Grupo ETC, 2022. «Los barones de la alimentación 2022. Lucro con las crisis, digitalización y nuevo poder corporativo». Disponible en: https://www.etcgroup.org/files/files/barones_de_la_alimentacion-resumen-web.pdf, consultado el 3 de junio de 2023.

La cultura pasa por aquí



arce

ASOCIACIÓN
DE REVISTAS
CULTURALES
DE ESPAÑA

C/ Orfila, 3 - 2º Izquierda. 28010 Madrid | Tel.: 91 308 60 66 | Fax: 91 310 55 07 | E-mail: info@arce.es | www.arce.es

www.revistasculturales.com | www.quioscocultural.com



App «ARCE» disponible para iPhone/iPad y dispositivos Android

Redes de resistencia

Un frente popular contra la megaminería de carbón. La resistencia contra la mina Guaiña

Emiliano Maldonado y Alice Hertzog Resadori

Para la transición sociológica requerida: cultura de la liberación

Maria Teresa Almarza Morales

Ubuntu energético para la transformación estructural del modelo energético

Juan Pablo Soler Villamizar

La producción de zonas de sacrificio corpoterritoriales para la transición energética: acumulación por desfosilización en América Latina

Jennifer Tamara Mandujano Isunza



Un frente popular contra la megaminería de carbón. La resistencia contra la mina Guaíba

Emiliano Maldonado,* Alice Hertzog Resadori**

Resumen: Este artículo relata la experiencia de resistencia de los movimientos sociales en el estado de Rio Grande do Sul (RS) frente al proyecto de exploración de carbón de la mina Guaíba. Este frente de resistencia ha sido construido por el Comité de Combate a la Megaminería en RS (CCM/RS), una red que articula más de cien entidades y que logró detener la construcción de la mina de carbón a cielo abierto más grande de Brasil. Además, exponemos cómo el CCM/RSS ha defendido los asentamientos de la reforma agraria, donde se producen alimentos agroecológicos, así como las tierras indígenas mbyá guaraníes y el Parque Estadual Delta do Jacuí, y señalamos la urgencia de pensar una transición socioecológica que proteja esos territorios y sus formas de vida. Reportamos la experiencia de la lucha socioambiental contra un proyecto mineroenergético, lo que apunta a la fortaleza de las articulaciones de movimientos populares defensores de una transformación de los modos de producción colectivos y ecológicos.

Palabras clave: extractivismo, mina Guaíba, MST, movimiento popular

Abstract: This article reports the experience of resistance of social movements in the state of Rio Grande do Sul against the «Mina Guaíba», a coal exploration project. This resistance front has been built by the Committee to Combat Megamining in RS, a network that includes more than 100 entities, which managed to stop the construction of the largest open pit coal mine in Brazil and, thus, defend the territory of the agrarian reform, where agroecological food is produced, the Mbyá Guaraní indigenous lands and the Delta do Jacuí State Park, pointing out the urgency of a socio-ecological transition that protects these territories and their ways of life. We will report on the experience of the socio-environmental struggle against a mining-energy project that aims to strengthen the articulations of popular movements that defend a transformation of the collective and ecological modes of production.

Keywords: extractivism, Guaíba mine, MST, people's movement

* Abogado, investigador y profesor de la Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Doctor en Derecho, Política y Sociedad por la UFSC. Miembro de la Rede Nacional de Advogadas e Advogados Populares (Renap), del sector de derechos humanos del MST y investigador del IPDMS. Miembro del Comité de Combate a la Megaminería en Rio Grande do Sul (CCM/RS). *E-mail:* maldonadoadvdh@gmail.com.

** Doctora en Derecho por la Universidade do Rio Grande do Sul (Ufrgs). Miembro de la Rede Nacional de Advogadas e Advogados Populares (Renap) y del MST. Investigadora del Instituto de Pesquisa em Direitos e Movimentos Sociais, Ipdms. *E-mail:* ali.resadori@gmail.com

Introducción

Desde el siglo xix, el estado de Rio Grande do Sul (RS) sufre los impactos de la minería de carbón en su territorio, bajo la dirección de intereses de corporaciones extranjeras, primero por las inversiones de capital inglés y actualmente por el interés de empresas chinas y estadounidenses que pretenden explotar al máximo los yacimientos de carbón del sur de Brasil. Lamentablemente, la minería de carbón no parece ser algo del siglo pasado, ya que en los últimos años el sector adquirió una sobrevida estimulada por los últimos Gobiernos. En ese sentido, es importante recordar que ese estado de la federación posee aproximadamente el 90 por ciento de las reservas brasileñas, por lo que las formas en que se lo define influyen directamente en las trayectorias de empresas dedicadas a este tipo de exploración mineral en todo el país.

Esta influencia también se puede verificar si analizamos las empresas del sector, ya que la Companhia de Pesquisas e Lavras Minerais Copelmi Mineração Ltda. se ha convertido en la principal empresa minera de carbón del país, que abarca un total del 18 por ciento de la explotación de Brasil y domina alrededor del 80 por ciento del mercado industrial del país (Copelmi, 2020). En el caso de RS, su preponderancia es evidente, ya que esta corporación tiene la concesión de miles de millones de toneladas de carbón y en el último período fue responsable de cerca del 15 por ciento de toda la producción de minerales vendidos en el estado, prácticamente el doble que la empresa en segundo lugar (ANM, 2019).

Sin embargo, aún sin haber podido cumplir con las promesas de «desarrollo», la minería del carbón ha ganado una sobrevida en la última década, con el objetivo de salvaguardar los intereses de las corporaciones de carbón y agotar por completo esos recursos. En verdad, eso forma parte de un relato retórico y propagandístico fundado en el negacionismo

científico que desconoce por completo la emergencia climática, las diversas posibilidades de uso de otras tecnologías más ecológicas de producción de energía en la región (por ejemplo, el potencial eólico e hidroeléctrico) y los gravísimos daños que este tipo de minería provoca en las comunidades afectadas, la naturaleza y la salud de la población de la región.

Lucha contra el proyecto de la mina Guaíba

Otro conjunto de proyectos mineros y termoeléctricos se expanden en el territorio, entre los que podemos destacar el de la mina Guaíba, la mina de carbón a cielo abierto más grande de Brasil, ubicada a solo quince kilómetros en línea recta de la capital de RS, en el corazón de la región metropolitana. Este proyecto pretende extraer 8,1 millones de toneladas de carbón crudo por año, totalizando alrededor de 166 millones de toneladas en los veintitrés años de operación de la mina. Esta está ubicada a orillas del Parque Estadual Delta do Jacuí (PEDJ), en un área fundamental para la protección socioambiental, para la producción de alimentos saludables y, sobre todo, para la seguridad hídrica en la región metropolitana de Porto Alegre, ya que el río Jacuí es la mayor fuente de agua potable de la región metropolitana. De él proviene el 86,3 por ciento del caudal medio que llega al Guaíba y que es utilizado por la empresa de agua potable para el abastecimiento de la capital (CCM, 2019).

En vista de ello, este se convirtió en uno de los megaproyectos mineros más controvertidos de los últimos años, ya que la empresa minera requirió el proceso de licenciamiento ambiental ante la Fundación Estatal de Protección Ambiental Henrique Luiz Roessler (Fepam), sin haber realizado un adecuado estudio del componente indígena y en violación explícita de los derechos originarios del Pueblo mbyá guaraní, pues no se realizó una consulta previa, libre e informada en las comunidades indígenas que serían afectadas por la mina de carbón, es

decir, violando de forma directa lo dispuesto en el Convenio 169 de la OIT (Maldonado et al., 2022).

En resumen, este proyecto preveía la explotación de carbón en un área de cerca de 5000 hectáreas, con base en inversiones de corporaciones transnacionales que en sus países se están viendo obligadas a abandonar este tipo de extracción de minerales y la quema de combustibles fósiles, debido a tratados internacionales y metas de reducción de GEI para los próximos años. Para esas empresas no importan los límites biofísicos del planeta, solo siguen la lógica de acumulación del modo de producción capitalista e imponen la colonialidad del extractivismo minero. Ignoran las alertas científicas sobre la cuestión climática y señalan falsas soluciones a la crisis en la que nos encontramos, para, bajo un manto «sostenible», poder seguir los procesos de apropiación de territorios y bienes comunes, con énfasis en las nuevas formas de remercantilización de la naturaleza. Históricamente, los países del capitalismo dependiente se enfrentan a la imposición de proyectos extractivos financiados por empresas transnacionales, que aprovechan las facilidades ofrecidas por las oligarquías locales. Eso es lo que parece suceder con el carbón, tecnología superada en el Norte global, pero que sigue vigente en los países del Sur global.

En el caso de la mina Guaíba, al analizar de un modo detallado el proceso de licenciamiento, en particular el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), se observa que no existe información mínima y adecuada sobre la gravedad de los impactos socioambientales generados en esa mina de carbón. En ese sentido, el proceso de licenciamiento en su conjunto fue ampliamente cuestionado por universidades públicas, centros de investigación y organizaciones de la sociedad civil, que organizaron un frente popular de resistencia denominado Comité de Combate a la Megaminería en RS (CCM/RS), una experiencia de articulación en red que congrega más de cien entidades, en la que ambientalistas,

campesinado, pueblos indígenas, sindicatos, ONG y movimientos populares se unieron para hacer frente a la minería de carbón. Fruto de esa articulación se publicó el Panel de especialistas (CCM/RS, 2019), obra que sistematiza los diversos estudios transdisciplinarios que demostraron las inconsistencias técnicas del EIA y la necesidad de negar la licencia ambiental previa en esa mina de carbón.

El territorio que la mina pretendía utilizar está en una región fundamental para la sociobiodiversidad, pues, además de ser una unidad de conservación ambiental, a su alrededor se encuentran comunidades indígenas guaraníes, pescadores tradicionales y asentamientos de reforma agraria que albergan a campesinos y campesinas, quienes producen alimentos de manera agroecológica y conforman las cooperativas del Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) que producen la mayor cantidad de arroz agroecológico de América Latina. Se trata de un referente internacional en la producción de alimentos saludables.¹ Es decir, en pleno siglo xxi, ese proyecto minero pretendía expropiar esos territorios, los cuales son senderos de los saberes y modos de vida comunitarios y populares que deben ser preservados y promovidos si realmente queremos evitar una catástrofe climática de dimensiones civilizatorias. Con este breve artículo, buscamos señalar la urgencia y la necesidad de pensar una transición socioecológica que proteja esos territorios y sus formas de vida, y por ese motivo valoramos la experiencia de la lucha socioambiental del CCM/RS frente a un proyecto mineroenergético, pues esta lucha apunta a la fortaleza de las articulaciones de movimientos populares que defienden una transformación de los modos de producción.

¹ Para una mirada en profundidad de las comunidades afectadas, véase el documental O combate ao carvão na região metropolitana de Porto Alegre (CCM/RS). Disponible en: <https://youtu.be/rAbUCT5U6XU>, consultado el 6 de junio de 2023.

Conclusiones

Este caso se convirtió en un referente nacional en la lucha por los derechos socioambientales, por la protección de los territorios de pueblos indígenas y en contra de la megaminería en Brasil, pues el proyecto fue anulado por la vía judicial. La sentencia de esta acción civil pública se convirtió en un importante logro jurisprudencial en la materia, pues, al declarar la nulidad del proceso de licenciamiento del proyecto Mina Guaíba por la violación del Convenio 169 de la OIT, estableció la prevalencia de los derechos indígenas en los procesos de licenciamiento ambiental e impuso un freno a la codicia del sector de la minería del carbón que pretendía imponer su proyecto extractivo en pleno corazón de la región metropolitana de Porto Alegre.

También es de destacar que esta decisión fue el resultado de la lucha del pueblo mbyá guaraní, especialmente, de Tekoá Guajayví, del Consejo del Pueblo Guaraní (CAPG), que contó con el apoyo constante del Conselho Indigenista Missionário (CIMI), de los abogados del sector de derechos humanos del MST y de la amplia movilización popular de los movimientos y entidades que integran el CCM/RS, constituido como el principal frente popular en contra del extractivismo minero en el sur de Brasil. ■

Referencias

- ANM (Agência Nacional de Mineração), 2019. *Anuário mineral do Rio Grande do Sul 2018*. Brasília, ANM. Disponible en: <http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-estadual/riogrande-do-sul/anuario-mineral-estadual-rio-grande-do-sul-2018-anobase-2017>, consultado el 6 de junio de 2023.
- CCM/RS (Comité de Combate a la Megaminería en RS), 2019. *Painel de especialistas. Análise crítica do Estudo de Impacto Ambiental da mina Guaíba*. Disponible en: https://rsemrisco.files.wordpress.com/2019/12/painel-mina-guaicc81ba_digital_150-1.pdf, consultado el 6 de junio de 2023.
- Maldonado, E., M. Cafrune y M. Dermmam, 2022. *Direitos da natureza, extrativismo e litigância climática*. Rio Grande, FURG. Disponible en: <https://repositorio.furg.br/handle/1/10538>, consultado el 6 de junio de 2023.

Para la transición sociológica requerida: cultura de la liberación

María Teresa Almarza*

Resumen: Como luchadora ambiental junto con mis compañeras busco avanzar hacia las transiciones sociales y energéticas considerando perspectivas psicosociales y comunitarias. Desde las luchas territoriales en nuestra zona de sacrificio, constatamos cómo la colonización y el extractivismo han configurado territorios despojados de sus bienes comunes y un sistema sexogénico heteronormado al servicio del capital.

Con respecto a nuestra propuesta hacia la transición cultural y sociológica, en alianza con otras organizaciones, en unidad con otras fuerzas ecológicas y democratizadoras de las comunidades, buscaremos descolonizar violencias instaladas en nuestros cuerpos-territorios, combinando arte, cultura y educación, y desarrollando ciudadanía. Queremos liberar identidades negativas y conciencias inferiorizadas. Transitar hacia un cambio cultural y político a nivel psicosocial-comunitario para llegar al nivel del cambio cultural histórico-político.

Palabras clave: resistencia, racialización, cultura, educación, arte, liberación

Abstract: As an environmental fighter with my colleagues, we seek to move towards social and energy transitions considering psychosocial and community perspectives. From our territorial struggles in our sacrifice zone, we see how colonization and extractivism have configured territories stripped of their common goods and a heteronormative sex-gender system at the service of capital.

Our proposal towards the Cultural Sociological Transition: In alliance with other organizations, seeking unity of ecological and democratizing forces, in communities we will seek to decolonize violence installed in our territorial bodies combining Art-Culture-Education and developing citizenship. Releasing negative identities and inferiorized consciences. Transiting towards political cultural change at the psychosocial-community level to reach the level of political historical cultural change.

Keywords: resistance, racialization, culture, education, art, liberation

Introducción

Somos Mujeres de Zona de Sacrificio en Resistencia (Muzosare) de Puchuncaví-Quintero. Luchamos contra la injusticia ambiental y social. Vivimos en las comunas de Puchuncaví-Quintero, en Chile, y existimos oficialmente desde 2016. Escribo como vecina de Puchuncaví, activista socioambiental desde hace quin-

* E-mail: mtaalmarza@gmail.com.

ce años, psicóloga social, con muchos años de docencia y prácticas profesionales con alumnos, tesis de grado e investigaciones sobre los problemas sociales de las comunidades en la bahía de Quintero.

Una compañera de Valparaíso (Sánchez, 2023) plantea que las zonas de sacrificio han sufrido procesos de racialización socioambiental, y que las mujeres rechazamos estos mandatos extractivistas y patriarcales desde nuestras subjetividades, con acciones colectivas, configurando así nuestra identidad política.

Breve historia de este lugar

Las comunas de Puchuncaví y Quintero se ubican a orillas de la hermosa bahía de Quintero, al norte de la región de Valparaíso. Finalizando el siglo XVI, y consolidada la colonización española, fue Quillota sede del corregimiento, que gobernaba desde Illapel hasta Casablanca, incluido Puchuncaví-Quintero. El conquistador Valdivia fue entregando estos territorios a sus soldados, unos grandes predios llamados haciendas, que iban acompañadas de «encomiendas», formadas por «pueblos de indios» (Córdoba *et al.*, 2014).

Durante la república, estos territorios continuaron desarrollando la agricultura, la actividad agropecuaria y la pesca artesanal, como actividades económicas florecientes. Predominaba la hacienda como institución dominante, en la que los patrones eran quienes detentaban el poder. En el siglo XX, desde 1973 hasta 1990, la dictadura militar consolidó las características de nuestra cultura autoritaria ancestral.

Para la exportación de minerales de la zona central en los años cincuenta y sesenta, las autoridades establecieron la Empresa Nacional de Minería, encargada de su elaboración básica, y una termoeléctrica a carbón para generar energía eléctrica. Más tarde, se instalaron más empresas, termoeléctricas a carbón y gas, cemento, productos químicos, explosivos, combustibles,

obras de recepción y almacenamiento de gas, el puerto industrial y un conjunto de veinte empresas tóxicas peligrosas. Todo ello, sumado a asentamientos militares previos de la Fuerza Aérea de Chile, constituyó una bahía sobresaturada.

Empresas generadoras de zonas de sacrificio

En estas comunas se vulneran sistemáticamente derechos considerados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de Naciones Unidas, de 1948, como el derecho a la vida y la salud. El riesgo de enfermar de cáncer es alto. Investigaciones en marcha desde 2012 probaron que la exposición crónica a metales pesados se relaciona con el daño del ADN y la mutación del gen vigía del cáncer (P53), lo que desencadena cánceres diversos (Madrid y Ciesal, 2022). Otro daño se relaciona con los riesgos en la gestación, con un notorio aumento en los nacimientos de niños con malformaciones congénitas (Tchernitchin, 2014; Colegio Médico de Chile, 2018). Por último, los niños son sistemáticamente expuestos a contaminación en sus escuelas. Desde 1999 se reconoce este daño en la salud respiratoria de niños y niñas, gracias a un estudio de salud pediátrica (Sánchez *et al.*, 1999).

Uno de cada cinco niños de las escuelas de Puchuncaví, presenta problemas cognitivos atribuibles a inhalación de metales pesados. En 2011, ante una grave intoxicación en la escuela La Greda (con treinta afectados), el Estado solicitó estudios (Jamett, 2012) sobre los efectos de estas emisiones en niños, y se concluyó que el suelo de esta escuela presentaba la peor calidad del suelo por contaminación con metales pesados. Se la trasladó a una distancia de las termoeléctricas inferior a lo establecido por la OMS. Entre marzo y abril de 2017 y marzo y mayo de 2018, el alumnado de la escuela de Ventanas debió ser atendido en un centro de salud familiar (Cesfam), debido a fuertes emanaciones de gas. Su origen nunca fue identificado.

En agosto y septiembre de 2018 tuvo lugar una grave crisis ambiental en esta zona: 2000 personas se intoxicaron solo por respirar el aire de Quintero y Ventanas. Las niñas y los niños resultaron entre los principales afectados, con síntomas de dolor de piernas, suma debilidad muscular, mareos, trastornos digestivos y cefaleas. El hospital de Quintero y Cesfam Puchuncaví colapsaron. Algunos niños fueron hospitalizados en el hospital Fricke, en Viña del Mar, por complicaciones mayores. Otras investigaciones señalaron también presencia de gases y compuestos orgánicos volátiles en la bahía de Quintero, algunos de estos internacionalmente prohibidos. Sin embargo, las autoridades pertinentes nunca identificaron de un modo específico los tóxicos ni las empresas responsables. Faltó la voluntad política necesaria.

Los derechos económicos, sociales y culturales también son vulnerados de forma sistemática. Las tradicionales actividades agrícolas, agropecuarias y la pesca artesanal se encuentran casi extintas por la contaminación de los suelos, el aire y el mar de la bahía, lo que ha empobrecido a los habitantes del territorio. Los índices de pobreza multidimensional, según Casen (2015), son en Quintero del 26,7 por ciento y en Puchuncaví del 23,4 por ciento (en comparación, Valparaíso presenta un 17 por ciento y Viña del Mar, un 16).

Los derechos civiles y políticos son vulnerados de diversas maneras. Durante la crisis ambiental del 2018, las fuerzas especiales de carabineros custodiaron las empresas y se hicieron muchas detenciones arbitrarias. Las autoridades decidieron cerrar los colegios, y no las empresas, e implementaron una violencia patriarcal en contra de las mujeres de Quintero-Puchuncaví. Las madres de esos niños debieron optar entre sus hijos, que deberían permanecer en casa, y arriesgarse a perder sus trabajos, o abandonar a los niños en sus hogares. Debido al sistema sexogénico imperante en esta sociedad, la violencia de la contaminación agredió en mayor medida a las mujeres —especialmente a las madres,

quienes además vieron vulnerados sus derechos laborales—. Coincidimos con el ecofeminismo que denuncia que la vida humana y el cuidado de nuestro ambiente quedan fuera de las preocupaciones del modelo económico capitalista. Respecto de las violaciones de los derechos civiles y políticos, presentamos un caso que resulta paradigmático: la construcción de la termoeléctrica Campiche de AES Gener. La organización del Consejo Ecológico interpuso un recurso de protección contra la instalación de una cuarta termoeléctrica a carbón de la empresa AES Gener, y ganó en las Cortes de Valparaíso y en la Corte Suprema en junio 2009. Este histórico fallo provocó un gran revuelo mediático y diversas visitas de gerentes de AES Gener y de embajadores desde Estados Unidos al ministro del Interior. Los sectores empresariales y la derecha política se apresuraron a buscar la manera de que a AES Gener no se la tocara ni con el pétalo de una rosa... Encontraron la solución cambiando la categoría del suelo en el que se construía. Esta acción del Estado constituyó un gran abuso de poder y un atropello a la organización ambientalista de la sociedad civil Consejo Ecológico, que yo integraba en esos años.

Modo cultural psicosocial

La llamativa pasividad de los habitantes ante la terrible injusticia ambiental me llevó a elaborar una hipótesis sobre la historia del territorio: los dueños de las empresas reemplazaron a los patronos, es decir, a los anteriores propietarios de las haciendas, quienes en el pasado dominaron en la zona central de Chile.

La colonización sigue presente en la subjetividad de las personas, con el extractivismo capitalista configurando territorios despojados de los bienes comunes, sistemas de abusos diversos, y profundizando un sistema sexogénico heteronormado al servicio de la arquitectura empresarial y los Gobiernos expoliadores. Históricamente, las relaciones de poder generaron un modo cultural expresado en rasgos psicosociales, a través de diversos procesos opresivos,

como apremio militar, discriminación racial, inferiorización por ser pobres, indios, campesinos, morenos, iletrados.

Se trata de identidades personales y sociales, mentes configuradas por quienes ejercieron opresión durante sucesivos períodos históricos, hasta hoy. Esta dominación política y cultural ha cristalizado en subordinaciones, miedos, silencios, resignación, identidades sociales negativas, tabúes. Los sistemas de poder en la república no han sido radicalmente distintos al poder colonial. La dominación patriarcal sobre las mujeres es parte de la fisonomía social local. La naturaleza, las mujeres y la población fueron violentadas de forma cotidiana, con escasa resistencia. Recordemos que la población campesina surgió del mestizaje, la unión de aborígenes con españoles y también de esclavos traídos desde África. En el siglo pasado, durante la dictadura de Pinochet, vivimos gravísimas opresiones. Recién cumplimos el próximo mes de septiembre cincuenta años desde el golpe militar de 1973.

La teoría sobre la colonialidad del poder señala la raza (Quijano, 2014) como una categoría que va más allá de la discriminación racial. Al integrar y respaldar un eje importante del patrón de poder mundial, establece un orden de cómo se deben organizar las cosas y quiénes deben mandar en esta loca humanidad habitante del planeta Tierra y entre los pueblos y países que la forman. Así, las potencias europeas establecieron el eurocentrismo durante la conquista de América, y su dominación militar y política permea la subjetividad de las personas, asignando superioridad e inferioridad según su pertenencia racial. Esta categorización, como construcción mental indiscutible, consolidada durante la colonia, pervive hasta hoy. Quijano vincula el nivel histórico político de esta vasta realidad con el nivel psicosocial y cultural, destacando la tremenda vigencia del colonialismo.

Reflexionar sobre todo esto nos ayuda a entender algo de las conductas de los vecinos. Por ejemplo, entender el *silencio* ante el abuso, la

desesperanza, también el *fatalismo*, en respuesta a muchas de nuestras invitaciones a participar en marchas ciudadanas para rechazar la contaminación: «Y para qué? Las empresas ya están aquí....».

Como ejemplo de la vigencia del *tabú* respecto a hablar del tema de la contaminación, la *alienación* y la *negación*, basta con exponer una experiencia cotidiana en una peluquería: al formular una invitación a una marcha ciudadana, sobrevino un largo silencio sepulcral. Nadie cruzó miradas conmigo. Al final, la peluquera me miró desafiante y me dijo: «Y qué tanto con la contaminación, ya se vio que los del Consejo [Ecológico] no tienen poder, van a seguir construyendo la termoeléctrica... Yo soy nacida y criada en Ventanas, ¡y aquí estoy vivita y coleando!». Y el *miedo* se observa también en muchas situaciones. Por ejemplo, en Ventanas, en el año 2009 y los subsiguientes, realizamos marchas ciudadanas acompañados de muñecos gigantes en expresión de protesta, pero los vecinos solo levantaban los visillos para mirar...

Conclusiones

En un equipo ampliado, junto con otras organizaciones, buscamos avanzar hacia las transiciones sociales y energéticas considerando una perspectiva psicosocial y comunitaria.

Buscando la unidad de fuerzas ecológicas y democratizadoras, pretendemos descolonizar violencias instaladas en nuestros cuerpos-territorios combinando arte, cultura y educación con sentido crítico, educación cívica y ambiental, y desarrollando ciudadanía. Queremos liberar identidades negativas, subjetividades sometidas, conciencias inferiorizadas. Disponemos de experiencias y metodologías probadas que reinvestigamos (y reinvestigaremos) para transitar hacia cambios culturales y políticos a nivel psicosocial y comunitario, para aportar a los cambios culturales, históricos y políticos. Como recursos teóricos y metodológicos, tenemos la obra de Paulo Freire (1970; 1977),

la psicología de la liberación de Ignacio Martín Baró (1998), la psicología social comunitaria latinoamericana, especialmente la de Maritza Montero (2002; 2006). También la construcción de espacios humanizantes expuesta en los trabajos de Terreno, fruto de años de docencia impartida en una escuela de psicología (Almarza, 2003). En razón de estas experiencias, considerando asimismo que el arte, la cultura y la educación constituyen disciplinas claves para lograr cambios culturales, la concreción puede incluir talleres psicosociales, obras de teatro social, grupos psicoterapéuticos, música, cartas que amplían horizontes, cursos y talleres de identidad histórica, murales elaborados de forma comunitaria sobre la historia del territorio, etc.

Nuestro trabajo se realizará manteniendo una concordancia epistemológica entre las características culturales y psicosociales del grupo y las metodologías utilizadas. Asimismo, requiere humildad y buena fortuna en las siembras de la cultura humanizante que como utopía nos orienta e ilumina. ▀

Referencias

- Almarza, M. T., 2003. «Amor y fiesta en la construcción de humanidad. Trabajos de Terreno en Valparaíso». Revista Resonancias, Escuela de Psicología, Universidad del Mar, Valparaíso.
- Casen, 2015. *Índices de pobreza multidimensional. Encuesta de caracterización socioeconómica nacional*. Santiago de Chile, Ministerio de Desarrollo Social.
- Córdoba C., M. Rojas, R. Ulzurún *et al.*, 2014. *Puchuncaví en la Historia*. Producción Mensae Producciones, www.mensae.cl
- Colegio Médico de Chile, 2018. «Departamento de Derechos Humanos, Medioambiente y Biodiversidad explica situación de contaminación en la región». Disponible en: <https://www.colegiomedicovalparaiso.cl/web/index.php/2018/06/16/entrevista-contaminacion/>, consultado el 7 de junio de 2023.
- Freire, P., 1970. *Pedagogía del oprimido*. Montevideo, Tierra Nueva.
- Freire, P., 1977. *Pedagogía de la esperanza*. México, Siglo XXI.
- Jamett, J., 2012. *Contaminación Puchuncaví-Quintero. Enfoque de salud*. Santiago de Chile, Ministerio de Salud.
- Madrid E, Gonzalez-Miranda I, Muñoz S, Rejas C, Cardemil F, Martinez F, Cortes JP, Berasaluce M, Párraga M. Arsenic concentration in topsoil of central Chile is associated with aberrant methylation of P53 gene in human blood cells: a cross-sectional study. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2022 Feb 21. doi: 10.1007/s11356-022-19085-2. PMID: 35188613
- Martín Baró, I., 1998. *Psicología de la liberación*. Madrid, Trotta.
- Montero, M., 2004. *Introducción a la psicología comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires, Paidós.
- Montero, M., 2006. *Teoría y práctica de la psicología comunitaria. La tensión entre comunidad y sociedad*. Buenos Aires, Paidós.
- Quijano, A., 2014. «Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina». En: *Cuestiones y horizontes. De la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder*. Buenos Aires, Clacso.
- Sánchez, A., 2023. *Ecología política feminista desde la experiencia de vida de mujeres que resisten al extractivismo en Chile. El caso de las zonas de sacrificio de la bahía de Quintero, región de Valparaíso, y de la bahía de Coronel, región del Biobío*. Universidad de Valparaíso (tesis de doctorado).
- Sánchez, J., I. Romieu, S. Ruiz *et al.*, 1999. «Efectos agudos de las partículas respirables y del dióxido de azufre sobre la salud respiratoria en niños del área industrial de Puchuncaví, Chile». *Revista Panameña de Salud Pública*, 6 (6), pp. 384-391. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49891999001100003>, consultado el 7 de junio de 2023.

Ubuntu energéticos para la transformación estructural del modelo energético

Juan Pablo Soler-Villamizar*

Resumen: Frente a la crisis climática que se agudiza por la falta de actuación gubernamental y la captura corporativa de las discusiones sobre el clima, diversas organizaciones comunitarias de base han gestado prácticas y procesos transformadores del modelo energético prevalente. Este artículo resalta la puesta en marcha de energías comunitarias y una propuesta de formación en energías comunitarias en la que participan campesinos y campesinas de procesos sociales.

Palabras clave: energías comunitarias, transición energética justa, transformación del modelo energético

Abstract: Facing the climate crisis that is worsening due to the lack of governmental action and the corporate capture of climate discussions, several grassroots community organizations have been developing practices and processes to transform the current energy system. This article highlights the implementation of community energies and a proposal for training in community energies in which peasants from social processes participate.

Keywords: just energy transition, community energies, transformation energy system model

Introducción: el modelo energético y sus secuelas

El modelo energético prevalente, basado sobre todo en la quema de combustibles fósiles, ha generado impactos irreversibles, como el desplazamiento forzado, la extinción de pueblos, la contaminación de aguas, el desequilibrio climático global, efectos nocivos sobre la salud y la cultura de comunidades locales, la pérdida de biodiversidad y la violación sistemática de derechos.

La instalación de infraestructuras petroleras ha conllevado la extinción de comunidades indígenas, lo cual deja en entredicho el postulado de que el desarrollo de la industria petrolera ha significado el desarrollo de toda la humanidad. En Colombia, el pueblo yaraguí, en la región del Magdalena Medio, fue exterminado para dar paso a la extracción y refinación de petróleo, y el pueblo motilón barí, en la región del Catatumbo colombo-venezolano, ha sufrido el cercenamiento sistemático de su territorio para dar lugar a la extracción de carbón.

Por otra parte, la instalación del eufemismo de que la hidroelectricidad a gran escala es energía limpia ha invisibilizado la violación de derechos

* Investigador del área de energía y justicia climática de Censat Agua Viva e integrante de las Comunidades Setaa-Movimiento colombiano Ríos Vivos. *E-mail:* juanpsoler@gmail.com.

humanos, económicos, sociales, culturales y ambientales que tiene lugar con la imposición de los proyectos sobre las comunidades afectadas, y con ello además se logra que la mayoría de los casos queden en la impunidad. La autoridad ambiental pareciera creada para garantizar la construcción de proyectos antes que para priorizar la defensa de la vida y el equilibrio ambiental. Esto se constata, por ejemplo, en que los Estudios de Impacto Ambiental son pagados por las mismas empresas interesadas en los proyectos, y también se autorizan numerosas modificaciones a las licencias ambientales ya otorgadas sin que se garantice la debida participación de las comunidades afectadas.

Las propuestas de análisis de costo-beneficio planteadas por algunos académicos y movimientos sociales, que podrían guiar la transformación del modelo energético, siguen sin tener eco en la formulación de políticas públicas, por lo que se percibe un esfuerzo por profundizar un modelo económico para el que resulta funcional el despilfarro energético y la generación de pasivos sociales, ambientales y culturales.

El eufemismo del calentamiento global

En época más reciente, al considerar el horizonte temporal del uso de la energía fósil, se ha determinado el impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de los procesos de combustión. Esto, en gran parte, debido a los análisis y conclusiones que ha ido renovando el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), adscrito a las Naciones Unidas.

En concreto, el IPCC concluyó que los modos, ritmos y usos de los combustibles fósiles para la generación de energía son los principales causantes del cambio climático global, seguidos por la deforestación y la ganadería extensiva. No obstante, pese a que el causante está claramente identificado, no se han adoptado medidas para detener la extracción de petróleo o para establecer programas que eviten su despilfarro

como medida de transición. Las Conferencias de las Partes sobre el clima discurren sin ni siquiera involucrar la palabra *petróleo* en las discusiones, conclusiones o acuerdos intergubernamentales.

Las corporaciones han tenido éxito en posicionar a nivel global la idea de que el problema es el calentamiento global y que es responsabilidad de toda la humanidad afrontar sus consecuencias.

Por tanto, se percibe que el discurso del calentamiento global se ha usado como eufemismo antes que como una categoría de análisis que permita identificar el problema de raíz para hallar soluciones estructurales. De hecho, la manera como se plantea permite que cada sector lo use según sus intereses. Por ejemplo, gobernantes del Sur global han llegado a plantear que los países ricos han inventado la narrativa del cambio climático para frenar su desarrollo, esto pese a que la idea del desarrollo es una invención de los países del Norte.

Al final, las discusiones climáticas entre Gobiernos —con el *lobby* de las empresas— han validado la idea de que la solución radica en transformar las matrices energéticas por medio de procesos de transición energética en los que los causantes del problema terminan lucrándose con las falsas soluciones y las energías verdes.

Soluciones locales

Pensar en soluciones aisladas del mercado es la vía de transformación estructural mediante la creación o el fortalecimiento de autonomías territoriales. La mayor parte de las salidas planteadas se basan en la lógica del mercado, que promueve la idea de que la solución traerá beneficios económicos para todos, y que solo con la intermediación del mercado capitalista se podrá garantizar el éxito de las acciones que buscan enfriar el planeta. Esta situación tergiversa el sentido de las acciones y limita la voluntad de los actores con independencia del lugar que habitan o el papel que desempeñan.

Frente a este contexto adverso, diversas organizaciones comunitarias de base vienen adelantando en Colombia formas de autoabastecimiento energético que responden a la construcción de un nuevo modelo energético justo y popular, basado en la satisfacción de las necesidades locales, el respeto a las vocaciones productivas de los territorios, la despatriarcalización del sistema, la descentralización y la desprivatización, entre otros aspectos. Estas prácticas, emprendidas por procesos sociales sin apoyo gubernamental, colorean el mapa de América Latina mediante la puesta en marcha de iniciativas de pequeña escala conducentes a la transformación del modelo energético.

Esto se constata en los resultados que ha tenido la «Exhibición virtual de experiencias comunitarias para la transición energética justa» (Censat Agua Viva, 2023), convocada cada año desde 2020 por Censat Agua Viva, las Comunidades Sembradoras de Territorios, Aguas y Autonomías (Setaa), Fundaexpresión, el Colectivo de Reservas Comunitarias y Campesinas de Santander, el grupo de trabajo Energía y Equidad y el Movimiento de Afectados por Represas de América (MAR). Hasta finales de 2022, en la exhibición se presentaron ochenta y cinco iniciativas, las cuales han involucrado a más de once mil familias en América Latina.

La exhibición virtual ha logrado visibilizar las experiencias comunitarias gestadas en diversos rincones de América Latina y busca inspirar a otras comunidades y familias para que mejoren sus iniciativas o incursionen en prácticas transformadoras del modelo energético prevalente.

También es importante resaltar la estrategia de educación no formal para la promoción y difusión de las energías comunitarias, como la escuela de técnicas y técnicos comunitarios en energías alternativas, que se inició como un intercambio de experiencias entre algunas organizaciones sociales y posteriormente se

consolidó como un proceso de formación popular alrededor de la diseminación de cuatro tecnologías específicas y la reflexión del modelo energético prevalente. La particularidad de la escuela es la metodología teórico-práctica, del aprender haciendo. Los biodigestores, las estufas eficientes de leña, los sistemas fotovoltaicos y los deshidratadores solares que se implementan están asociados a propuestas de progreso local que resuelven problemas de vertimientos y saneamiento básico, generan valor agregado a la producción campesina, crean suelos, impulsan la despatriarcalización del sistema energético, fortalecen culturas tradicionales y mitigan la crisis climática y energética. El principio gestor del proceso de formación ha sido la socialización de los conocimientos, para combatir el individualismo que cimenta la mayor parte de las sociedades actuales, en que los saberes solo pueden ser aplicados por técnicos especializados y el acceso a dichos conocimientos está mediado por la capacidad de pago de programas de educación superior. La escuela es promovida por Censat Agua Viva, el Movimiento Social en Defensa de los Ríos Sogamoso y Chucurí y las Comunidades Setaa. Estos dos últimos, articulados al Movimiento colombiano Ríos Vivos, que nuclea a comunidades afectadas por hidroeléctricas, Fundaexpresión y el Colectivo de Reservas Comunitarias y Campesinas de Santander.

Es menester resaltar el papel de las organizaciones articuladas al Movimiento Ríos Vivos en virtud de que su oposición a los proyectos, que han destruido sus medios y formas de vida, se complementa con la construcción de alternativas. Además, resulta paradigmático que, al tiempo que sus derechos resultan vulnerados por el interés privado de minorías, su propuesta de fondo beneficia a las mayorías.

De esta manera, están en curso en América Latina diversas propuestas que podrían mostrar los caminos ciertos de la transición energética justa, agrupados en la categoría de energías comunitarias:

Las energías comunitarias son el conjunto de conocimientos, prácticas y procesos de transformación socioambiental en la producción y el consumo de energías y alimentos, que favorecen la creación de condiciones de vida digna para las comunidades más vulnerables, respetan todas las formas de vida presentes en el planeta y aportan a la mitigación de la crisis climática, la construcción de la paz y la reconstrucción del tejido social (Soler-Villamizar *et al.*, 2023: 3).

Ubuntus energéticos

Un ubuntu existe en la medida en que otro existe. Por tanto, un ubuntu energético está representado en una persona u organización comunitaria que guía su actuación bajo principios tácitos de solidaridad, generosidad y cuidado del otro (Soler-Villamizar, 2022), y su reproducción se asocia a la forma en que vienen proliferando gestores locales de las energías con enfoque en el buen vivir.

El ubuntu energético disemina las propuestas de energías comunitarias atendiendo las necesidades locales con proyectos de autogeneración, al tiempo que fomenta la creación o el fortalecimiento del tejido social y la organización comunitaria. Desde esta perspectiva, el ubuntu energético cuenta con una visión mucho más estructural que la otorgada a los prosumidores de la energía, toda vez que su existencia se vincula a las transformaciones socioambientales que requiere la humanidad, para la cual la cuestión energética es estructural, pero no su único objetivo.

De esta manera, el ubuntu energético tiene la capacidad de determinar qué se produce replanteando prácticas asociadas al consumo de la energía, o implementa nuevos usos de la energía teniendo en cuenta la cultura y las creencias de las comunidades donde se encuentran las iniciativas. Ofrece soluciones eficientes, socializa sus conocimientos a partir de sus vivencias y espacios propios de formación derivados de la educación popular,

pone en marcha prácticas efectivas para reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero, mejora los ingresos de las familias creando valor agregado en la producción campesina y reduciendo los egresos de las familias al disminuir el pago de tarifas de la energía eléctrica, de pipetas de gas o atados de leña, entre otros beneficios.

Conclusiones

Asistimos a la transformación del modelo energético desde lo local y en manos de las comunidades, en manos de ubuntus energéticos que se distancian de la idea de crear negocios para mitigar la crisis climática y energética, lo que motiva la creación de condiciones de vida digna para todos y para todas, y el respecto a las culturas, vocaciones, cosmogonías y cosmovisiones de los pueblos originarios y tradicionales presentes en los territorios. ▀

Referencias

- Censat Agua Viva, 2023. «Exhibición virtual de experiencias para la transición energética justa». Disponible en: <https://transicionenergeticajusta.org/mapa-de-experiencias/> y www.transicionenergeticajusta.org, consultados el 13 de junio de 2023.
- Soler-Villamizar, J. P., 2022. «Ubuntus energéticos en audiencia pública». En la raya (9 de noviembre). Disponible en: <https://revistaraya.com/juan-pablo-soler/155-ubuntus-energeticos-en-audiencia-publica.html>, consultado el 13 de junio de 2023.
- Soler-Villamizar, J. P., L. Rodríguez-Jiménez, F. Castrillón *et al.*, 2023. «Propuestas para el plan nacional de desarrollo 2023-2026. Ruta de la transición energética justa y planes departamentales y municipales de desarrollo». Censat Agua Viva. Disponible en: <https://censat.org/energiascomunitarias-pnd/>.

La producción de zonas de sacrificio corpoterritoriales para la transición energética: acumulación por desfosilización en América Latina

Jennifer Tamara Mandujano Isunza*

Resumen: La conformación del colapso climático como un riesgo existencial para la reproducción de la vida supone habitar un mundo desbordado por los excesos de la dinámica capitalista fosilizada. Sin embargo, a pesar de la incertidumbre existencial en que el planeta se encuentra subsumido, la devastación climática acumulada ha derivado en la configuración del proyecto tecnocorporativo de la transición energética. Esto supone el enraizamiento de las propuestas de descarbonización-desfosilización a través de la (re)configuración de espacios estratégicos en función de la localización de recursos estratégicos críticos, lo cual implica la articulación de zonas de sacrificio corpoterritoriales.

Palabras clave: transición energética, zonas de sacrificio corpoterritoriales, desfosilización, resistencias, tejido de la vida

Abstract: The shaping of climate collapse as an existential risk for the reproduction of life implies inhabiting a world overwhelmed by the excesses of fossilized capitalist dynamics. However, despite the existential uncertainty in which the planet is subsumed, the accumulated climatic devastation has led to the configuration of a techno-corporate project of energy transition. This implies the rooting of decarbonization-dephosphilization proposals through the (re)configuration of strategic spaces according to the location of strategic-critical resources, which implies the articulation of *corpo-territorial sacrifice zones*.

Keywords: energy transition, *corpo-territorial sacrifice zones*, dephosphilization, resistances, fabric of life

* Maestrante en Estudios en Relaciones Internacionales en el Programa de Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. E-mail: jennisunza@politicas.unam.mx.

Introducción: ¿ampliación o transición energética?

La configuración de una realidad mundial dominada por la devastación climática acumulada encuentra su origen en la dinámica fosilizada del metabolismo social capitalista. Sin embargo, a pesar de la incertidumbre existencial en que el planeta se encuentra subsumido, la inclusión del colapso climático en la agenda internacional ha derivado en la progresiva incorporación de la transición energética como respuesta a la preocupación por la necesidad de reducir las emisiones.

Bruno Fornillo (2018) destaca que la idea de la *transición energética* surge a finales de los años setenta del siglo xx bajo el concepto de *Ener-giewende*. Por su parte, Maristella Svampa señala que, «en líneas generales, designa un cambio de estado, de modo de ser o estar, como un proceso con una cierta extensión en el tiempo, que incluye etapas» (Svampa, 2022: 47). A partir de esto, la transición energética puede entenderse como el cambio de un paradigma energético fosilizado a otro posfósil asociado a la descarbonización y desfosilización.

Argento y Kasimierski plantean la existencia de un «consenso ecotecnológico corporativo» por el cual «parte de organismos multilaterales, Estados, pactos y cumbres climáticas refuerza la búsqueda esquizofrénica por “resolver las fallas de este sistema”, sin cuestionar los modos de consumo capitalista ni el metabolismo social» (Argento y Kazimierski, 2022: 8). A partir de esto, la transición energética supone la reproducción de los esquemas de acumulación a través del enraizamiento con las propuestas de descarbonización-desfosilización.

La acumulación por desfosilización es, entonces, un proceso de capitalización de la descarbonización que se materializa en la transición energética capitalista, a través de la intensificación de las actividades destructivas que redinamizan la acumulación ampliada.

Resulta importante considerar el rol que juega el litio en la progresiva incorporación del consenso ecotecnológico corporativo de la transición, ya que es un mineral que permite el almacenamiento energético de forma eficiente. Las baterías de iones de litio han favorecido el despliegue de una creciente industria automotriz electrificada, del consumo electrónico y el almacenamiento estacionario de energía, lo cual se traduce en una latente y violenta presión sobre los territorios y los cuerpos de regiones estratégicas como América Latina.

De acuerdo con Melisa Argento, Ariel Slipak y Florencia Puente:

Alrededor de la fabricación de las baterías o acumuladores de ion litio [...] se despliega una batalla geopolítica y geo-económica por el control de los saberes que determinarán el liderazgo en las industrias llamadas a ser las dominantes del paradigma tecnoproductivo de las décadas venideras» (Argento, Slipak y Puente, 2022: 445).

En América Latina subyacen las mayores reservas de litio a escala global, en la región del Triángulo del Litio, que comprende los salares del Hombre Muerto en Argentina, Uyuni en Bolivia y Atacama en Chile.

Desmesura ampliada de la violencia energética

La depredación capitalista minero-energética hace visibles las latentes amenazas y daños ejercidos sobre los territorios y los cuerpos que son sacrificados para el proyecto de rearticulación energética, dada la ampliación de los espacios de extracción, explotación y apropiación tanto de los territorios y sus recursos como de los cuerpos, en tanto factores necesarios para la producción y extracción de valor. Por ello, la comprensión de las zonas de sacrificio corpoterritoriales permite pensar cómo se materializa la aniquilación de la vida a partir de la corpoterritorialidad, es decir, desde una dimensión física y emocional.

Frente a la ofensiva de depredación capitalista implementada por el proyecto de la transición energética, se han articulado resistencias desde la centralidad de la vida que buscan gestionar los territorios-cuerpos-vidas a partir de la interdependencia y la *responsabilidad*.¹ La Comunidad Indígena Colla de la comuna de Copiapó, localizada en la región chilena de Atacama,² concibe de una manera especial la existencia, la vida, la tierra o el agua: «Tienen su propia percepción de dichos elementos. Ellos y ellas se entienden o perciben como parte de la naturaleza, parte de la tierra; no están por sobre ella, se desenvuelven y crecen en ella» (Muñoz, 2021: 172-173).

Cerca de algunas comunidades collas, se encuentra el salar de Maricunga, con yacimientos de litio, por lo que, junto al salar de Atacama, representa uno de los dos depósitos con reservas calculadas por la industria minera chilena. A través de un contrato especial de operación que permite explotar el litio, la Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco), con concesiones en el salar de Maricunga, por medio de su filial Salar de Maricunga S. p. A., busca conceder la explotación del potencial litífero del salar en su conjunto a una empresa privada, por lo que en 2020 el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) resultó favorable y viable. Ante esto, las comunidades collas han articulado demandas y resistencias por la defensa de sus territorios-cuerpos-vidas. Como lo señala Elena Rivera Cardozo, integrante de la comunidad colla:

Hoy sabemos que lo primordial es la defensa de nuestros territorios, y que la única forma en la que permitiremos algún desarrollo deberá ser con los más

altos estándares internacionales, no los planteados en Chile, ya que dan permisividad a mecanismos de ocupación territorial y de extracción que ponen en peligro nuestro espacio de vida común, privilegiando el desarrollo económico por encima de otros aspectos vitales para nuestro pueblo [...]. Por eso es que estamos en la obligación de proteger y defender lo que aún nos queda. Somos una comunidad viviente de la cordillera, que tiene escrita su historia en ella, en cada cerro, en cada vertiente, en cada amanecer y anochecer; estos elementos fueron, son y serán testigos de nuestro vivir, somos cultura viva, somos hijos de la Pachamama y del Agua (Rivera Cardozo, 2021: 23-24).

En 2023, Ercilia Araya, presidenta de la comunidad indígena colla de Pai Ote, denunció el asedio y soborno para la explotación de litio en el salar de Maricunga, razón por la cual ha encabezado reclamaciones contra los tres proyectos que buscan explotar litio. De acuerdo con el medio independiente *Mongabay*, Ercilia Araya «ha logrado detener, al menos momentáneamente, dos de los tres proyectos por no realizar una consulta indígena y consiguió que el tercero sea investigado por causar daños ambientales» (Montoya, 2023). De esta forma, la dimensión de aniquilación que subyace a los proyectos ecotecnocráticos de la transición energética invade la cotidianidad de la vida, pues, tal como lo expresa Ercilia Araya, «el daño que se ve allá cala profundo, es como saber que te van a matar y que en algún momento llegará la hora y el día» (Montoya, 2023).

Conclusiones: resistir para existir

La existencia de litio en los salares altoandinos representa la conformación de un régimen ecotecnocrático energético-extractivista que opera sobre el tejido de la vida, ya que su extracción implica el despliegue de una violencia estructural sobre las poblaciones que viven en las zonas adyacentes a los salares, por lo que, de acuerdo con el Atlas de Justicia Ambiental, hasta 2023 se han registrado catorce conflictos socioambientales relacionados con

¹ Término propuesto por Donna Haraway.

² Elena Rivera Cardozo señala que «la Ley Indígena emitida en Chile en 1993 permitió visibilizar al pueblo colla localizado en la región de Atacama. Posteriormente, en conjunto con esta ley, se creó la Comunidad Indígena Colla en la comuna de Copiapó en 1994, la que se reconoce como la primera comunidad de estas características fundada en Copiapó y la segunda en la región de Atacama [...]». En la actualidad estamos asentados en Copiapó y Chañaral, pero los collas están desplegados a lo largo del país, como todos los pueblos originarios de Chile» (Rivera Cardozo, 2021: 21).

proyectos de extracción de litio en Argentina, Chile, Bolivia, México y Perú. La conformación de los salares como zonas de sacrificio corpoterritoriales implica pensar los cuerpos y territorios como espacios en disputa donde se pone en movimiento la depredación capitalista, así como la reproducción de la vida.

En este sentido, las zonas de sacrificio corpoterritoriales resultan claves para el avance de las formas productivas, extractivas y tóxicas del proyecto ecotecno corporativo de la transición energética, ya que estas operan a través de estrategias de control, desvalorización y mercantilización de los territorios-cuerpos-vidas para degradar la vida. La discusión sobre la transición energética debe ir más allá de la sustitución de los combustibles fósiles; debe apuntar hacia el reconocimiento del cuerpo como un territorio que se habita a partir de su relación con el espacio físico,³ no solo para identificar las violencias, sino también para gestionar la defensa de la vida, por lo que la comprensión de la articulación de las resistencias supone construir otras formas de habitar, sentir y ser en los territorios y cuerpos sacrificados desde el tejido de la vida. ▣

Referencias

- Argento, M., y M. Kazimierski, 2021. «Más allá del petróleo. En el umbral de la acumulación por desfosilización». *Relaciones Internacionales*, 61 (30), pp. 209-231.
- Argento, M., y M. Kazimierski, 2022. «Acumulación por conservación y desfosilización. El consenso ecotecno corporativo del cambio climático». *Prácticas de Oficio*, 29 (1), pp. 7-21.
- Argento, M., A. Slipak y F. Puente, 2022. «Litio, transición energética, economía política y comunidad en América Latina». En: Clacso, *Ambiente, cambio climático y buen vivir en América Latina y el Caribe*. Buenos Aires, Clacso, pp. 441-519.
- Fornillo, B., 2018. «Hacia una definición de transición energética para Sudamérica. Antropoceno, geopolítica y posdesarrollo». *Prácticas de Oficio*, 20 (2), pp. 46-53.
- Montoya, B., 2023. «Salar de Maricunga en la mira de la industria del litio: “Es como saber que te van a matar y que en algún momento llegará la hora y el día”». *Mongabay* (13 de febrero). Disponible en: <https://es.mongabay.com/2023/02/salar-de-maricunga-en-la-mira-de-la-industria-del-litio-en-chile/>, consultado el 7 de junio de 2023.
- Muñoz, L., 2021. «Salar de Maricunga en la mira del extractivismo». En: R. Morales Balcázar (coord.), *Salares andinos. Ecología de saberes por la protección de nuestros salares y humedales*. Opsal, pp. 170-175.
- Rivera Cardozo, E., 2021. «Comunidad Indígena Colla, comuna de Copiapó». En: R. Morales Balcázar (coord.), *Salares andinos. Ecología de saberes por la protección de nuestros salares y humedales*. Opsal, pp. 21-24.
- Svampa, M., 2022. «Crisis socioecológica, léxico crítico y debates sobre las transiciones». En: M. Svampa y P. Bertinat (comps.), *La transición energética en la Argentina. Una hoja de ruta para entender los proyectos en pugna y las falsas soluciones*. Buenos Aires, Siglo XXI, pp. 26-56.

³ El *cuerpo-territorio* es un término propuesto por los feminismos comunitarios de Abya Yala, desarrollado por autoras como Lorena Cabnal y el Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo.



Si quieres
saber si
encontrarás el
AMOR, necesitas
una **bola de cristal**.

Pero si buscas **pensamiento crítico**, para
una sociedad justa en un mundo habitable...

...mejor suscríbete a:

PAPELES

DE RELACIONES ECOSOCIALES Y CAMBIO GLOBAL

FUHem
educación+
ecosocial



www.revistapapeles.es

Referentes ambientales

Democratización de la energía y diversificación de la economía. Entrevista a la ministra de Minas y Energía Irene Vélez Torres (Colombia)

Jorge Pellicer, Pablo Domínguez y Maja Kostic



Democratización de la energía y diversificación de la economía¹

Entrevista a la ministra de Minas y Energía Irene Vélez Torres (Colombia)

Entrevistadora: Sandra Rátiva Gaona*

Palabras clave: Colombia, transición energética justa, crisis climática, justicia ambiental

Keywords: Colombia, energetic transition, climate crisis, environmental justice

La ministra de Minas y Energía Irene Vélez Torres² tiene como responsabilidad impulsar una transición energética justa en Colombia, donde el Gobierno de Gustavo Petro Urrego y Francia Márquez Mina llegó al poder en agosto de 2022 con una agenda progresista, que se anunciaba como representante de las demandas de cambios sociales expresadas en las movilizaciones populares de 2019 y 2021, incluida la agenda ambiental. El actual Gobierno colombiano ha planteado hondos debates al interior de un país tradicionalmente de derechas, pero también ha encarado polémicas globales, como los vínculos entre degradación ambiental, crisis climática y legalización de las drogas, o como las desigualdades internacionales derivadas del modelo extractivista.

Agradecemos la disposición de la ministra Vélez Torres para conversar sobre transición energética y para ahondar en algunos puntos que se vienen adelantando desde el Ministerio de Minas y Energía en Colombia y que sin duda enriquecen el debate internacional.

* Ambientalista colombiana. Instituto de Ciencias Sociales y Humanas Alfonso Vélez Pliego, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *E-mail:* agarimas2@gmail.com.

¹ La entrevista completa puede consultarse en <https://www.ecologiapolitica.info/entrevista-a-irene-velez-torres/>.

² Véase: <https://twitter.com/IreneVelezT> y <https://irenevelez-torres.net/>.

1. El programa de gobierno del presidente Gustavo Petro aspira a convertir a Colombia en una «potencia mundial de la vida», y para esto la cartera de Minas y Energía, que usted dirige, ha hablado de detener las nuevas exploraciones de combustibles fósiles, de hacer realmente eficientes los proyectos actuales de exploración y de mejorar los procesos de explotación en curso. **¿Cuál es el análisis que ustedes han hecho y que dan soporte a esta pretensión del Gobierno colombiano de reducir la dependencia de los combustibles fósiles?**

El debate que hemos abierto como Gobierno obedece a la realidad innegable de que el planeta entero se encuentra en un escenario de crisis climática como consecuencia de la instauración de modelos económicos insostenibles.

El problema trasciende lo económico y está centrado en la supervivencia de nuestro planeta y la vida que lo habita. En ese sentido, hemos sido reiterativos en que las motivaciones para diversificar nuestra economía y nuestra matriz energética y superar la dependencia de los combustibles fósiles son: *a)* las nuevas dinámicas planetarias resultado de los acuerdos y compromisos en la lucha contra el cambio climático, la búsqueda de nuevas fuentes de energía y el establecimiento de nuevos modelos económicos; *b)* el alto riesgo de debilitamiento económico que corremos como país dado el carácter no diversificado de nuestra economía, que, además, depende de la demanda internacional de hidrocarburos y minerales, y *c)* el actual modelo minero energético no ha logrado transformar positivamente las condiciones de vida de las comunidades en los territorios donde se implementan los proyectos.

En cuanto al primer punto, aún estamos a tiempo para llevar a cabo acciones globales en pro de formas de vida más sustentables, y las tendencias globales empiezan a mostrar cambios. A modo de ejemplo, la inversión en exploración está disminuyendo a nivel mundial. Por tanto, cada

vez es más difícil para las compañías de petróleo conseguir recursos (créditos) de la banca internacional para invertir en hidrocarburos. De hecho, el grupo G7 acordó dejar de financiar en el extranjero cualquier desarrollo de combustibles fósiles (carbón, petróleo), desde finales de 2022. Esto implica que aproximadamente 33.000 millones de dólares al año se dejarán de invertir en combustibles fósiles en el mundo y se buscarán nuevos sectores para estos recursos.

Y es así como llegamos al segundo punto: Colombia no es una potencia petrolera ni minera comparada a otros países. De hecho, bajo el panorama anteriormente descrito entrará a competir (como ya lo hace hoy) con un crudo que tiene un alto costo de producción. Sin embargo, las rentas extraordinarias y los ciclos de las materias primas han contribuido a que nuestra economía dependa de la economía primaria basada en productos como el petróleo, el carbón y el oro.

Somos conscientes de la importancia de los recursos fiscales que genera la actividad de los hidrocarburos para el país. Por esta razón, buscamos estimular la exploración y producción de las áreas que tienen licencias en la actualidad, de modo que se garantice el abastecimiento de la demanda nacional y se aproveche la bonanza temporal del mercado de carbón y petróleo. Sin embargo, sería irresponsable con el país y sus generaciones futuras no preparar la economía, la industria y la sociedad para la transición que estamos viviendo a nivel global, y que nos obliga a gestionar los riesgos a los que este cambio nos expone.

Por estas razones, y abordando el último punto, surge la necesidad de una nueva economía y una matriz energética sustentable y justa que tenga como centro la vida y esté comprometida con la lucha contra las desigualdades.

2. Ha sido tan interesante como polémico escuchar las declaraciones y aclaraciones del presidente Petro y de usted, ministra, acerca de los impactos del cambio climático en países tan diversos y a la vez tan frágiles ecológicamente como Colombia, y la relación entre esta vulnerabilidad y la desigualdad que se ha acumulado a lo largo de la historia del país. **¿Cómo se relaciona la crítica a las desigualdades internas e internacionales y la transición energética? ¿Podemos hablar de una perspectiva anticolonial del cambio climático?**

Hoy en el Gobierno estamos poniendo sobre la mesa el tema de la crisis ambiental y climática que enfrenta nuestro planeta y que viene desde la Revolución industrial en la segunda mitad del siglo XVIII.

El escenario en el que nos encontramos hoy, con un calentamiento global de 1,1 °C por encima de la temperatura de la era preindustrial, ha resultado en fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes y más intensos que generan la degradación de los ecosistemas y las comunidades que allí habitan, y agudizan las desigualdades sociales.

Paradójicamente, somos los países del Sur global los que menos gases de efecto invernadero emitimos, pero somos los que más sufrimos las consecuencias del cambio climático.

No obstante, los combustibles fósiles y los productos de las industrias extractivas siguen siendo nuestros principales bienes de exportación, pues representan el 50,6 por ciento del valor FOB (*Free onboard*)³ total de nuestras exportaciones⁴. Lo que nos ubica en un sistema económico sumamente colonial como un país exportador de los recursos no renovables que alimenta la maquinaria productiva de las potencias mundiales.

Por el otro lado, la vulnerabilidad de América Latina frente al cambio climático es mayor que la de países desarrollados debido a que las condiciones de pobreza e inequidad agudizan los impactos. En el caso específico de Colombia, estas condiciones climáticas adversas llegan a afectar el sistema productivo del país. Además, el panorama de injusticia e inequidad intensifica las afectaciones de la crisis climática en las poblaciones vulnerables afectadas históricamente por la violencia y la acumulación desigual de la riqueza.

Por estas razones, hoy como Gobierno hablamos de una transición energética justa. Esta apuesta representa un nuevo modelo minero-energético y económico para construir una economía descarbonizada y productiva. Al buscar superar las desigualdades que históricamente ha sufrido nuestro país, la venimos construyendo de forma participativa con todas aquellas personas que han sido marginadas. Hoy las voces de las diferentes comunidades étnicas, las mujeres, la población rural y los jóvenes se tienen en cuenta para cimentar esta nueva orientación nacional.

3. Hemos visto en los progresismos una enorme dificultad para consolidar transformaciones en las estructuras productivas, económicas y financieras, que son las que generan presiones ecológicas y aceleran los procesos de degradación socioambiental. **¿Cómo puede el Estado intervenir en dinámicas de mercado que van más allá de las fronteras nacionales, como el tema energético?**

Desde una posición en la periferia de los centros de consumo de energía global, es clave entender las dinámicas económicas, tecnológicas y geopolíticas en materia de transición energética a nivel global. A nivel internacional, hay dos de-

³ Corresponde al precio de venta de los bienes embarcados a otros países, puestos en el medio de transporte, sin incluir valor de seguro y fletes (DANE).

⁴ Véase: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/exportaciones>.

sarrollos de particular importancia para Colombia. El consumo de carbón térmico, especialmente en la cuenca Atlántica, y el consumo de petróleo, sobre todo el pesado y el ultrapesado, que es el de mayor exportación.

En 2021, por ejemplo, Colombia exportó el 89 por ciento del carbón y el 63 por ciento del petróleo que extrajo, lo que representó ese año el 40 por ciento del valor total de las exportaciones colombianas. Como ya he explicado, el país depende en gran medida del comportamiento del consumo externo para poner en el mercado no solo sus dos principales energéticos, sino sus dos principales productos de exportación.

Estamos seguros de que el país tiene que aprovechar los períodos de bonanza en el mercado del carbón y el petróleo, como lo estamos haciendo hoy. Pero también debe estar preparado para cuando se empiecen a configurar escenarios de declive estructural en la demanda y los precios. Esta no es solo una tarea del Ministerio de Minas y Energía; estamos trabajando articulados con otras entidades del Estado para apostar por la diversificación económica y una reconversión productiva proactiva, preventiva y equitativa.

Tenemos el desafío de preparar a todo el sector minero-energético del país ante posibles declives en la explotación y la exportación de combustibles fósiles, así como de fortalecer la gobernanza de cierres mineros y, de la mano del Ministerio de Ambiente, la atención a impactos, posiblemente a perpetuidad, de las actividades extractivas.

Todo el Gobierno nacional está articulado para promover esquemas de sustitución de combustibles fósiles, en especial allí donde ya es técnicamente posible y relativamente costo eficiente (por ejemplo, cocción con estufas de inducción en estratos 4-6 o movilidad eléctrica en vehículos de dos y tres ruedas). Estamos promoviendo, de la mano del Ministerio de Industria, que la mayor parte posible de las tecnologías para la transición energética justa se fabrique

en Colombia y apoye los esfuerzos tanto de la reindustrialización a escala nacional como de la diversificación económica en los departamentos más dependientes de los combustibles fósiles.

Por último, pero no menos importante, estamos desarrollando, de la mano de los territorios y sus habitantes, un nuevo modelo de relaciones socioterritoriales alrededor de los proyectos minero-energéticos.

4. Está claro que para el Gobierno de Gustavo Petro es una prioridad construir una *paz total* para Colombia, que tuvo un momento muy importante con la firma del acuerdo de paz de 2016. Pero, puesto que varias de las regiones afectadas por la guerra han sido simultáneamente zonas petroleras y de proyectos energéticos, nos gustaría que nos contara **cómo se está abordando la construcción de la paz desde la agenda de transición energética justa**.

Una de las prioridades de este Gobierno es la paz total, una oportunidad para que todas y todos los colombianos podamos vivir una vida digna y construyamos un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza.

El extractivismo en Colombia tiene una particularidad que lo diferencia del resto de los países de América Latina: el uso intensivo de la violencia para promoverlo, en este caso asociada al Conflicto Interno Armado.

En ese sentido, la transición energética justa tiene dos grandes retos para construir la paz total.

En primer lugar, debe contribuir al desarrollo de condiciones de vivienda digna en los territorios. Aunque el panorama de cobertura eléctrica es optimista, teniendo en cuenta que solo el 3,7

por ciento de los hogares colombianos no acceden a este servicio, hay un desafío especial pues el 73 por ciento de estos hogares se localizan en zonas no interconectadas, es decir, zonas donde también hay otras necesidades básicas insatisfechas y problemas de conflicto armado. Estamos comprometidos con el cumplimiento del punto del acuerdo referente a garantizar condiciones de vida digna a través del Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER), con el propósito de ampliar la cobertura de energía eléctrica en zonas rurales.

Además, una de nuestras propuestas es promover iniciativas energéticas de las comunidades, lo que permitirá que muchas familias colombianas se asocien para generar su propia energía por medio de fuentes renovables. Esto, además, contribuirá con la economía de sus hogares, ya sea gracias al ahorro o al desarrollo de proyectos productivos. En segundo lugar, esta apuesta es para nosotros una gran oportunidad de equidad y de justicia ambiental, de justicia retributiva y de la lucha por los derechos humanos en los territorios extractivistas. Buscamos que todos los proyectos del sector tengan un enfoque étnico, territorial y de género, que contribuya al bienestar social de todo el país.

5. En el período neoliberal hemos presenciado un masivo proceso de privatización, paralelo a la ampliación de las fronteras extractivas, que ha vulnerado derechos de pueblos, territorios y ecosistemas. En el marco de estos regímenes de propiedad transnacional, de marcos regulatorios que dejó el neoliberalismo, **¿cómo se está concibiendo a las comunidades energéticas? ¿Y cómo se articula esta propuesta con las inversiones extranjeras en megaproyectos de fuentes eólicas, solares o de hidrógeno?**

La transición energética justa confronta este modelo al apuntar a que el Estado tenga más soberanía y más capacidad de decisión sobre su propio suelo y recursos, y que, como consecuencia, los beneficios se distribuyan a

lo largo y ancho del territorio nacional. Esta apuesta busca transitar hacia un nuevo modelo económico productivo y una matriz energética diversificada y sostenible. Esto último solo es posible si, además del cambio de tecnología, se articulan discusiones sociales, económicas y ecológicas que conlleven transformaciones estructurales.

Dentro de esta gran apuesta, nos referimos a la democratización de la energía en el sentido más amplio, es decir, a lo largo de toda la cadena de producción.

Esta visión de un nuevo modelo energético en el país no va en contravía con el mensaje que queremos dar de confianza a los inversionistas de proyectos de fuentes de energía no convencionales. Sabemos que Colombia tiene grandes potencialidades, sobre todo por su alta disponibilidad de fuentes de energía renovable (solar, eólica, biomasa y recursos hídricos). Por ejemplo, dada su privilegiada ubicación geográfica, se prevén bajos costos de producción de electricidad y, por ende, bajos costos en la producción de hidrógeno verde.

Los inversores tienen la oportunidad de elegir entre una amplia variedad de proyectos de energía verde, geotérmicos y eólicos, que se adapten a sus necesidades y objetivos, y contribuyan a la sostenibilidad ambiental.

Este tipo de proyectos ofrecen una rentabilidad atractiva. Según el BID (Banco Internacional de Desarrollo), los proyectos de energía verde, gas, geotérmicos y eólicos en el país tienen un TIER o IRR de entre el 7 y el 15 por ciento.

De modo que otro de los objetivos de la transición energética justa es reubicar a Colombia en el sistema mundial, no solo como una despensa de recursos o alimentos, sino como una nación generadora de nuevas tecnologías, de propuestas ambientales, energéticas y económicas para sustituir la economía carbonizada que ignora las necesidades sociales y ambientales. ▀

Crítica de libros y reseñas

Futuro ancestral

Felipe Milanez

Blanca Chancosa: *Los hilos con que he tejido la historia. Aportes de la autora para seguir tejiendo la dignidad, la autodeterminación y la defensa de la Pachamama*

Ana María de Veintimilla



Futuro ancestral

Ailton Krenak

*Crítica del libro: Felipe Milanez**

Año: 2022

Editorial: Companhia das Letras, São Paulo

ISBN: 978-65-5921-154-8

Páginas: 122

Portugués, con previsión de publicación en español e inglés

Palabras clave: pensamiento indígena, ontologías, fin del mundo, ciudades, ríos, alianzas afectivas

La transición necesaria, la transformación, no está en las tecnologías, sino en el pensamiento y en la existencia: el futuro es ancestral y está en el pasado. El nuevo libro de Ailton Krenak, *Futuro ancestral*, completa la espectacular trilogía de este gran pensador contemporáneo y profundiza el pensamiento del autor sobre temas fundamentales que ya han sido planteados en *Ideas para postergar el fin del mundo* y *La vida no es útil*, como el de la crisis civilizatoria al borde del colapso ecológico de la vida humana en la Tierra, que debe movilizar una gran transformación social. En su nueva obra, quiere valorar el momento presente: la riqueza incontenible de vivir el presente, de la vida, denunciando la mirada del futuro que es una ilusión, frente al colapso del ecosistema de la Tierra por el estrés del capitalismo acelerado. El futuro, afirma, es ancestral, el futuro es la propia tierra. De este

Keywords: indigenous knowledge; ontologies; end of the world, cities; rivers; affective alliances

modo, quiere traer al debate político los aportes fundamentales del pensamiento indígena, las ideas de naturaleza, ecología y cultura, y desmontar la hegemonía del neoliberalismo que clama por el individualismo y la usurpación del planeta.

Ailton Krenak es un filósofo originario que confronta las formas europeas y las cosmovisiones tradicionales del pensamiento. Es uno de los fundadores del movimiento indígena de Brasil en la década de 1980, cuyo trabajo quedó marcado en la Asamblea Constituyente y los derechos fundamentales de la Constitución Federal de 1988, con una célebre actuación discursiva en el Parlamento brasileño en la que defendió el modo de vida indígena frente a las propuestas de integración, asimilación y expoliación territorial.

* Profesor de la Universidad Federal de Bahía.

E-mail: felipemilanez@ufba.br

El libro se compone de diferentes expresiones orales de Krenak entre 2020 y 2021. La fuerza de la lectura reside precisamente en la oralidad del pensamiento, que Krenak se empeña en mantener a lo largo de la trilogía. La nueva obra proyecta un pensamiento revolucionario sobre la necesidad de un cambio radical en la relación de la humanidad con la vida y el planeta: desde el capítulo inicial, un saludo a los ríos, la crisis de las ciudades y la urbanidad en un planeta en colapso, pasando por propuestas de educación para imaginar una nueva forma de habitar el planeta desde los modos especulativos del pensamiento indígena, y las alianzas afectivas que pueden animar una nueva forma de expresión de la política.

Krenak celebra el Watu, llamado Río Doce por los colonizadores, que fue golpeado por el crimen de la minera Vale en noviembre de 2015, con la ruptura de una presa que causó decenas de muertos y destruyó con un lodo tóxico toda la cuenca de este hermoso río. Es el río de los recuerdos, el «abuelo-río» que canta y protege a los niños.

Explica las redes de afecto que componían la Alianza de los Pueblos de los Bosques (Alianças dos Povos da Floresta), movimiento que reunió a indígenas y caucheros en el estado amazónico de Acre. Son redes de ideas que él llama de «alianzas afectivas», que surgen al visitar la articulación que lideró en los años ochenta, junto con su amigo Chico Mendes, y que ligó intereses que parecían tan distantes: la unión de las luchas indígenas con las de los trabajadores forestales explotados. Lo que los indígenas y los caucheros pretendían no era la «ciudadanía», recuerda, sino un nuevo campo para el reconocimiento de los derechos en el bosque, con el término *florestania*. Krenak ve en la resistencia de Chico Mendes y los caucheros contra las líneas de colonización una acción política que seguía el camino de Gandhi de resistencia pacífica. La defensa de los bienes comunes era la agenda central de la organización de los caucheros liderada por Chico. Los del Conse-

jo Nacional de los Caucheros (CNS), como recuerda Krenak: «No querían estacas ni lotes, querían la fluidez del río, la continuidad del bosque» (p. 77). Krenak define esta experiencia de aprendizaje como un «contagio positivo de pensamiento, de cultura, una reflexión sobre lo común, en la que los caucheros que crearon las reservas extractivas equipararon el estatus de estas unidades de conservación de uso directo con el de las tierras indígenas» (p. 77-78), desde la experiencia colectiva de las reservas indígenas contra las propuestas individuales de propiedad de la tierra promovidas por el Estado. Esta relectura de las alianzas puede inspirar hoy nuevas alianzas afectivas, en diálogos con movimientos como el decrecimiento y otras alternativas al capitalismo y al desarrollo.

La voluntad de constituir una *florestania* enfrentó las disputas con los terratenientes y la esclavitud en los *seringais* (cauchales), y dio lugar al encuentro de estos pueblos, los trabajadores de los *seringais* y los pueblos indígenas, que antes habían sido enemigos: «Lo que movió el encuentro de estos pueblos fue la comprensión de que había patrones entre ellos: terratenientes que reclamaban la propiedad de vastas regiones de bosques, donde indígenas y no indígenas eran sometidos a trabajo esclavo» (p. 79). Esta opresión del capital para la explotación de la Amazonia, recuerda, venía de ciudades distantes como São Paulo y Londres. Un desplazamiento geográfico que les dificultaba conocer las redes que financiaban la explotación a la que estaban sometidos. Pero consiguieron unirse y levantarse para eliminar la figura del patrón, lo que permitió vincular los intereses entre indígenas y caucheros como forma de conciencia colectiva de clase. La Alianza nació de la búsqueda de la igualdad en un experimento político.

Krenak critica la forma de la polis para encontrar en los bosques otras formas de organización de la vida colectiva. En el capítulo sobre ciudades y pandemias, construye una crítica contemporánea de la ciudad, tan naturalizada como evolución de la forma de habitar. Las ciu-

dades se plantean como una oposición al lugar que llaman selva y se convierten en uno de los principales problemas de la desgastada escisión entre la humanidad y el planeta. Afirma: «Las ciudades son un sumidero de energía» (p. 53). De modo que el cuerpo de la Tierra ya no puede soportar las ciudades, o estas ciudades que se configuran, dice, con personas protegidas por muros separados del exterior, siendo este resto la selva, donde late la vida.

Al exponer la dimensión de la ciudad como sumidero de energía, Krenak invoca una crítica que siempre merece estar en primer plano en Brasil, donde las hidroeléctricas supuestamente producen energía limpia: «Si le pones un filtro de sangre, se atasca» (p. 53). La producción de energía con la destrucción de los ríos es también una tecnología que genera pobreza en el país, como en el caso de Belo Monte, con la expulsión de la población que vivía en la Volta Grande do Xingu. La urbanidad instituye un modo de vida de necrocapitalismo, y la dimensión de la muerte también es expuesta por una crítica a la arquitectura contemporánea, que necesita del cemento, del hierro y del consumo de materiales no renovables. «No conozco ninguna montaña que vuelva a producir cemento y piedra después de haberlos extraído de su cuerpo» (p. 59). En este mismo camino se encuentra con la cultura sanitarista, que identifica las palabras *urbanizar* e *higienizar*. «En esta dirección, la selva, los bosques, los ecosistemas vivos, con su evidente capacidad de producir vida y también virus, constituirán lugares que hay que rodear para no contaminar las ciudades».

Ante tantas incertidumbres, Ailton Krenak no se deja rendir por la distopía del fin del mundo. Esta narrativa, insiste, «sirve para hacernos renunciar a nuestros sueños, y dentro de nuestros sueños están los recuerdos de la tierra y de nuestros antepasados» (p. 37). ■

Blanca Chancosa: *Los hilos con que he tejido la historia. Aportes de la autora para seguir tejiendo la dignidad, la autodeterminación y la defensa de la Pachamama*¹

Ana María de Veintimilla*

Año: 2020

Editorial: Abya Yala

ISBN: 978-9942-09-712-5

Páginas: 312

Palabras clave: historia, lucha social, política

Keywords: history, social struggle, politics

Blanca Chancosa es una reconocida dirigente indígena ecuatoriana, fundadora de la Confederación de los Pueblos de Nacionalidad Kichwa del Ecuador (Ecuadorunari) y de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (Conaie), organizaciones que conforman el movimiento indígena de este país. Actualmente es integrante del colectivo Acción Ecológica, donde juega un papel relevante en la vocería de la Oficina de Derechos de la Naturaleza, y en las redes de mujeres defensoras de la naturaleza.

Nació en 1955 en Cotacachi, una ciudad de la sierra norte en la provincia de Imbabura, en el seno de una familia indígena que migró a la ciudad. Cursó estudios en ciencias de la educación. Como maestra quechua, se dedicó a organizar a las comunidades indígenas de su región, donde fue ganando espacio y confianza hasta que, en 1974, creó la Federación de Indígenas y Campesinos de Imbabura (FICI). En 1980 impulsó reivindicaciones que inauguraron una nueva etapa en el movimiento étnico de Ecuador, la educación bilingüe y el reconocimiento de la plurinacionalidad.

Blanca ha apostado por la construcción de procesos de democracia exigiendo la participación de los pueblos indígenas, de las mujeres indígenas, negras, montubias y

¹ Esta reseña está elaborada en base a una entrevista mantenida con Blanca Chancosa, el 18 de abril de 2023.

* Miembro del colectivo Acción Ecológica y del Instituto de Estudios Ecológicos del Tercer Mundo, Ecuador; integrante del Grupo de Trabajo Ecologías Políticas del Sur de Clasco. *E-mail:* anamaria.veintimilla@estudiosecologistas.org.

campesinas, de los jóvenes, de los ancianos y migrantes en las reivindicaciones sociales. Ella es una referente de la lucha por los derechos colectivos, de las mujeres y de la naturaleza, así como vocera en el debate de las alternativas hacia la transformación ecosocial con base en la justicia social, ecológica y económica.

En su libro autobiográfico *Los hilos con que he tejido la historia*, publicado en 2020 por la editorial Abya Yala, la líder habla de su trayectoria:

El libro plasma mis experiencias, cuáles son mis raíces, que la vida misma ha sido mi mejor maestra y el aprendizaje que he hecho en el caminar junto con el proceso de la organización de los pueblos indígenas y de las luchas (Chancosa, en comunicación personal del 18 de abril de 2023).

La obra de Chancosa, como la describe Milagros Aguirre:

Da puntadas con los hilos con los que ha tejido su historia... bordada con hilos de colores y también con tensas fibras: los hilos de la interculturalidad, de la plurinacionalidad, de los consensos; las fibras de la obstinación, del coraje y de la resistencia (Aguirre, 2020).

Acerca del contexto de crisis ambiental y climática global, y sus impactos en América Latina, Blanca Chancosa considera que, entre las claves para la transformación ecosocial, destacan las estrategias de lucha de las organizaciones sociales para exigir a los Gobiernos que hagan respetar los derechos colectivos alcanzados en sus Constituciones. Además, afirma la importancia de la democracia directa, de las asambleas para exigir al Gobierno el respeto a los derechos colectivos, y de las movilizaciones en las calles para presionar a favor del cumplimiento de las demandas de los pueblos en la defensa de sus territorios.

Según Chancosa, en el caso de Ecuador:

El Gobierno ha hecho oídos sordos a los planteamientos del movimiento indígena. A pesar de las fuertes manifestaciones del movimiento indígena en octubre de 2019 y julio de 2022, han aumentado las concesiones mineras y el Gobierno de turno sigue ofreciendo territorios en sacrificio a las empresas extractivistas, violando la Constitución y vulnerando los derechos colectivos, amenazando la reproducción de la vida y la naturaleza, despojando a las comunidades de sus territorios, alterando, acaparando y contaminando el agua, los ríos y sus cauces (Chancosa, en comunicación personal del 18 de abril de 2023).

En la práctica, lo que las organizaciones sociales han vivido en la última década es el racismo y la criminalización de la lucha, la persecución y judicialización de líderes sociales y defensores y defensoras de la naturaleza.

En las últimas movilizaciones, señala Chancosa:

Hemos sentado al Gobierno a dialogar en torno a la crisis ambiental, económica y social del pueblo, y sobre nuestra exigencia de parar el extractivismo, entre otras demandas. Sin embargo, no ha habido voluntad política para responder a las resoluciones de las mesas de diálogo, lo que muestra la deficiencia del Estado y la débil capacidad de gobernar del presidente Lasso. La lección que hemos aprendido es que somos pueblos de diálogo, pero que los Gobiernos de turno recurren a la mentira, al incumplimiento y a la vulneración de la Constitución, demostrando que tampoco su palabra vale (Chancosa, en comunicación personal del 18 de abril de 2023).

La falta de presupuesto para gasto social, junto con el aumento de la violencia, los femicidios y demás asesinatos, profundiza gravemente la crisis, lo que opera como pretexto para que el Gobierno destine un mayor presupuesto a las políticas de seguridad y leyes de porte de armas para la población en detrimento del presupuesto social. La precariedad laboral, la destrucción de territorios en manos de las empresas mineras

y petroleras y la vulneración de los derechos apuntan a un mayor involucramiento de la gente joven en el crimen organizado, lo que está resultando en un incremento exponencial de la violencia. Los Gobiernos no están garantizando salud ni seguridad a las poblaciones, porque sacrifican sus territorios para los extractivismos y no brindan condiciones adecuadas ni dignas para sus economías.

Blanca Chancosa declara:

Nosotros, los pueblos indígenas, hablamos de la paz con vida, de la dignidad del pueblo. Planteamos desde las mujeres y organizaciones parar la minería a cielo abierto, no más concesiones que atentan contra la Pachamama, la vida y las economías campesinas. Las organizaciones indígenas luchamos por el agua y la tierra, que son vida, porque consideramos que nosotros somos parte de la naturaleza. Si se altera el cauce de los ríos y se acapara su agua, se pierden los alimentos, los peces y los espacios de bienestar para las comunidades. Si el agua se contamina con tóxicos, se pone en riesgo la salud de las poblaciones y se limita su acceso (Chancosa, en comunicación personal del 18 de abril de 2023).

En relación con la transición energética, según Chancosa, las respuestas para mitigar el cambio climático promovidas por los Gobiernos representan falsas soluciones que, en vez de redistribuir los recursos y contribuir al fortalecimiento de los modos de producción campesinos y locales, reconociendo el papel de las mujeres y los agricultores en el cuidado de la naturaleza, pretenden expandir el mercado, utilizar mecanismos de compensación y declarar territorios de conservación para comercializar la naturaleza y despojar a los pueblos y las comunidades de sus bases de sustento.

Las soluciones que se proponen frente a la crisis climática se siguen sosteniendo en la explotación de combustibles fósiles, deforestación, expansión de las fronteras extractivistas y de otros comunes. No se escuchan propuestas de restauración integral ambiental a favor de los

pueblos ni garantías para la consecución de los derechos colectivos, resalta Chancosa, y hace un llamado a unir nuestras voces en el ámbito nacional e internacional por la defensa del agua y los territorios:

Nos estamos jugando el presente y el futuro, las transformaciones deben realizarse sobre la base de las garantías y la dignidad para los pueblos, su bienestar y sus economías. ¡La naturaleza no es mercancía! (Chancosa, en comunicación personal del 18 de abril de 2023).

Los custodios de la naturaleza hemos sido los pueblos indígenas porque nos sentimos serparte, afirma Chancosa, y anota que:

Los pueblos del Abya Yala pueden aportar claves a la sociedad para el cuidado del equilibrio en la relación entre ser humano y naturaleza, en la que el uno necesita del otro, y viceversa. Los valores como la cooperación, la reciprocidad y el intercambio entre humanos pueden seguir tejiendo una relación que nos provea salud a todos y todas y al planeta (Chancosa, en comunicación personal del 18 de abril de 2023).

La relación entre la comunidad, su entorno y la energía implica el manejo y uso adecuado del suelo en el cultivo de alimentos, en la reposición de nutrientes, proceso en el que colaboran prácticas antiguas que incluyen la crianza de animales, la distribución del agua y la reproducción, circulación y protección de las semillas nativas. Todo como parte de ciclos metabólicos para proveer salud y sustento a las comunidades, cuidando el equilibrio entre los humanos y la naturaleza.

Blanca Chancosa alerta: «Las sociedades deben tomar conciencia de las generaciones que vienen y pensar en el hoy y en el mañana».

La apuesta por los derechos humanos, la vida y el sueño de ese otro mundo posible que inspira Chancosa se hace luchando con los colores de la liberación, del *sumak kausay*, de la justicia y de la diversidad. Su obra nos incita a la reflexión

política, histórica, ecologista, intergeneracional, intercultural, presente y clave para pensar el futuro desde la lucha del movimiento indígena ecuatoriano y el papel central de las mujeres en impulsar transformaciones sociales por la dignidad, la autodeterminación y la defensa de la Pachamama.

Con el tejido inconcluso, hebras sueltas de colores, puntas que unir para entrever el diseño, Blanca nos invita a juntarnos en espacios de palabra y escucha, caminando en la militancia y el compromiso para seguir tejiendo. ▣

Referencias

Aguirre, M., 2020. «Prefacio». En: B. Chancosa, *Los hilos con los que he tejido mi historia*. Quito, Abya Yala.

Entidades colaboradoras

La revista Ecología Política quiere ampliar su difusión entre organizaciones y movimientos sociales, para así conseguir llegar a un público más amplio. Al mismo tiempo la revista espera ser un canal de difusión que permita apoyar a los colectivos y movimientos sociales interesados en la ecología política. Para ello existe la figura de ENTIDAD COLABORADORA DE LA REVISTA ECOLOGÍA POLÍTICA. Las entidades colaboradoras se comprometen a distribuir la revista a todas las personas que estén interesadas y a cambio consiguen revistas a un precio reducido para su posterior distribución. Si vuestra entidad está interesada, escribid un correo electrónico a secretariado@ecologiapolitica.info.

Entidades colaboradoras:



Observatori del Deute en la Globalització
www.odg.cat
C/Girona 25, principal
08010, Barcelona



Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya
www.coamb.cat
Muntaner, 81, 6º 1ª
08011, Barcelona



Coordinadora El Rincón-Ecológistas
en Acción
www.coordinadoraelrincon.org
Islas Canarias



FUHEM
www.fuhem.es
Avda. Portugal, 79 (posterior)
28011, Madrid



VSF Justicia Alimentaria Global
www.vsf.org.es
C/ Floridablanca, 66-72
08015 Barcelona



ENTREPUEBLOS
www.entrepueblos.org/
C/ D'en Blanco, 73, 1r
08028 Barcelona



bDAP202205982

www.bookdaper.cat
bDAP5982

Ecología Política número 65

Ecología Política número 65
Fundació ENT
Fundació ENT, 2023
978-84-122278-6-4
B. 41.382-1990
Qpprint

MOCHILA ECOLÓGICA - Cálculo de la mochila ecológica de un ejemplar de la publicación

| Masa publicación (g) | Huella de carbono (g CO ₂ eq.) | Residuos generados (g) | Consumo agua (L) | Consumo energía (MJ) | Consumo materias primas (g) |
|----------------------|---|------------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|
| 276 | 959 | 97 | 200 | 58 | 1.070 |
| Ahorros*: | 179 | 14 | 4 | 5 | 70 |

* Impacto ambiental ahorrado respecto a una publicación común similar

Llamamos consenso hegemónico de la transición energética a las soluciones de las élites del Norte global, que suelen enfocarse en la defensa de los mercados de carbono, desinversión y desfosilización, así como inversiones masivas en alternativas energético-tecnológicas mal llamadas «renovables». Esas propuestas, sin embargo, son falsas soluciones que solo profundizarán las desigualdades, las injusticias, la violencia y las graves presiones sobre la vida de los pueblos y la naturaleza. Una verdadera transformación socioecológica requiere del decrecimiento urgente de la economía del Norte global, junto con el respeto de la autodeterminación y las decisiones de los pueblos y comunidades sobre sus territorios y la restauración integral de su medioambiente.

En el Sur global, son los pueblos en resistencia, como las comunidades quilombolas, ribereñas, afros, campesinas e indígenas, y con mucha fuerza especialmente las mujeres, quienes están dando un giro para una transformación sistémica basada en el cuidado de la reproducción de la vida y la salud de la naturaleza. Ellas también están deconstruyendo conceptos hegemónicos y reconstruyendo significados indispensables para elaborar horizontes de verdad emancipadores y urgentes, ante el drama de la encrucijada en la que nos encontramos.

El presente número de Ecología Política se compone de veinte artículos que analizan estos pueblos en resistencia, así como las propuestas para llevar a cabo otras transiciones energéticas desde Abya Yala.

En nuestra web es posible acceder a la versión electrónica de los números anteriores de la revista o suscribirse a ella.

 www.ecologiapolitica.info

 @Revista_Eco_Pol

 [Revistaecopol](https://www.facebook.com/Revistaecopol)



9 788412 227864

PVP: 15€



bDAP20235981